

NGU Rapport 2007.059

Mareano 2006 - miljøgeokjemiske resultater fra  
Tromsøflaket, Ingøy-djupet, LoppHAVet og  
Sørøysundet

Rapport nr.: 2007.059		ISSN 0800-3416	Gradering: Åpen
Tittel: Mareano 2006 - miljøgeokjemiske resultater fra Tromsøflaket, Ingøy-djupet, LoppHAVet og Sørøysundet.			
Forfatter: H. K. B. Jensen, J. Knies, T. E. Finne og T. Thorsnes		Oppdragsgiver: MAREANO	
Fylke:		Kommune:	
Kartblad (M=1:250.000)		Kartbladnr. og -navn (M=1:50.000)	
Forekomstens navn og koordinater:		Sidetall: 249	Pris: 400,00
		Kartbilag: -	
Feltarbeid utført: Mai - juni 2006	Rapportdato: 31.12.2007	Prosjektnr.: 311703	Ansvarlig: <i>Reidulv Bø</i> Reidulv Bø
<p><b>Sammendrag:</b></p> <p>Mareanos prøvetakingstokt i mai – juni 2006 ble gjennomført med forskningsfartøyet Håkon Mosby, i samarbeid med Havforskningsinstituttet. Det ble tatt sedimentprøver med multicorer beregnet for miljøanalyser. Det ble tatt sedimentprøver på i alt 21 prøvetakingsstasjoner, fordelt med 8 stasjoner på Tromsøflaket, 7 stasjoner i Ingøy-djupet og 6 stasjoner i Sørøysundet/LoppHAVet. De sistnevnte stasjonene er ikke innen Mareano-området, men det ble tatt når værforholdene var for dårlige til å operere i åpen sjø. Resultatene fra Sørøysundet/LoppHAVet rapporteres likevel her, sammen med resultatene fra Tromsøflaket og Ingøy-djupet.</p> <p>Metallkonsentrasjonene i overflateprøvene (0 – 1 cm) er generelt lave, svarende til SFTs tilstandsklasse I (lite til ubetydelig forurensning) for arsen, kadmium, krom, kvikksølv og sink. Nikkel har i alt 7 prøver i tilstandsklasse II (30 – 130 mg/kg sediment) og 14 prøver i tilstandsklasse I (&lt; 30 mg/kg sediment). Bly har en enkelt prøve fra Sørøysundet i tilstandsklasse II (30 – 120 mg/kg sediment), mens 20 prøver har blykonsentrasjoner svarende til tilstandsklasse I (&lt; 30 mg/kg sediment). Tributyltinn (TBT) ble analysert på 6 utvalgte stasjoner. Det ble ikke registrert TBT på noen av stasjonene (verdier under deteksjonsgrensen på 1 µg/kg). Barium ble analysert for å vurdere mulige utslipp av barytt til det marine miljøet fra boringer ved Snøhvitfeltet og Goliat. Det ble ikke registrert noen unormalt høye Ba-verdier på de 21 prøvetakingsstasjonene.</p> <p>Datering av kjerner med blyisotop <math>^{210}\text{Pb}</math> på 3 utvalgte kjerner fra Tromsøflaket, Ingøydjupet og LoppHAVet/Sørøysundet viser at det er forskjellige avsetningsrater for de tre områdene. Beregnet sedimentasjonsrate for kjernen fra Tromsøflaket er 1 millimeter/år. Kjernen fra LoppHAVet gir en sedimentasjonsrate på 2 millimeter/år, mens kjernen fra Ingøy-djupet har en sedimentasjonsrate på 4,7 millimeter/år, hvilket vurderes som noe høyere enn forventet for dette området.</p> <p>Variasjon i metall-konsentrasjoner over tid viser at det er en generell økning i innholdet av bly (Pb) og kvikksølv (Hg) mot havbunnen i kjernen fra Tromsøflaket. Dette kan tyde på antropogen påvirkning de siste ca. 50 år.</p>			
Emneord: Maringeologi	Sediment	Forurensning	
Tungmetall	Arsen	Tributyltinn	
Barium	Miljø	Geokjemi	

## INNHOOLD

1.	INNLEDNING	5
2.	TOKT OG PRØVETAKING	7
3.	DATA OG METODIKK	9
4.	KVALITETSKONTROLL	10
5.	RESULTATER	11
5.1	Overflateprøver (0 – 1 cm)	11
5.1.1	Kornstørrelsesfordeling, organisk kullstoff (TOC) og karbonat	11
5.1.2	Forurensingsnivå – metaller, arsen, barium og tributyltinn (TBT)	16
5.2	Analysen av kjerner	23
5.2.1	Bly-isotop $^{210}\text{Pb}$ datering og sediment akkumulasjonsrater	23
5.2.2	Kullstoff, karbonat og svovel innhold	25
5.2.3	Kornfordeling	28
5.2.4	Tungmetaller og arsen	29
6.	DISKUSJON	31
7.	KONKLUSJONER	32
8.	LITTERATUR	33

## FIGURER

Figur 1	Oversiktskart for Mareano-området m. prøvetakingsstasjoner.
Figur 2	Prøvetakingstasjoner på Tromsøflaket, Ingøy-djupet og Sørøysundet/Loppa.
Figur 3	Multicorer utstyr klar for prøvetaking.
Figur 4	Multicorer sedimentprøver.
Figur 5	Kart m. kornstørrelsesfordeling i 0 – 1 cm prøvene.
Figur 6	Kart m. total organisk kullstoff (TOC) i 0 – 1 cm prøvene.
Figur 7	TOC versus andel finstoff i 0 – 1 cm prøvene.
Figur 8	Kart m. Pb-konsentrasjonene i 0 – 1 cm prøvene.
Figur 9	TOC versus Pb-konsentrasjon i 0 – 1 cm prøvene.
Figur 10	Kart m. Ni – konsentrasjoner i 0 – 1 cm prøvene.
Figur 11	Total $^{210}\text{Pb}$ aktivitet i daterte sedimentkjerner.
Figur 12	$^{210}\text{Pb}$ alder – dybde kryssplott for daterte sedimentkjerner.
Figur 13	TOC, karbonat og total svovel dybde plott for 3 Loppa/Sørøysundet kjerner.
Figur 14	TOC, karbonat og total svovel dybde plott for 3 Tromsøflaket kjerner.
Figur 15	TOC, karbonat og total svovel dybde plott for 5 Ingøy-djupet kjerner.
Figur 16	Kornfordeling for 3 kjerner fra Loppa, Tromsøflaket og Ingøy-djupet.
Figur 17	Tungmetall, arsen, TOC, karbonat og finstoff i Loppa-kjerne R1MC85.
Figur 18	Tungmetall, arsen, TOC, karbonat og finstoff i Tromsøflaket kjerne R17MC102.
Figur 19	Tungmetall, arsen, TOC, karbonat og finstoff i Ingøy-djupet kjerne R68MC136.

## TABELLER

Tabell 1	Prøvetakingsstasjoner på Tromsøflaket, Ingøydjupet, Sørøysundet/Lopphavet
Tabell 2	Kornstørrelsesklassifisering
Tabell 3	Kornstørrelsesfordelinger for Tromsøflaket, Ingøy-djupet og Sørøysundet/Lopphavet
Tabell 4	Minimum, median og maksimumverdier (TOC, karbonat, metaller, arsen og barium).
Tabell 5	Metaller, arsen og TBT i SFT tilstandsklasser for forurensede marine sedimenter og antall 0 – 1 cm prøver innenfor hver klasse
Tabell 6	<sup>210</sup> Pb dateringsresultater

## VEDLEGG (CD bak i rapporten)

### Vedlegg 1.

Analyseresultater fra overflateprøver (0 – 1 cm) fra 21 prøvetakingsstasjoner. NGU Lab analyserapporter kontrakt 2006.0312. Kornstørrelse, Leco (total S, total C og organisk C), HNO<sub>3</sub>-ekstrahert og analysert med AAS (Hg, As, Cd, Pb, Se, Sn) og ICP-AES (31 elementer), XRF Hoved- og sporelementer, XRD (mineralidentifisering).

### Vedlegg 2

Analyseresultater fra +1 cm sjikt. NGU Lab analyserapporter kontrakt 2007.0117. Inntil 208 prøver fra 16 prøvetakingsstasjoner. Kornstørrelse, Leco (total S, total C og organisk C), HNO<sub>3</sub>-ekstrahert og analysert med AAS (Hg, As, Cd, Pb, Se, Sn) og ICP-AES (31 elementer).

### Vedlegg 3

Tributyltinn (TBT). AnalyCen AS analyserapport. 0 – 1 cm prøver fra 6 prøvetakingsstasjoner.

### Vedlegg 4

<sup>210</sup>Pb datering av kjerner fra 3 prøvetakingsstasjoner. DHI Analyserapport.

### Vedlegg 5

Kart over analysedata 0 – 1 cm. 73 kart.

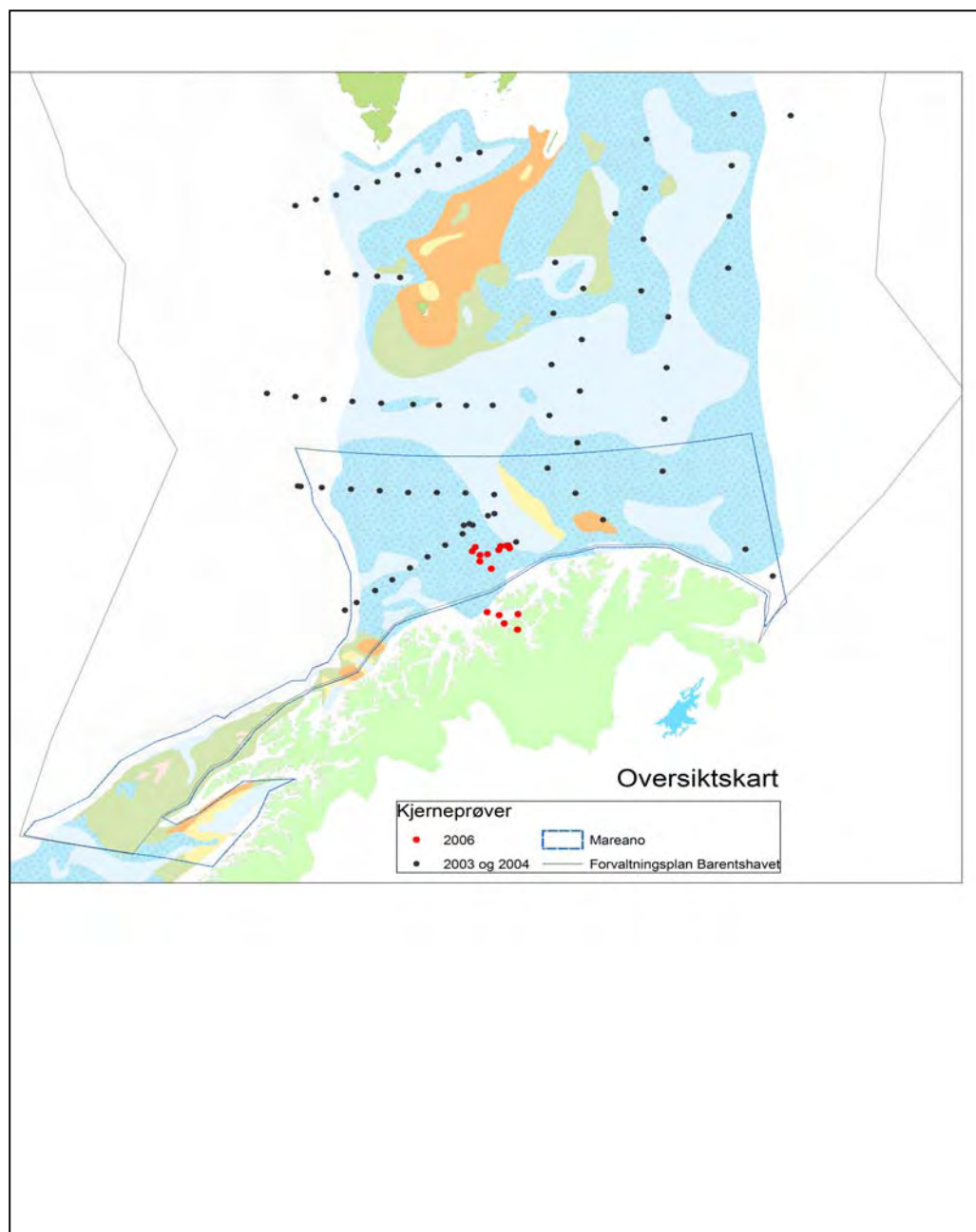
### Vedlegg 6

Data kvalitetskontroll - semivariogrammer for As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb og Zn.



## 1. INNLEDNING

Mareano-programmet for 2005 – 2010 skal kartlegge havområdet fra delelinjen mellom Norge og Russland i nordøst til sør for Lofoten i sør med et totalt areal på 142.000 km<sup>2</sup> (Figur 1).



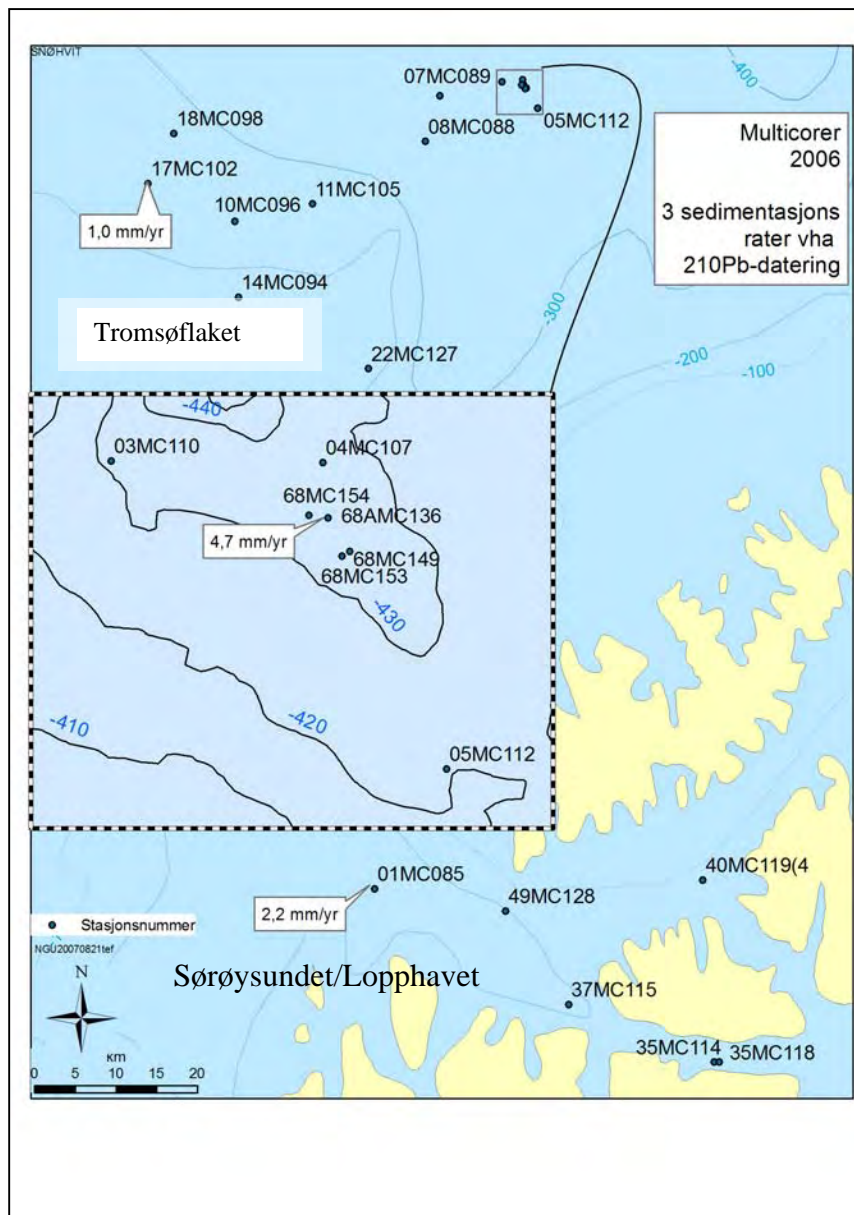
Figur 1. Oversiktskart for Mareano-området 2005 – 2010. Prøvetakingsstasjoner fra toktet 2006 er angitt med røde punkter. Øvrige punkter er fra HI-toktene 2003 og 2004 rapportert i Knies m. fl. (2006).

Denne rapporten inneholder geokjemiske data fra MAREANO-tokt 2006.612 i Barentshavet (24. mai – 21. juni 2006) gjennomført med FF "Håkon Mosby". Den miljøkjemiske

prøvetakingen i MAREANO gjennomføres for å gi informasjon om tilførsel av forurensing fra lokale eller distale kilder i områder hvor det avsettes sedimenter. Plassering av prøvetakingsstasjoner ble gjort i forkant på basis av NGUs tolkninger av multistråledata innsamlet i regi av MAREANO-programmet, og under toktet på basis av videoopptak av havbunnen. Multistrålekartene viser hvor det finnes avsetningsbassenger med finkornige sedimenter. Slike områder er interessante i miljørammenheng, da finkornige sedimenter binder til seg forurensende stoffer (metaller og organiske miljøgifter) lettere enn grovkornede sedimenter som sand og grus (Klungsoyr og Thorsnes, 1997).

## 2. TOKT OG PRØVETAKING

Toktet i 2006 ble gjennomført i områdene Tromsøflaket, Ingøydjupet, Lopp havet og Sørøysundet, svarende til havområder på ca. 3.000 km<sup>2</sup>. Totalt ble det tatt kjerner med multicorer på i alt 21 stasjoner (Figur 2). Tabell 1 gir en oversikt over prøvetakingsstasjonene, havdyp og geografiske koordinater. En del av stasjonene er i Sørøysundet, og en enkel stasjon er i Lopp havet, utenfor det egentlige MAREANO-området. Det ble kartlagt i disse indre farvannene når værforholdene var for dårlige for å operere ute på åpent hav.

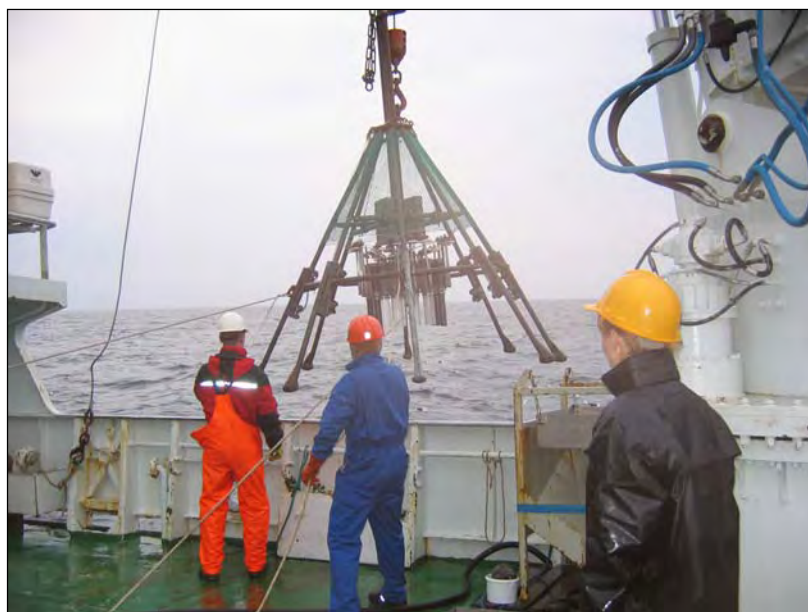


Figur 2. Prøvetakingsstasjoner på Tromsøflaket, Ingøydjupet og i Sørøysundet/Lopp havet. Sedimentasjonsrater (<sup>210</sup>Pb-datering, mm/år) er vist for utvalgte stasjoner.

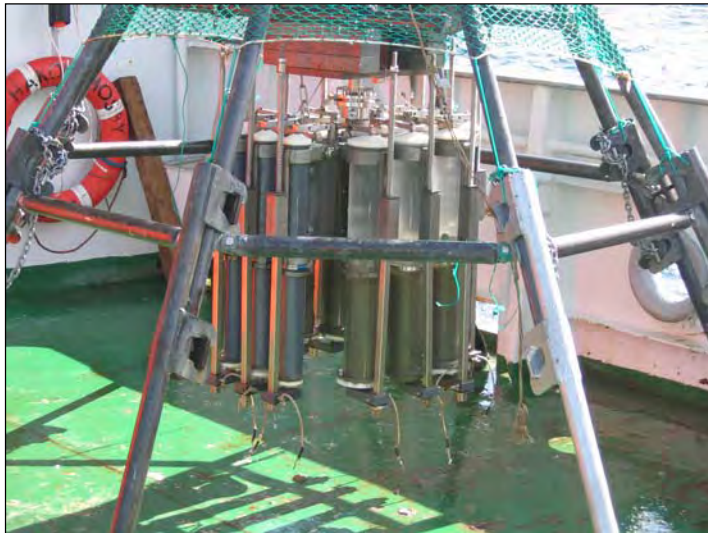
**Tabell 1. Prøvetakingsstasjoner på Tromsøflaket, Ingøydjupet, Sørøysundet og LoppHAVet.**

Stasjon	Område	Geografiske koordinater		Havdyp [m]	Kjernelengde [cm]
		Nord	Øst		
R01MC85	LoppHAVet	7817740	525277	466	22
R08MC88	Tromsøflaket	7908398	540541	311	25
R07MC89	Tromsøflaket	7913809	542876	355	25
R14MC94	Tromsøflaket	7891626	515864	221	15
R10MC96	Tromsøflaket	7900925	516309	322	31
R18MC98	Tromsøflaket	7912415	509957	319	14
R17MC102	Tromsøflaket	7906631	506176	279	31
R11MC105	Tromsøflaket	7902136	526000	299	28
R04MC107	Ingøy-djupe	7914747	553131	433	25
R03MC110	Ingøy-djupe	7914764	550582	433	15
R05MC112	Ingøy-djupe	7911056	554624	421	18
R35MC114	Sørøysundet	7792455	564626	474	17
R37MC115	Sørøysundet	7801232	547520	416	21
R35MC118	Sørøysundet	7792435	565214	480	16
R40MC119	Sørøysundet	7814850	565407	518	25
R22MC127	Tromsøflaket	7881305	530825	248	16
R49MC128	Sørøysundet	7813425	540991	396	27
R68AMC136	Ingøy-djupe	7914076	553196	440	27
R68MC149	Ingøy-djupe	7913673	553456	438	20
R68MC153	Ingøy-djupe	7913615	553362	435	20
R68MC154	Ingøy-djupet	7914107	552963	435	16

Prøvetakingsutstyret består av en multicorer som har 6 rør med 100 millimeter diameter og 6 rør med 63 millimeter diameter (Figur 3 og 4). Rørenes lengde er 60 cm.



*Figur 3.  
Multicoreren prøvetakeren klar for prøvetaking.*



*Figur 4.  
Multicorer prøverør med  
sedimentkjerner. Det er seks  
gjennomsiktige 100 millimeter  
pleksiglas rør og seks 63 millimeter  
PVC-rør.*

### **3. DATA OG METODIKK**

Ombord ble det gjennomført skiving av hver cm fra Ø100 mm prøvetakingsrør til polyetylenposer med lynlås før innfrysing ( $-18^{\circ}\text{C}$ ). Ved NGU Lab ble frysetørking og uttak til følgende analyser gjennomført:

- Innvekt 0,38 g for bestemmelse av totalinnhold av svovel og karbon og 0,50 g for bestemmelse av organisk karbon (TS, TC og TOC) ved hjelp av Leco.
- Innvekt 0,6 + 10,0 g for bestemmelse av totalinnhold av 10 hovedelementer og 33 sporelementer ved hjelp av XRF.
- Innvekt 1,0 g til  $\text{HNO}_3$ -ekstraksjon etter NS 4770 for påfølgende analyse med ICP-AES og AAS.

Innvekt varierende mellom 3,2 og 46,3 g (avhengig av antatt kornstørrelsesfordeling) for våtsikting med sikteåpning 16, 8, 4, 2 og 1 mm, samt 500, 250, 125 og 63  $\mu\text{m}$ . Fraksjonen mindre enn 2 mm er også analysert for kornstørrelse med Coulter laserdiffraksjon, slik at kornfordelingskurve kan beregnes for kornstørrelse ned til 0,4  $\mu\text{m}$ .

Siktefraksjonene er bevart, og  $<2 \mu\text{m}$ -fraksjonen er benyttet for XRD.

Vedlegg 1 og 2 gjengir analyserapportene fra NGU Lab i sin helhet. Analyserapportene inneholder ytterligere opplysninger om analysemetoder og kvalitet.

I hovedsak har alle prøver vært gjennom samme preparering, men på et mindretall av prøvene er det ikke gjort ekstraksjonsanalyser. Dette framkommer som tomme felt i tabellene i Vedlegg 2.

#### **4. KVALITETSKONTROLL**

Av kostnadshensyn har det aldri blitt tatt replikatprøver i form av nytt hiv av multicorer i samme posisjon. I analyseseriene har det heller ikke vært inkludert replikater i form av prøver fra parallelle (Ø 63mm) kjerner, eller ny innvekt av materiale fra samme skive. Det ble imidlertid tatt kjerne med minste avstand mellom to lokaliteter på 110 m i Ingøy-djupet. Den tette prøvetakingen gir grunnlag for en analyse av den geografiske "autokorrelasjonen" mellom prøvenes kjemiske sammensetning. Teknikken benytter semivariogrammet som grafisk presentasjon av alle mulige par-kombinasjoner i datasettet, der geografisk avstand mellom prøvene i det enkelte par plottes langs x-aksen og  $0,5 * \text{kvadratet av differansen i måleverdi}$  for en gitt variabel mellom de to prøvene i paret plottes langs y-aksen. Verdien langs y-aksen omtales som semivariogram, en betegnelse som, noe forvirrende, også benyttes for selve plottet av punktene. En slik analyse av sammenhengen mellom prøvetakingsavstand og måleverdiavstand gir en indikasjon på hvor stabile målingene er på korte geografiske avstander sammenliknet med lange geografiske avstander. Når geografisk avstand går mot null skal semivariogramverdien være et uttrykk for reproduserbarheten i datasettet. Det er utarbeidet semivariogrammer for de variable på SFTs liste for tilstandsklassifisering for sedimenter som det er analysert for (med unntak av sølv, der alle resultatene er under deteksjonsgrensen), basert på resultatene for prøvene fra 0-1 cm i avstandsintervallet 0-3750 m og disse er gjengitt i Vedlegg 6.

En annen mulig usikkerhet som ligger i det sammensatte datasettet for 0-1 cm prøvene og de dypere prøvene, er at de er analysert i to ulike analyseprøveserier (batcher), uten innsatte referanseprøver eller prøver fra forrige batch i neste batch. Det er derfor ikke mulig å dokumentere hvorvidt nøyaktighet er oppnådd, eller hvorvidt det er systematiske forskjeller mellom de to analysebatchene. Slike forhold vil bli ivaretatt fra analysearbeidet for 2007-prøvene og framover.

Gjennomgang av semivariogrammene viser at alle aktuelle grunnstoff har lavere gjennomsnittlig semivariogram når avstand mellom prøver i par går mot null.

## 5. RESULTATER

De geokjemiske data fra samtlige analyser finnes i Vedleggene 1 - 4.

### 5.1 Overflateprøver (0 – 1 cm)

Overflateprøvene presenteres spesifikt for å få oversikt over miljøtilstanden nå.

#### 5.1.1 Kornstørrelsesfordeling, organisk kullstoff og karbonat

I utgangspunktet er prøvetaking for miljøanalyser gjennomført i områder med finkornige sedimenter da prøvetakingsutstyret ikke er beregnet for grovere sedimenter. Ut i fra multistrålekart var aktuelle områder, hvor det kunne forventes avsetning av finkornige sedimenter utpekt for prøvetaking med multicorer.

Kornstørrelse klassifikasjonen er vist i Tabell 2.

**Tabell 2. Kornstørrelsesfordeling angitt i siktestørrelser.**

sikte diameter (µm)	Beskrivelse
4.000	Grus
2.000	
1.000	Grov sand
500	
355	Medium sand
250	
180	Fin sand
125	
90	Veldig fin sand
63	
< 63	Silt
< 2	Leire

Tabell 3 viser kornstørrelse prosentfordelingen i leire, silt, sand og grusfraksjonene fordelt på de 3 områdene Tromsøflaket, Ingøy-djupet og Sørøysundet/Lopphavet. Kornstørrelsesdataene for overflateprøvene (0 – 1 cm) finnes i Vedlegg 1.

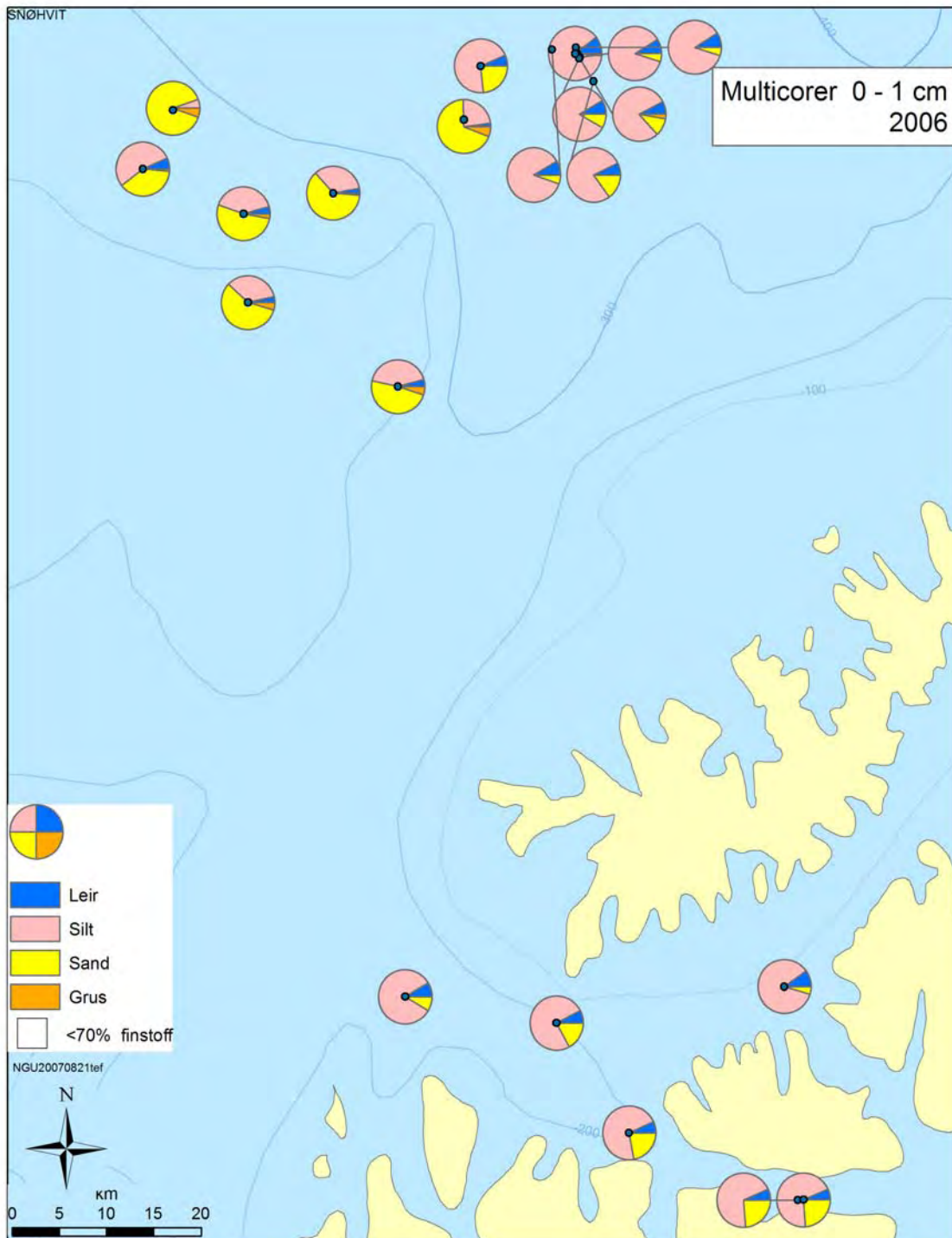


**Tabell 3. Kornstørrelsesfordeling for Tromsøflaket, Ingøy-djupet og Sørøysundet/Lopphavet**

Område antall prøver	Leire [%]	Silt [%]	Sand [%]	Grus [%]
Tromsøflaket (8)	0,7 – 6,6	5,3 – 69,4	23,2 – 88,7	0,9 – 5,9
Ingøy-djupet (7)	7,1 – 8,9	77,6 – 88,3	1,2 – 14,9	0,0 – 2,6
Sørøysundet/Loppa (6)	6,6 – 9,9	69,6 – 85,5	4,6 – 23,8	0,0 – 0,4

Kornstørrelsesfordelingen i overflatesedimentene er vist i Figur 5. Finstoff omfatter silt og leire (< 63 µm fraksjonen). Silt (2 – 63 µm) er den dominerende fraksjon for de fleste av overflateprøvene, spesielt i Ingøydjupet og Sørøysundet/Lopphavet. De mest finkornige sedimenter finnes i Ingøydjupet med finstoffandel på 86,7 – 95,6 %. Havdypet i Ingøy-djupet er 421 – 440 m. På Tromsøflaket er andelen av finstoff noe varierende fra 6,0 til 75,9 % og generelt mindre enn i Ingøy-djupet og Sørøysundet/Lopphavet. Sandfraksjonen (63 µm - 2 millimeter) utgjør en betydelig andel på Tromsøflaket. Et høyere energinivå på Tromsøflaket kan forårsake at finstoff som leire og silt i mindre grad avsettes i dette området.

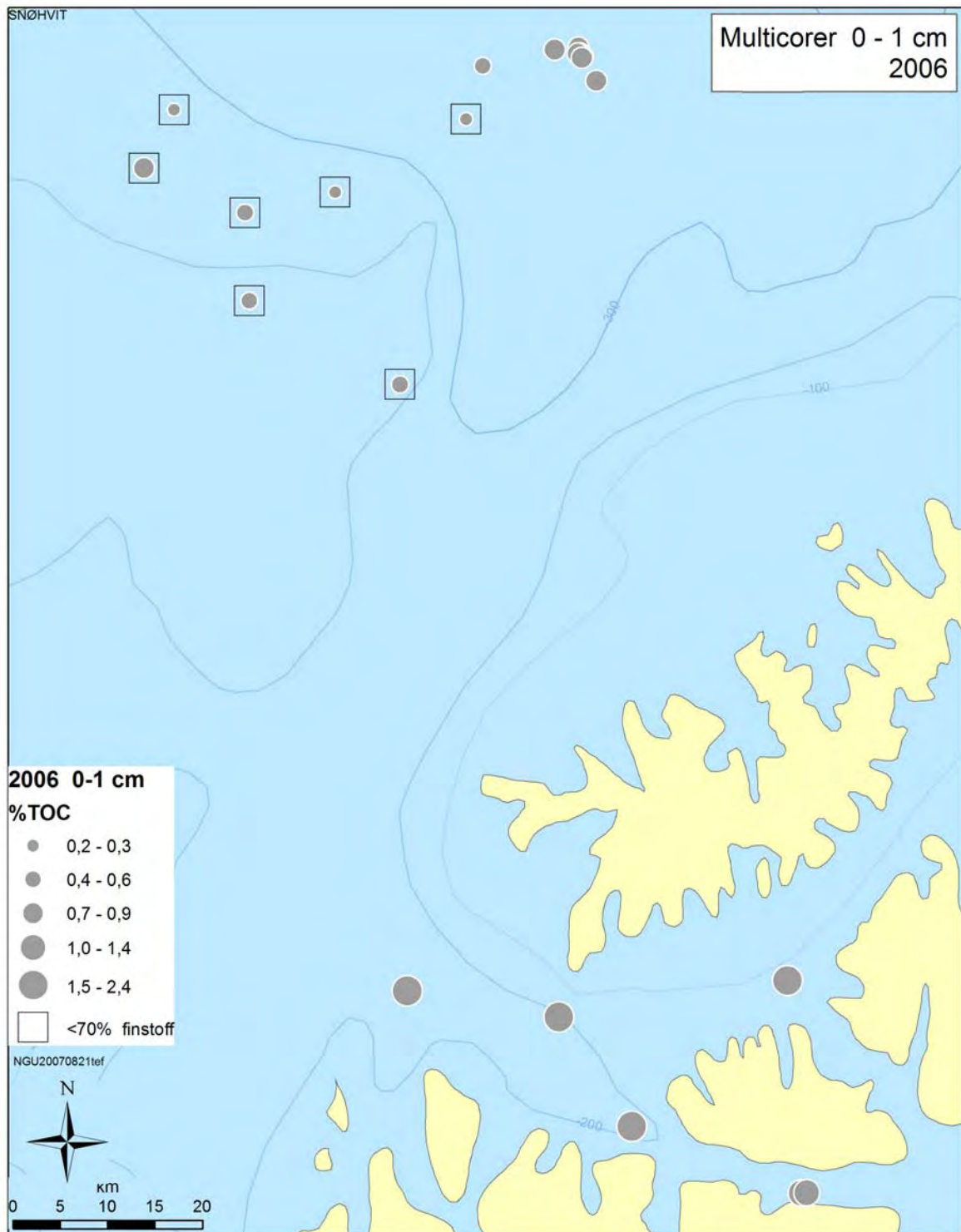
Prøvetakingsstasjonene i Sørøysundet/Lopphavet har finstoffandeler på 76,1% – 95,4 % på havdyp fra 396 m til 516 m. Tolking av multistråledata og videologging av havbunnen viser at det er et høyere energinivå på Tromsøflaket enn i Ingøy-djupet. Bunn sedimentkart for Tromsøflaket og Ingøy-djupet kan studeres på [www.mareano.no](http://www.mareano.no).



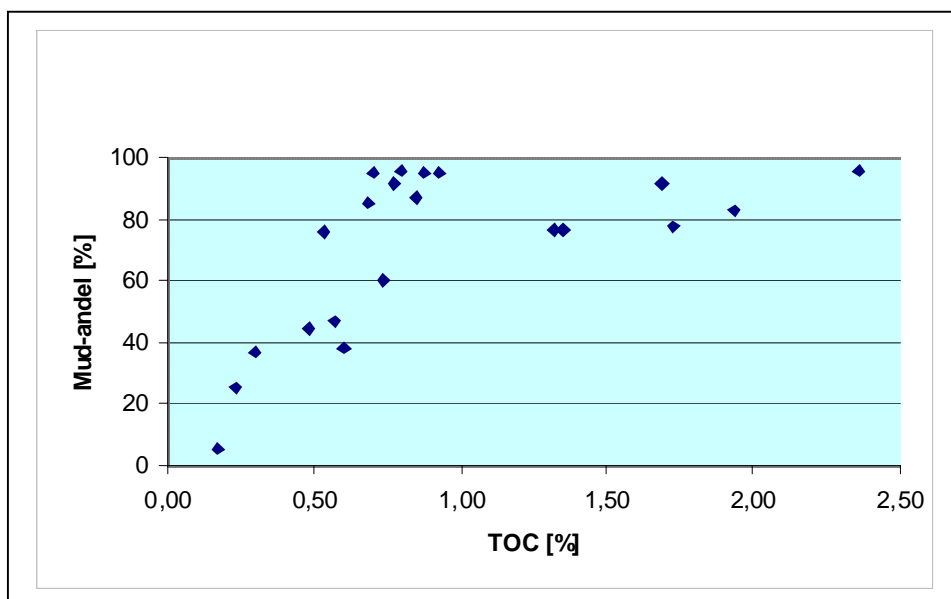
Figur 5. Kornstørrelsesfordeling i fraksjonene grus, sand, silt og leire i 0 – 1 cm prøvene fra 21 prøvetakingsstasjoner.

Organisk kullstoffkonsentrasjon (TOC) varierer fra 0,17 til 2,36 vektprosent. TOC-verdiene er vist i Figur 6. Det er høyeste TOC-verdier i Sørøysundet/Lopphavet (1,32 – 2,36 vektprosent). De 7 prøvene fra Ingøy-djupet har verdier i intervallet 0,69 - 0,93 vektprosent mens de 8 prøvene fra Tromsøflaket har generelt lavere verdier (0,17 – 0,74 vektprosent). Figur 7 viser TOC vs. andel av finstoff (< 63 µm). Korrelasjon mellom andel finstoff og TOC er på 0,6. Årsaken til den relativt gode korrelasjon kan skyldes at organisk material gjerne binder seg til finstoff og i mindre grad til mer grovkornede sedimenter (Klungsøyr og Thorsnes, 1997). I tillegg vil både finstoff og organisk material avsettes i områder med lavt energinivå i vannmassene, typisk på større havdyp. Det er tre grupperinger. Tromsøflakets 8 prøver plotter lengst mot venstre, mens prøvene fra Sørøysundet/Lopphavet danner en egen gruppe lengst til høyre. Prøvene fra Ingøy-djupet danner en annen undergruppe med høyere andel av finstoff i forhold til TOC sammenlignet med både Tromsøflaket og Sørøysundet/Lopphavet.

Avsetning av finstoff med organisk materiale gir grunnlag for binding av blant annet tungmetaller. Høyere andel av TOC i Sørøysundet/Lopphavet kan også skyldes avrenning av organisk materiale fra de nærliggende landområdene.



Figur 6. TOC konsentrasjoner i 0 – 1 cm dyp (21 prøvetakingsstasjoner).



Figur 7. TOC versus andel finstoff.

### 5.1.2 Forurensningsnivå - metaller, arsen, barium og tributyltinn (TBT)

Det er analysert for tungmetallene bly (Pb), kadmium (Cd), kobber (Cu), krom (Cr), kvikksølv (Hg), nikkel (Ni), sink (Zn), selen (Se) samt arsen (As) i overflateprøvene fra samtlige 21 prøvetakingsstasjoner og tributyltinn (TBT) i 6 utvalgte prøver fra Tromsøflaket, Ingøy-djupet og LoppHAVet/Sørøysundet. I tillegg er resultatene for barium (Ba) inkludert. Erfaringene med barium i sedimentene i Skagerrak gjør dette relevant, fordi det ble påvist tilførsel av barium til sedimentene i Skagerrak fra boreslam brukt i Nordsjøen (Sæther m. fl., 1996; Thorsnes og Klungsøyr, 1997). I tillegg ble det påvist forhøyede konsentrasjoner av Ba i en sedimentprøve nær Snøhvit i marine miljøprøver tatt i 2004 (Knies m. fl., 2006). Tabell 4 gir minimum, median og maksimumverdier for de anførte stoffene. Kart for metallene, arsen og TBT konsentrasjon er presentert i Vedlegg 4.

#### Arsen

Arsen-konsentrasjonene varierer fra 2,57 til 9,27 mg/kg tørrvekt sediment, med de største konsentrasjonene i sedimentprøvene fra Sørøysundet/LoppHAVet. Alle prøver er i tilstandsklasse I.

#### Bly (Pb)

Pb-konsentrasjonen i overflatesedimentene varierer fra 5,71 til 32,4 mg/kg sediment tørrvekt, vist i Figur 8. Tjue prøver er i tilstandsklasse I og en prøve fra prøvetakingsstasjon

R40MC119 i Sørøysundet er i tilstandsklasse II. Høyeste blykonsentrasjoner generelt har stasjonene i Sørøysundet/Lopphavet, som også har de høyeste TOC-verdiene. TOC – Pb kryssplottet i Figur 9 viser at det er en sammenheng mellom innhold av organisk materiale og blykonsentrasjonen i overflatesedimentene.

#### Kadmium (Cd)

Cd er registrert i konsentrasjoner over deteksjonsgrensen på 0,02 mg/kg sediment tørrvekt på 17 stasjoner, mens konsentrasjon på 4 stasjoner var under deteksjonsgrensen på 0,02 mg/sediment. Minimumverdien er på 0,02 mg/kg sediment, og maksimumverdien er på 0,11 mg/kg sediment tørrvekt. Alle verdiene er i tilstandsklasse I (< 0,25 mg/kg sediment).

#### Kobber (Cu)

Cu er registrert i samtlige prøver, med konsentrasjoner fra 1,8 til 22,4 mg/kg sediment. Samtlige prøver er i tilstandsklasse I (< 35 mg/kg sediment).

**Tabell 4. Minimum, median og maksimumverdier for organisk kullstoff, karbonat, tungmetaller, arsen og barium fra 0 – 1 cm prøvene på 21 prøvetakingsstasjoner.**

<b>Kjemisk stoff</b>	<b>Minimum</b>	<b>Medianverdi</b>	<b>Maksimum</b>
TOC [vekt %]	0,17	0,77	2,36
Karbonat [vekt %]	1,87	8,82	23,74
Arsen (As) [mg/kg]	2,57	5,77	9,27
Bly (Pb) [mg/kg]	5,71	19,00	32,40
Kadmium (Cd) [mg/kg]	<0,02	0,04	0,11
Kobber (Cu) [mg/kg]	1,8	10,8	22,4
Krom (Cr) [mg/kg]	7,0	30,6	41,8
Kvikksølv (Hg) [mg/kg]	0,011	0,028	0,035
Nikkel (Ni) [mg/kg]	5,8	25,9	33,3
Sink (Zn) [mg/kg]	12,6	43,8	61,7
Barium <sup>3</sup> (Ba) [mg/kg]	22,0	94,8	124,0
Sølv <sup>1</sup> (Ag) [mg/kg]	< 2	-	-
Tributyltinn <sup>2</sup> (TBT) [µg/kg]	< 1,0	-	-

<sup>1</sup> Sølv, som er på SFTs liste, er ikke detektert i sedimentene.

<sup>2</sup> TBT, analysert ved eksternt laboratorium (Vedlegg 3), er under deteksjonsgrensen på 1 µg/kg.

<sup>3</sup> Ba er ikke på SFTs liste, men er av interesse i forhold til utslipp av barytt i forbindelse med boreoperasjoner.

#### Kvikksølv (Hg)

Hg er registrert på samtlige prøvetakingsstasjoner med lave konsentrasjoner, varierende fra 0,011 til 0,035 mg/kg sediment. Alle prøvene er i tilstandsklasse I (< 0,1 mg/kg sediment).

### Nikkel (Ni)

Ni varierer fra 5,8 til 33,3 mg/kg sediment. Syv av de i alt 21 prøvene tilhører tilstandsklasse II (30 – 130 mg/kg sediment). Figur 10 viser Ni-konsentrasjonen, og det er først og fremst Sørøysundet/Lopphavet og Ingøy-djupet som har de høyeste verdiene.

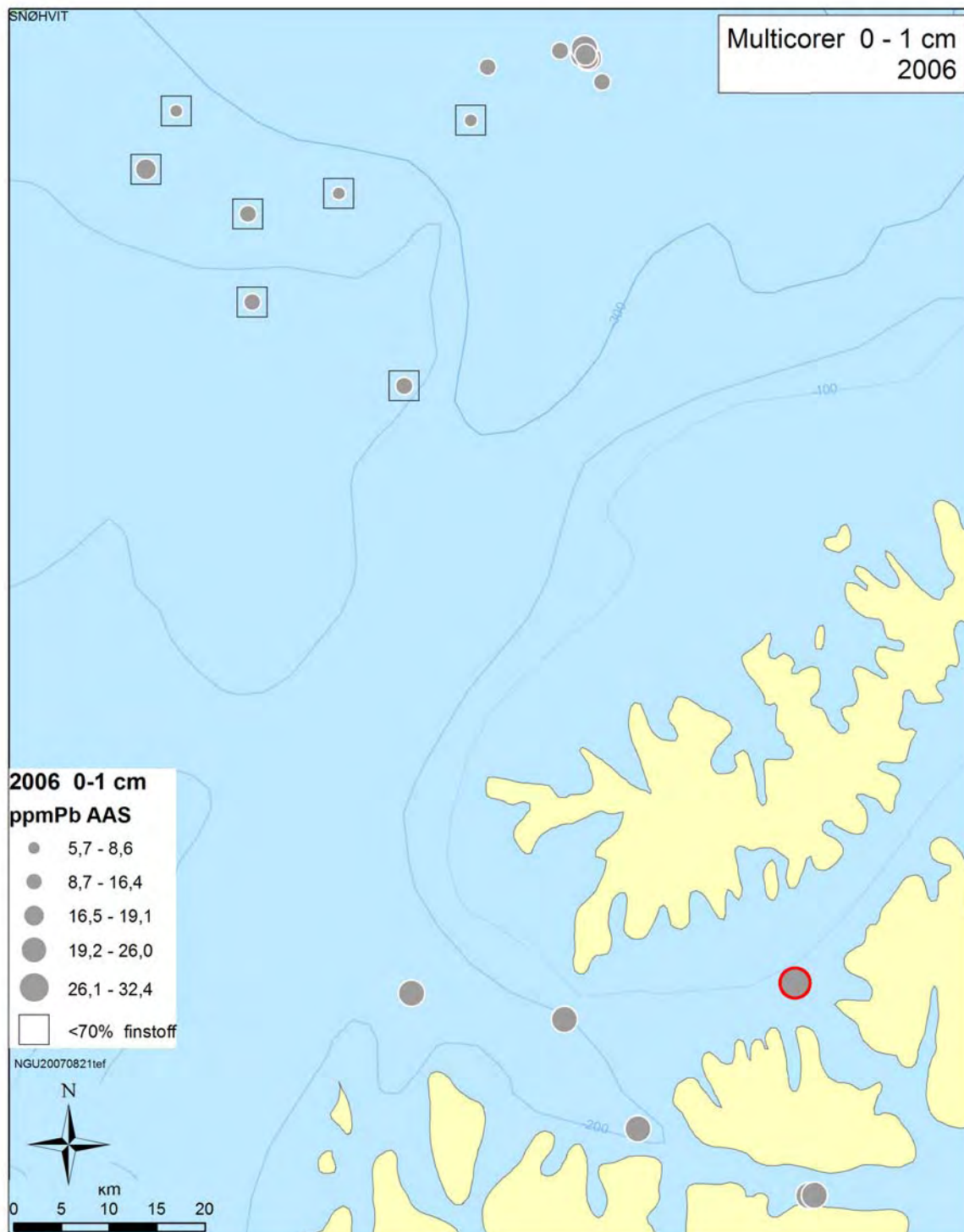
### Sink (Zn)

Zn-konsentrasjonen varierer fra 12,6 til 61,7 mg/kg sediment, tilsvarende tilstandsklasse I (< 150 mg/kg sediment). Høyeste konsentrasjoner er i Sørøysundet/Lopphavet, og laveste konsentrasjoner er i prøvene fra Tromsøflaket.

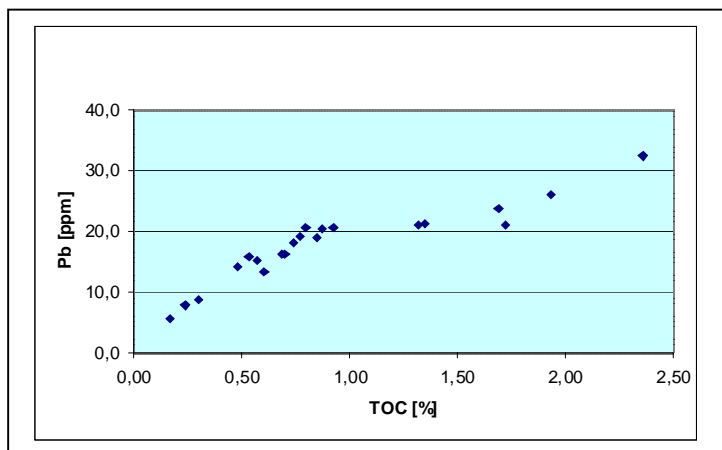
### Barium (Ba)

Ba-konsentrasjonen varierer fra 22 til 124 mg/kg sediment. Prøvene på Tromsøflaket har de laveste konsentrasjonene (22 – 79 mg/kg sediment), mens det er signifikant høyere konsentrasjoner i Ingøy-djupet og Sørøysundet/Lopphavet. De høyeste konsentrasjonene er i Sørøysundet. Ba i de analyserte prøvene anses å være fra naturlige kilder. Det er tidligere rapportert om bruk av barytt ved boring av brønn NOCS 7121/5-3 i 2001, nær Snøhvit. Statoil rapporterte om et utslipp på 88 tonn barytt under boringen (Knies m. fl., 2006). En enkelt prøvetakingsstasjon nær Snøhvit hadde 330 mg Ba/kg sediment, noe som var signifikant mer enn andre overflateprøver i dette området (Knies m. fl., 2006).





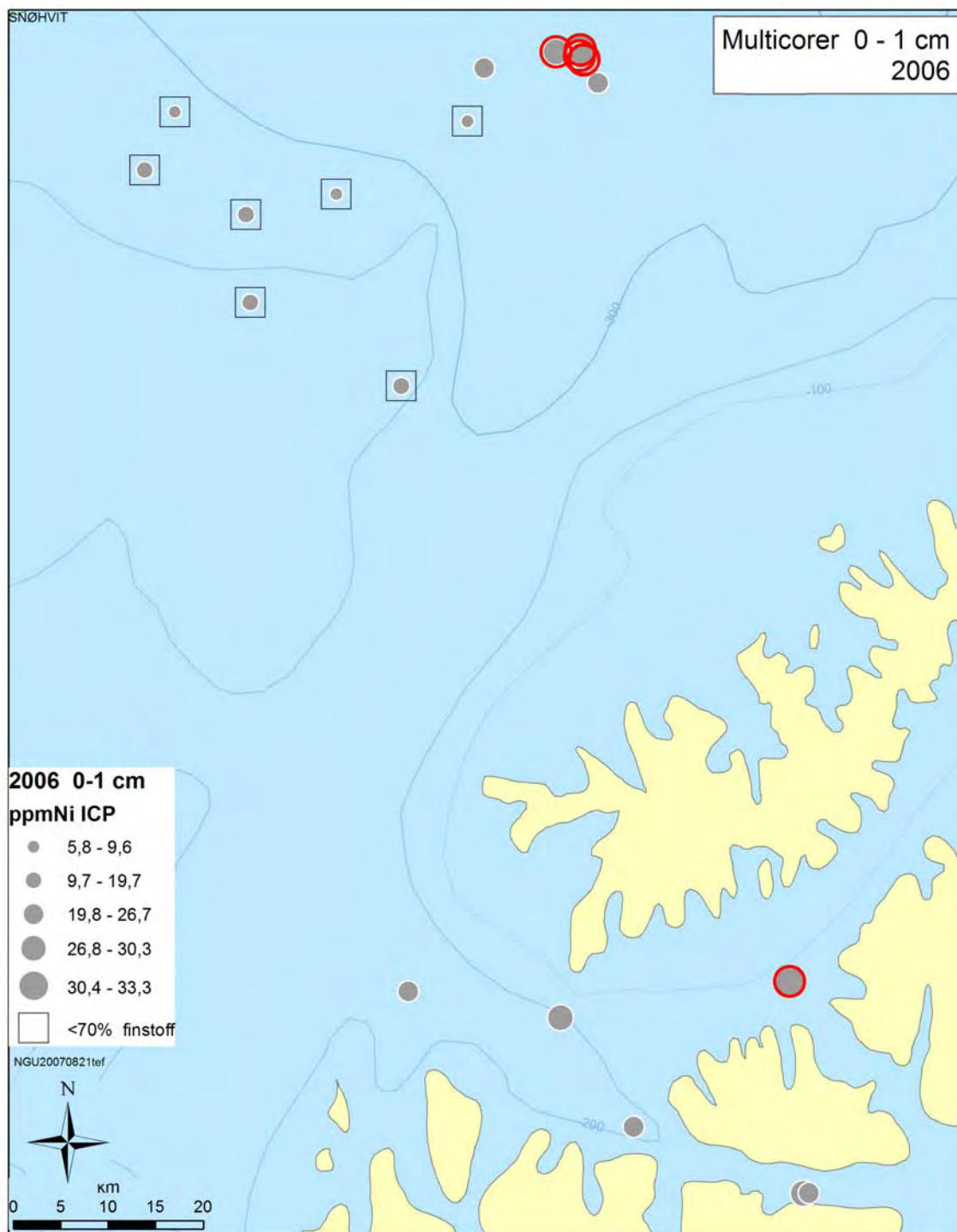
Figur 8. Pb-konsentrasjoner i 0 – 1 cm prøver fra 21 prøvetakingsstasjoner.



*Figur 9.  
TOC vs. Pb kryssplot.*

### Tributyltinn (TBT)

TBT er et stoff som brukes for å hindre algevekst på skipsskrog, og anses for å være en meget toksisk, organisk tinnforbindelse (Braastad, 2000). TBT er under deteksjonsgrensen (1µg/kg) på de 6 utvalgte prøvetakingsstasjonene.



Figur 10. Ni-konsentrasjoner i 0 – 1 cm prøvene fra 21 prøvetakingsstasjoner.

Tabell 5 oppsummerer antall prøver for tungmetallene, arsen og TBT i forhold til SFT tilstandsklassene I – V for marine sedimenter i kystnære områder.

**Tabell 5. Statens Forurensingstilsyns marine forurensingsklassifisering for metaller og uorganiske elementer i fjorder og kystsedimenter (Molvær m. fl., 1997). uthevet skrift viser antall prøver fra denne undersøkelsen innenfor hver klasse for det angitte element.**

Parametere	Forurensingsnivåer				
	I Ubetydelig – mindre forurensing	II Moderat forurenset	III Betydelig forurenset	IV Sterkt forurenset	V Meget sterkt forurenset
Arsen (mg/kg)	< 20	20 – 80	80 – 400	400 – 1000	>1000
As	<b>21</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Bly (mg/kg)	<30	30 – 120	120 – 600	600 – 1500	>1500
Pb	<b>20</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Kadmium (mg/kg)	<0,25	0,25 – 1	1 – 5	5 – 10	>10
Cd	<b>21</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Kobber (mg/kg)	<35	35 – 150	150 – 700	700 – 1500	>1500
Cu	<b>21</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Krom (mg/kg)	<70	70 – 300	300 – 1500	1500 – 5000	>5000
Cr	<b>21</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Kvikksølv (mg/kg)	<0,15	0,15 – 0,6	0,6 – 3,0	3 – 5	>5
Hg	<b>21</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Nikkel (mg/kg)	<30	30 – 130	130 – 600	600 – 1500	>1500
Ni	<b>14</b>	<b>7</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Sink (mg/kg)	<150	150 – 700	700 – 3000	3000 – 10000	>10000
Zn	<b>21</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Sølv (mg/kg)	<0,3	0,3 – 1,3	1,3 – 5	5 – 10	>10
Ag	<b>21</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
TBT (µg/kg)	<1	1 – 5	5 – 20	20 – 100	>100
	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

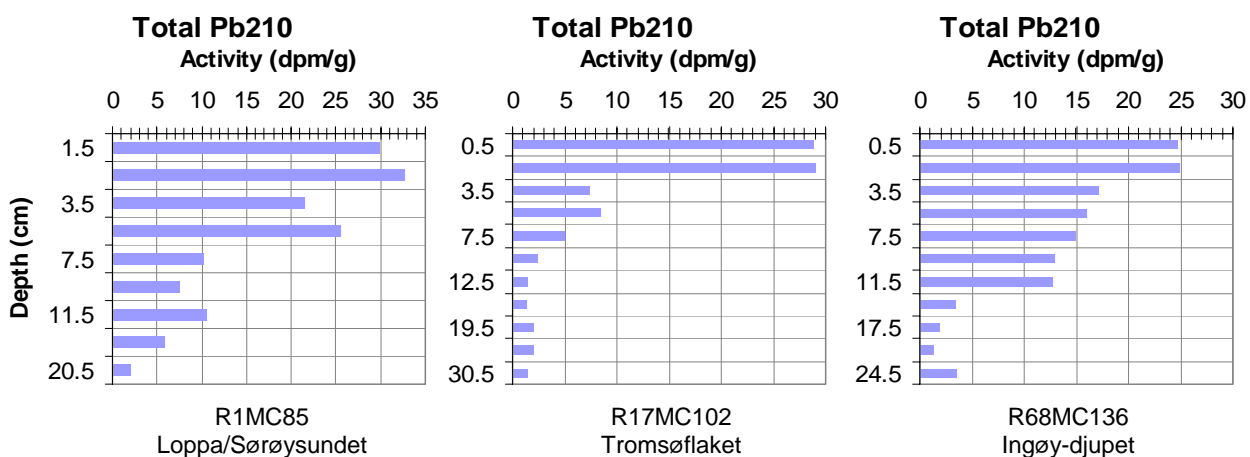
## 5.2 Analyser av kjerner

### 5.2.1 Bly-isotop $^{210}\text{Pb}$ datering og sedimentakkumulasjonsrater

Bestemmelse av akkumulasjonsrater er viktig for å vurdere om det skjer en tilførsel av sedimenter om denne tilførsel er stabil eller preget av perioder med manglende avsetning, og hvorvidt det er erosjon eller manglende sedimentasjon. Alderen av de øverste sedimentlagene og dermed beregningen av sedimentakkumulasjonsrater kan bestemmes ved måling av  $^{210}\text{Pb}$  aktiviteten i sedimentene. Isotopen  $^{210}\text{Pb}$  har en halveringstid på 22.3 år. Bakgrunnsverdien for  $^{210}\text{Pb}$  bestemmes ut fra mengden av bakgrunnsstråling  $^{210}\text{Pb}$  (= "supported"  $^{210}\text{Pb}$ ), som er uavhengig av sedimentasjon. Bestemmelsen av  $^{210}\text{Pb}$  bakgrunnsstråling skjer fra de dypere sjiktene i sedimentet, hvor konsentrasjonen er konstant, idet all atmosfærisk nedfall av  $^{210}\text{Pb}$  (= "unsupported"  $^{210}\text{Pb}$ ) er nedbrutt. Datering og bestemmelse av sedimentakkumulasjonsrater ble gjennomført på tre sedimentkjerner i studieområdet (Tabell 6).  $^{210}\text{Pb}$  målinger ble foretatt av DHI i Danmark ([www.dhi.dk](http://www.dhi.dk)) og resultatene er presentert i Figur 11. Basisalderen av alle kjerner varierer betydelig og indikerer store variasjoner i sedimentasjonshastighet.

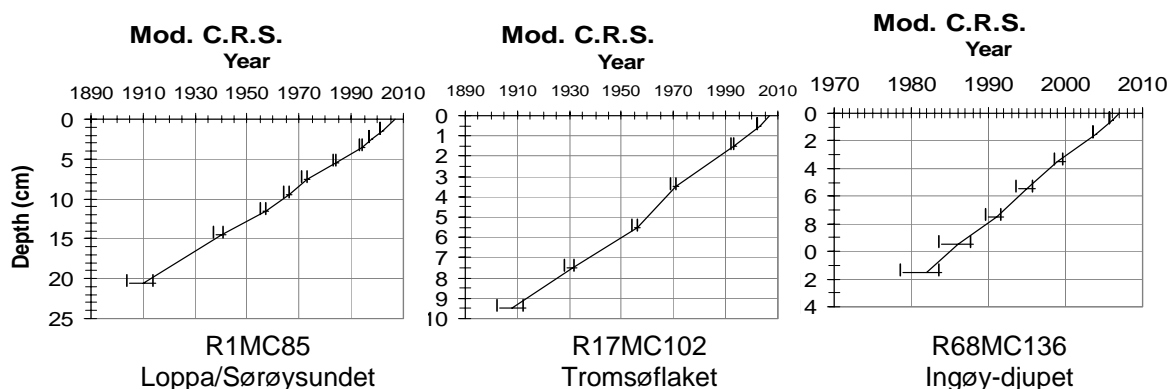
**Tabell. 6: Daterte sedimentkjerner fra MAREANO-tokt 2006.612. MAR = masse akkumulasjonsrate; LSR = linear sedimentasjons rate**

Stasjon	Lokalitet	MAR g*m <sup>2</sup> *år	LSR mm/år	Alder/Dyp år A.D./cm
R01MC85	Loppa/Sørøysundet	1,293 ±135	2.2	1910/20
R17MC102	Tromsøflaket	695 ±102	1	1910/9
R68MC136	Ingøy-djupet	3527 ±512	4.7	1982/12



Figur 11 : Total  $^{210}\text{Pb}$  aktivitet (dpm/g) i daterte sedimentkjerner.

Resultatene fra Tromsøflaket (kjerne R17MC102) viser en gjennomsnittlig sedimentasjonsrate i overflatesedimenter på 1 mm/år med en basisalder på ~1910 ved 9 cm dyp. Figur 12 viser alderen på sedimentkjerner som funksjon av dybden. De dypeste snitt gir en meget stor usikkerhet på aldersbestemmelsen. Men, da det er en fin lineær sammenheng mellom dybden og alderen, som vist i Figur 12, kan alderen beregnes ned gjennom kjernen. Dette forutsetter imidlertid at sedimentasjonsforholdene ikke har endret seg over tid. Betydelig større avsetning av overflatesedimenter (4.7 mm/år) er påvist i Ingøy-djupet kjerne R68MC136 (Tabell 6), men dateringen tyder på at det har skjedd en betydelig endring i sedimentasjonsmønster omkring 12 cm, tilsvarende  $1982 \pm 5$  år. Dette baseres på en markant endring i  $^{210}\text{Pb}$  innhold (Figur 12). Basisalderen ble derfor ikke beregnet. Dateringer av sedimenter i Sørøysundet/Lopphavet (R1MC85) viser en mer eller mindre konstant reduksjon i  $^{210}\text{Pb}$  innhold ned til 20 cm, tilsvarende  $1910 \pm 5$  år, og en sedimentasjonshastighet for overflatesedimentene på 2.2 mm/år (Figur 12).



Figur 12. Alder - dybdekryssplot for de tre  $^{210}\text{Pb}$ -daterte kjernene.

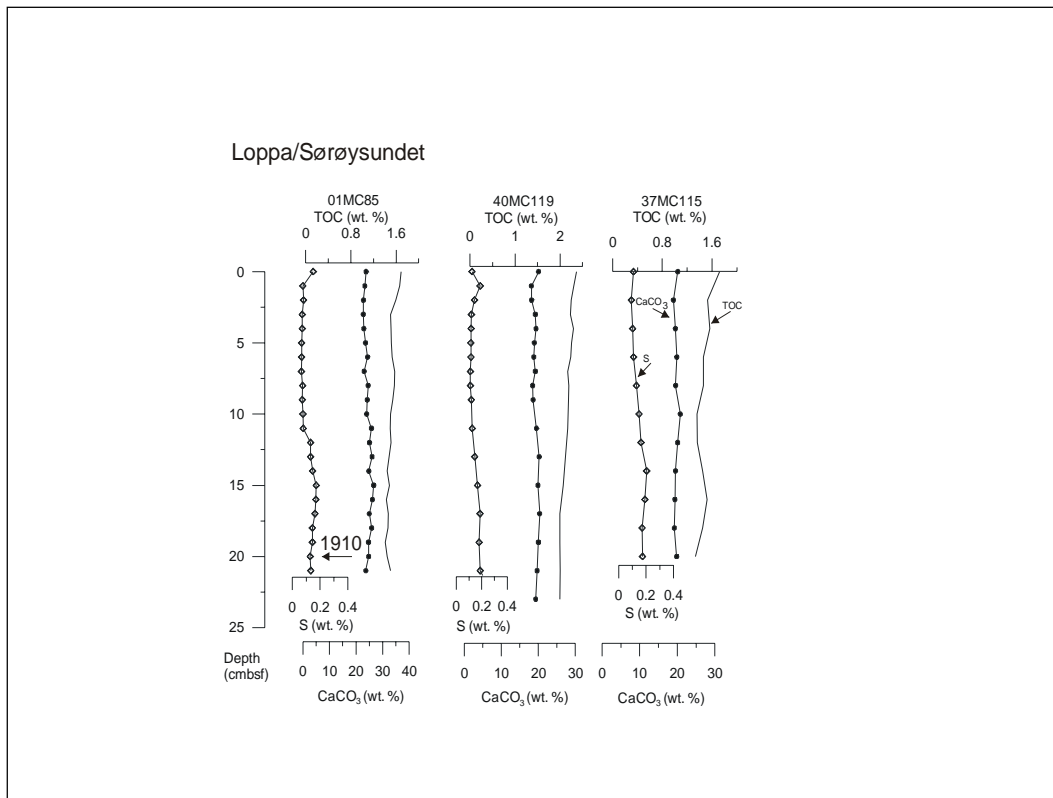
### 5.2.2 Kullstoff, karbonat og svovel innhold

Det er observert lite variasjon i TOC og  $\text{CaCO}_3$  i kjerner fra Sørøysundet/Lopphavet (Figur 13). Verdiene ligger mellom 1.5 og 2.5 vekt % for TOC og rundt 20 vekt % for  $\text{CaCO}_3$ .

Innholdet av svovel (S) overstiger ikke 0.2 vekt %.

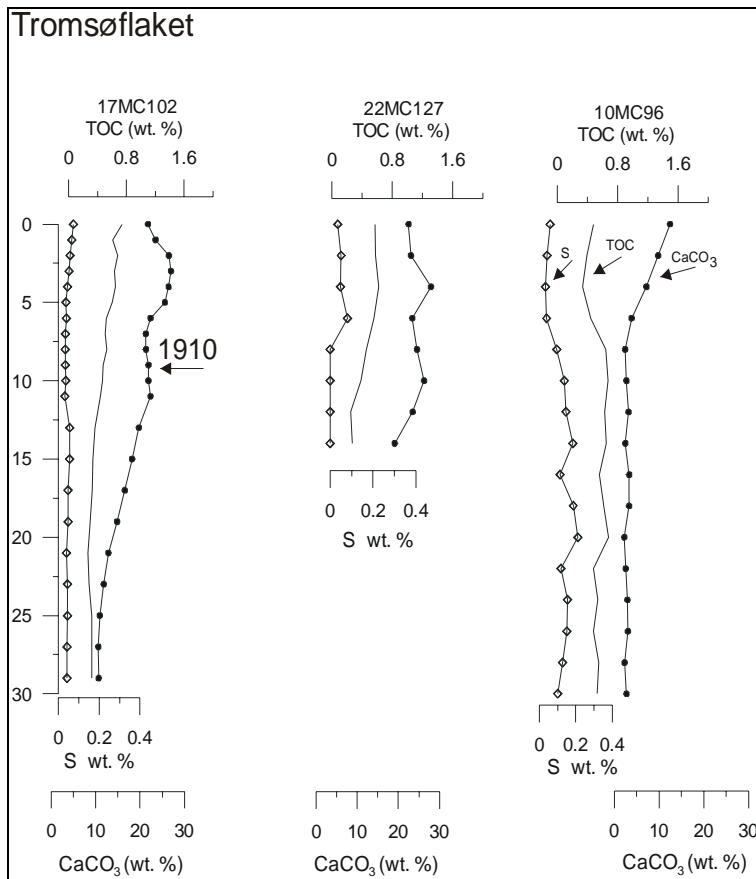
På Tromsøflaket er konsentrasjonen av TOC betydelig lavere (0.3-0.8 vekt %) enn i Sørøysundet/Lopphavet, og viser en fallende trend nedover i kjernene R17MC102 og R22MC127 i dypere sjikt (Fig. 14). Den samme trenden ser vi for  $\text{CaCO}_3$ , med høye verdier i toppen (~20 vekt %) og stadig lavere verdier fra ~12 cm (Figur 14). Dateringer viser at trenden med fallende verdier starter rundt år 1910. I R10MC96 stiger derimot TOC verdiene fra toppen (~0.4 vekt %) til bunnen ~0.8 vekt %), mens  $\text{CaCO}_3$  viser samme trenden som de andre kjerner på Tromsøflaket (Figur 14). Ingen store endringer er påvist i S-innholdet (<0.2 %). I Ingøy-djupet likner  $\text{CaCO}_3$  innholdet mye på det som er påvist på Tromsøflaket, men verdiene er betydelig lavere (0-10 vekt %) enn for Tromsøflaket og Lopphavet/Sørøysundet (Figur 15).



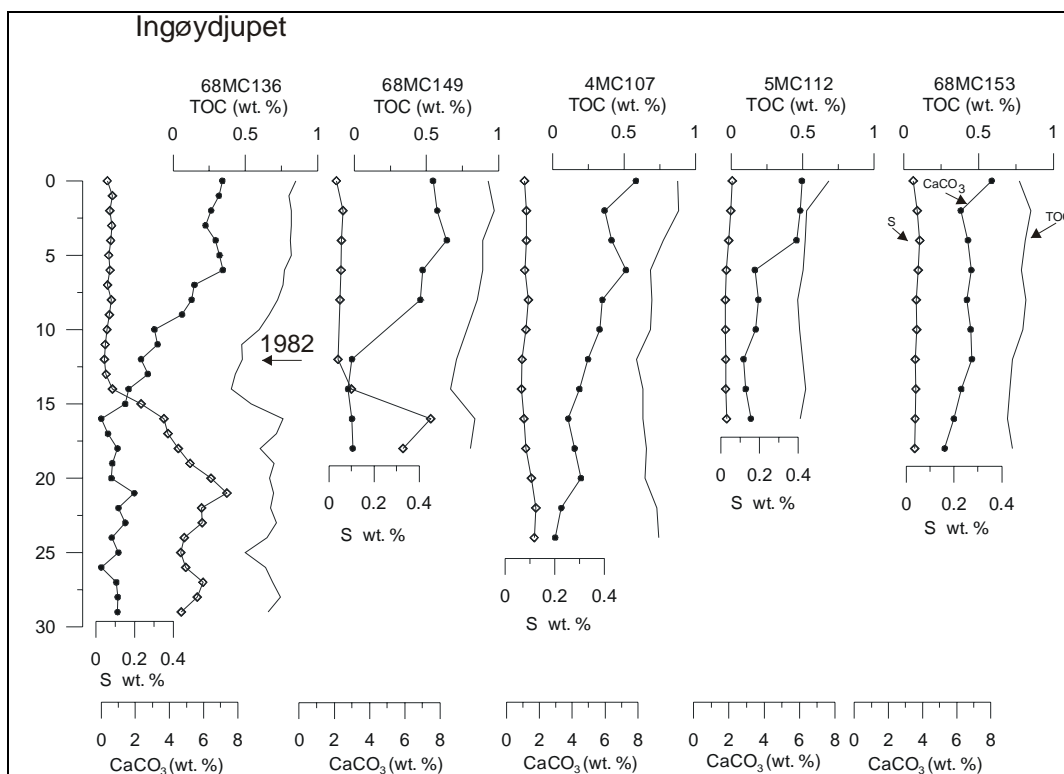


*Figur 13. Variasjoner i organisk karbon, karbonat og svovel i sedimenter fra Sørøysundet/Lopphavet.*

Høye verdier i toppsjiktene skiller seg ut fra lave verdier i bunnsjiktene. I motsetning til Tromsøflaket, er overgangen fra høye til lave verdier datert til ~1982 (Figur 15). TOC følger stort sett trenden i CaCO<sub>3</sub>-kurven, med høye verdier på toppnivå, og lave verdier i bunnen (Figur 15). Svovelinnholdet viser en stigende trend mot bunnen i R68MC136 og R68MC149 (Figur 15).



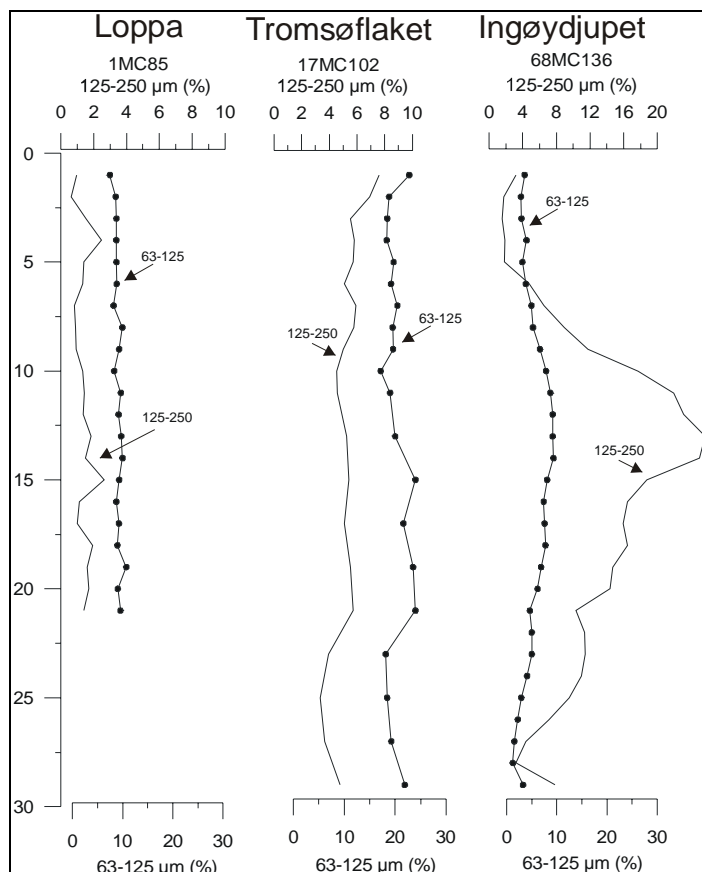
Figur 14. Variasjon i organisk karbon, karbonat og svovel i sedimentene på Tromsøflaket.



Figur 15: Variasjon i organisk karbon, karbonat og svovel i sedimentene fra Ingøy-djupet.

### 5.2.3 Kornfordeling

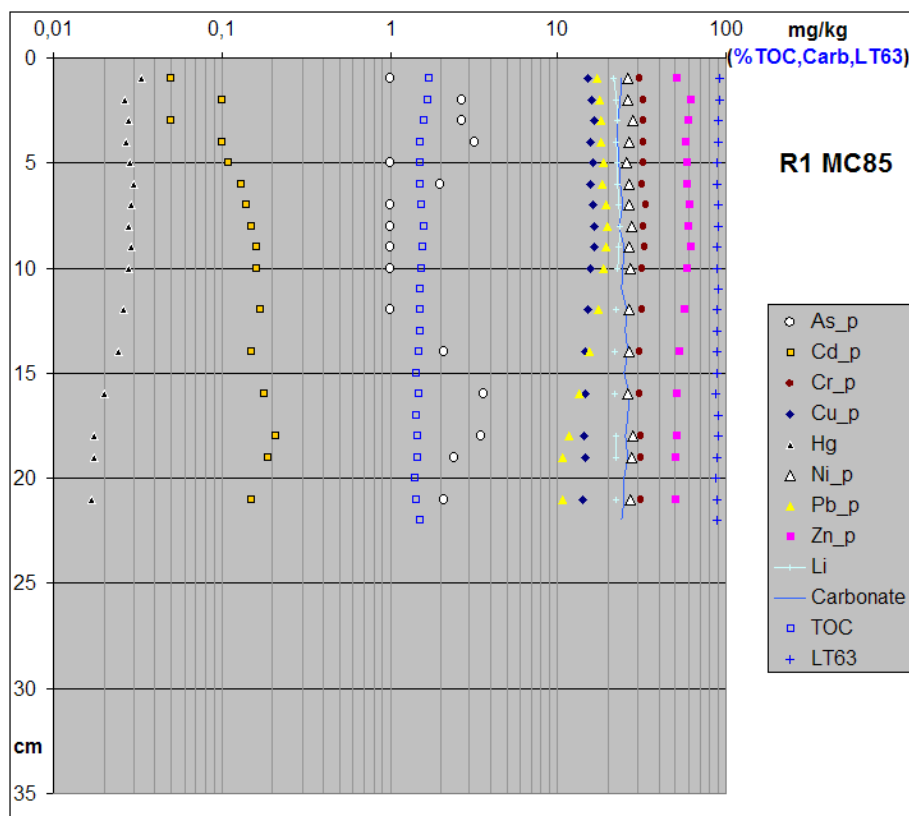
Tre forskjellige avsetningsmiljøer kan skilles ut basert på kornfordelingskurver i studieområdet (Figur 16). Kjerne R1MC85 viser at finstoff (<63  $\mu\text{m}$ ) er hovedkomponenten (~90 %) i sedimentene fra LoppHAVET/Sørøysundet. Et rolig, hemipelagisk sedimentasjonsmiljø med lite erosjon er hovedårsaken til det. På Tromsøflaket (kjerne R17MC102) øker den grovere fraksjonen (63-250  $\mu\text{m}$ ) kraftig (Figur 16). Andelen av 63-250  $\mu\text{m}$ -fraksjon ligger på 30-35 % i forhold til ~12 % i LoppHAVET/Sørøysundet. Sedimentene er godt sortert. Hovedgrunnen er antakeligvis et dynamisk sedimentasjonsmiljø preget av sterke bunnstrømmer, med erosjon og sedimenttransport langs bunnen. De stabile fordelingene mot dypere lag i kjernen på Tromsøflaket tyder på at det har vært stabile avsetningsforhold hele denne perioden. Dårligere sortering preger avsetningsmiljøet i Ingøy-djupet (kjerne R68MC136) (Figur 16). Forsenkninger i havbunnen fører til at transporterte sedimenter fanges opp, og skaper et uregelmessig sedimentasjonsmønster.



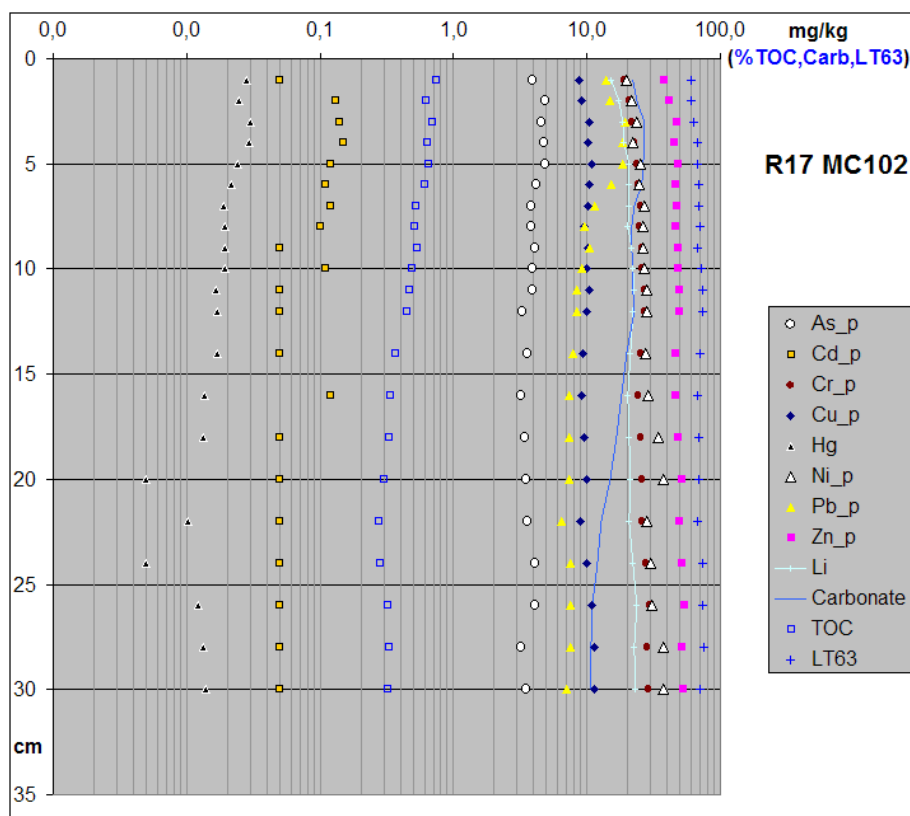
Figur 16. Variasjoner i kornfordelingen (fraksjoner 63-125 $\mu\text{m}$ ; 125-250  $\mu\text{m}$ ) fra LoppHAVET, Tromsøflaket og Ingøy-djupet. Dybdeskalaen til venstre er i cm.

#### 5.2.4 Tungmetaller og arsen

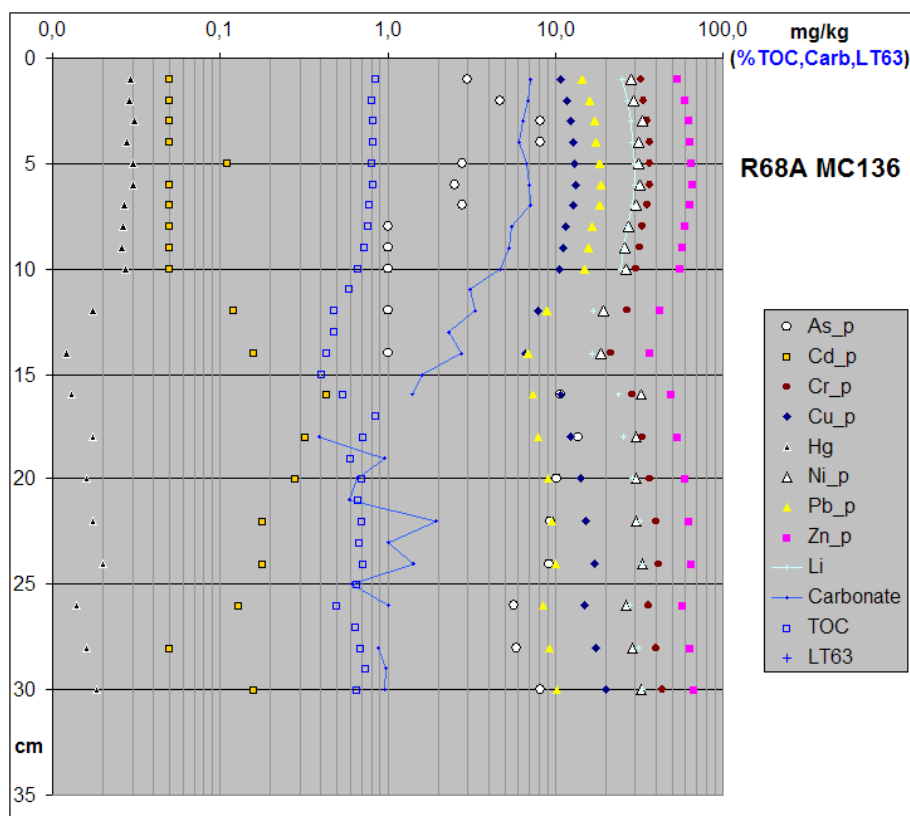
De 3  $^{210}\text{Pb}$ -daterte sedimentkjernene fra Tromsøflaket (R17MC102), Ingøy-djupet (R68MC136), og LoppHAVET/Sørøysundet (R1MC85) ble analysert for tungmetaller (Figur 17, 18 og 19). I henhold til SFT sitt klassifikasjonssystem er nivåene for tungmetaller og arsen generelt lave (tilstandsklasse I) i de tre kjernene. Generelt viser Hg en stigende trend mot overflaten i de 3 kjernene. Derimot avtar Pb-konsentrasjonen i prøvene nær overflaten. Dateringen viser at maksimale Pb-verdier (30 mg/kg) ble nådd på 1970-80 tallet. Trenden i begge elementene skyldes sannsynligvis (a) stigende bruk av kull som energikilde blant industrilandene, noe som medfører større globale Hg utslipp, og (2) fjerning av Pb i bensin i den vestlige verden fra slutten av 1970-tallet, noe som har ført til et lavere nivå i de øverste sedimentlagene. Videre forskning er nødvendig for å bekrefte denne foreløpige tolkningen. At Ingøy-djupet er påvirket av erosjon og re-sedimentasjon er bekreftet gjennom et kaotisk mønster av flere elementer (Li, Cd) i kerne R68MC136 (Figur 19).



Figur 17: Variasjon i innhold av ulike tungmetaller i sedimentene fra prøvetakingsstasjon R1MC85 fra LoppHAVET/Sørøysundet.



Figur 18. Variasjon i innhold av ulike tungmetaller i sedimentene fra prøvetakingsstasjon R17 MC102 fra Tromsøflaket.



Figur 19. Variasjon i innhold av ulike tungmetaller i sedimentene fra prøvetakingsstasjon R68MC136 fra Ingøy-djupet.

## 6. DISKUSJON

På grunnlag av detaljerte studier av overflatesedimenter konkluderte Steinsund og Hald (1994) at dannelse av metabolsk CO<sub>2</sub> sammen med tunge, salte vannmasser er hovedårsaken til ulike CaCO<sub>3</sub> konsentrasjoner på Tromsøflaket/Lopphavet og Ingøy-djupet. Salte bunnstrømmer med høyere tetthet finnes hovedsakelig i forsenkninger eller renner på kontinentalsokkelen, der CO<sub>2</sub>-rike vannmasser akkumuleres. I slike avsetningsmiljøer løses kalkholdige mikrofossiler lettere opp enn langs kysten eller i høyereliggende områder. Generelt lavere CaCO<sub>3</sub> verdier i overflateprøver (0-1 cm) i Ingøy-djupet enn på Tromsøflaket og Sørøysundet/Lopphavet (Figurer 13, 14 og 15) bekrefter observasjonene fra Steinsund og Hald (1994). Dette må ytterligere bekreftes med studier av foraminiferer og porevannsanalyser. En betydelig nedgang av CaCO<sub>3</sub> på Tromsøflaket rundt år 1910 A.D. (som ikke er registrert i Lopphavet/Sørøysundet) (Figur 13, 14) kan ha flere årsaker:

1. Naturlige variasjoner i karbonatproduksjon
2. Naturlige endringer i sedimentasjonshastighet
3. Oppløsning av karbonat

Naturlige endringer kan antakeligvis ekskluderes fordi trenden til lavere CaCO<sub>3</sub> verdier i Ingøy-djupet er datert rundt 1982, omtrent 70 år senere enn på Tromsøflaket. En sammenheng mellom lavere produksjon av karbonat og tettere sjøisdekke i Barentshavet i slutten av den lille istiden (fra cirka 16. til 19. århundre) er derfor ikke sannsynlig.

Sedimentasjonshastigheter i de tre ovennevnte områdene varierer betydelig i overflatenære sedimenter (~1-5 mm/år). Varierende sedimentasjonshastigheter i Ingøydjupet er i tråd med reduksjon av CaCO<sub>3</sub>-innhold i kjerne R68MC136, 11-12 cm under overflaten (Figur 15). Sedimentasjonshastigheten blir antakeligvis mye lavere på det nivået som i sin tur skal føre til at CaCO<sub>3</sub> innholdet bør øke. I stedet reduseres CaCO<sub>3</sub> innholdet. I tillegg passer observasjonen av lave CaCO<sub>3</sub> verdier på Tromsøflaket (R17MC102) ikke sammen med endringer i sedimentasjonshastigheten. Sistnevnte endrer seg rundt 3 cm (Figur 6), mens CaCO<sub>3</sub> verdiene faller rundt 11 cm (Figur 8). Vi konkluderer derfor at endringer i sedimentasjonshastighet har liten betydning for trenden i CaCO<sub>3</sub> kurvene. Oppløsning av CaCO<sub>3</sub> er som sagt diskutert for overflatesedimentene. Mye lavere verdier i Ingøydjupet i forhold til Tromsøflaket og Lopphavet/Sørøysundet skyldes oppløsning av foraminiferer (Steinsund og Hald 1994). Uavhengig av konsentrasjon i overflatesedimenter ser vi en

parallell trend til lavere verdier i alle områder bortsett fra Lopp havet/Sørøysundet. Oksidasjon av organisk karbon, akkumulasjon av metabolsk CO<sub>2</sub> i porevann, og lavere alkalinitet er sannsynligvis hovedårsaken til dette (Jahnke m. fl. 1994, 1997; Hales og Emerson 1996; Wenzhöfer m. fl. 2001). Kontakt med overflatevann i de øverste lag fører til at metabolsk CO<sub>2</sub> blir fortynnet slik at CaCO<sub>3</sub> innholdet blir bevart. Dette kan være årsaken at relativ små endringer er observert i de øverste sjiktene alle de tre områdene. Økningen av karbon til tross for lave CaCO<sub>3</sub> verdier i bunnen av enkelte sedimentkjerner (R10MC96 fra Tromsøflaket; R68MC136 fra Ingøy-djupet) er sannsynligvis et resultat av sedimenttransport. Økningen av TOC i Ingøy-djupet skjer parallelt med en økning i innhold av usorterte sedimenter (Figur 15) og en markant endring i avsetningsmiljøet, basert på <sup>210</sup>Pb verdiene (Figur 11). Lekkasje av hydrokarboner kan ha ført til økte TOC og S- konsentrasjoner i kjerner fra Ingøy-djupet (f. eks. R68MC136) (Figur 15). Fra akustiske data vet man at utsiving av olje og gass fra Goliat-feltet er en pågående prosess (Chand m. fl., 2007). Høy fluks av metan og anaerob oksidasjon av metan i reaksjon med sulfat kan føre til utfelling av svovel (pyritt). En slik prosess kunne forklare de høye svovelverdiene i kjerne R68MC136 fra Ingøy-djupet (Figur 15). Havforskningsinstituttet sine analyser av PAH i sedimentene viser at det har vært en viss tilførsel av disse stoffene i samme periode (Bjørøy og Løberg, 1993; Boitsov m. fl., 2007).

## 7. KONKLUSJONER

Analyserte overflatesedimenter og sedimentkjerner viser generelt lave innhold av tungmetaller, arsen og barium. Med unntak av bly og nikkel, er alle øvrige tungmetaller (Cd, Cu, Cr, Hg, Zn) og As i SFT tilstandsklasse I for overflatesedimentene. En enkelt prøve fra Sørøysundet har Pb i tilstandsklasse II. Sju prøver har Ni i tilstandsklasse II. TBT er ikke registrert i de 6 undersøkte prøvene. Barium i sedimentene er sannsynligvis knyttet til naturlige kilder.

Sedimentasjonsraten er høyest i den analyserte kjernen fra Ingøy-djupet. En brå endring i sedimentasjonsraten rundt 1982 er sannsynligvis forårsaket av sedimenttransport langs havbunnen. Karbonatoppløsning preger sedimentasjonsmiljøet i Ingøy-djupet. På Tromsøflaket er sedimentasjonsraten 1 millimeter/år. Bunnstrømmer på Tromsøflaket forårsaker troligerosjon av finkornige sedimenter og sedimenttransport langs bunnen. Et stabilt avsetningsmiljø med en sedimentasjonsrate på 2,2 millimeter/år, og høyere verdier av organisk karbon og karbonat enn på Tromsøflaket, er observert i Lopp havet og Sørøysundet.



## 8. LITTERATUR

- Bjørøy, M. and Løberg, R., 1993. Surface geochemical studies in the Norwegian Barents Sea: Comparison with drilling results. In: A.M. Spencer (Editor), Generation, accumulation, and production of Europe's hydrocarbons III. Special Publication of The European Association of Petroleum Geoscientists, -Springer Verlag, Berlin, Heidelberg, pp. 99-109.
- Boitsov, S., Klungsøyr J. and Jensen H., 2007. Concentration of hydrocarbons in sediments and seawater from the Barents Sea and Norwegian Seas 2003 – 2005. Havforskningsinstituttet, Fisken og Havet prosjektrapport nr. 3, 45 sider.
- Braastad G., 2000. Kort innføring i toksikologi – økotoksikologisk risikovurdering – veiledning – Del IIA. SFT-rapport TA 1756, 46 sider.
- Chand, S., Rise, L., Ottesen, D., Wilson, M., Bellec, V., and Bøe, R., 2007. Pockmark like depressions near the Goliat hydrocarbon field, Barents Sea: Morphology, evolution and their relation to gas hydrate stability. Marine Geology, submitted.
- Hales, B., and Emerson, S.R., 1996. Calcite dissolution in sediments of the Ontong-Java Plateau: in situ measurements of pore water O<sub>2</sub> and pH. Global Biogeochemical Cycles, 10, 527-541.
- Jahnke, R.A., Craven, D.B., and Gaillard, J.-F., 1994. The influence of organic matter diagenesis on CaCO<sub>3</sub> dissolution at the deep-sea floor. Geochimica et Cosmochimica Acta 58, 2799-2809.
- Jahnke, R.A., Craven, D.B., McCorkle, D.C., og Reimers, C.E., 1997. CaCO<sub>3</sub> dissolution in California continental margin sediments: the influence of organic matter remineralisation.
- Knies, J., and Stein., R., 1998. New aspects of organic carbon deposition and its paleoceanographic implications along the northern Barents Sea margin during the last 30.000 years, Paleoceanography, 13, 384-394.
- Knies J., Jensen H. K. B., Finne T. E., Lepland A. and Sæther O.M., 2006. Sediment composition and heavy metal distribution in Barents Sea surface samples: Results from Institute of Marine Research 2003 and 2004 cruises. NGU-report no. 2006.067, pp. 1 – 35.
- Molvær J., Knutzen J., Magnusson J., Rygg B., Skei J. og Sørensen J. 1997. Klassifisering av miljøkvalitet i fjorder og kystvann. Veiledning. SFT-rapport 97:03, TA-1467, 36 sider.
- Steinsund, P.I. og Hald, M., 1994. Recent calcium carbonate dissolution in the Barents Sea: Paleocceanographic applications. Marine Geology, 117, 303-316.
- Sæther O. M., Faye G., Thorsnes T., Rise L., Longva O. and Bøe R., 1996. Regional distribution of manganese, phosphorus, heavy metals, barium, and carbon in sea-bed sediments (0-2 cm) from the northern part of the Norwegian Skagerrak. Geological Survey of Norway Bull., no. 430, p. 103-112.
- Thorsnes T. and Klungsøyr J., 1997. Contamination of Skagerrak sediments due to man-made inputs during the last 200 years. In: O. Longva and T. Thorsnes (Editors), Skagerrak in the past and at the present - an integrated study of geology, chemistry, hydrography and microfossil ecology. Geological Survey of Norway. Special Publication, vol. 8, p. 52-79.
- Wenzhöfer, F., Adler, M., Kohls, O., Hensen, C., Strotmann, B., Boehme, S., and Schulz, H.D., 2007. Calcite dissolution driven by benthic mineralisation in the deep sea: in situ measurements of Ca<sup>2+</sup>, pH, pCO<sub>2</sub> and O<sub>2</sub>. Geochim. et Cosmochim. Acta, 65, 2677-2690.

# Vedlegg 1

- Analyseresultater fra overflateprøver (0 – 1 cm) fra 21 prøvetakingsstasjoner. NGU Lab analyserapporter kontrakt 2006.0312.
- Kornstørrelse.
- Leco (total S, total C og organisk C).
- HNO<sub>3</sub>-ekstrahert og analysert med AAS (Hg, As, Cd, Pb, Se, Sn) og ICP-AES (31 elementer).
- XRF Hoved- og sporelementer, XRD (mineralidentifisering).

**METODE (Fullstendig beskrivelse gitt i NGU-SD 5.11)**

Kornfordelingsbestemmelse basert på laserdiffraksjon. Laserlys brytes i bestemte vinkler avhengig av størrelsen på partiklene, som igjen registreres av en rekke detektorer. De registrerte vinklene korresponderer med gitte partikkelstørrelser, antall partikler med en gitt størrelse er igjen relatert til intensitet for korresponderende detektorer. Kornfordelingen bestemmes således på volum-basis, med antagelse om samme tetthet på materialet vil kumulativ volum% være identisk med kumulativ masse%. Beregning på volum/masse-basis er basert på antagelse om sfæriske partikler.

**INSTRUMENT TYPE : Coulter LS 200**

**MÅLEOMRÅDE: 0.4µm-2000µm**

**NB! Metoden normaliserer alle data i måleområdet til 100 % (kumulativ%). Måleområdet går kun til 0.4 µm og dette settes som nullpunkt mhp.kumulativ %. Således kan prøvene inneholde materiale finere enn 0.4µm.**

**ANALYSEUSIKKERHET: ± 3% [kumulativ masse(volum) %]**

Bestemmelse av usikkerhet er basert på sammenligning av oppnådde resultater og sertifikatverdier for kvarts standard BCR 131, samt presisjonsdata.

**MERK!** Metoden tar utgangspunkt i antagelse om sfæriske partikler. For prøver som avviker fra dette kan usikkerheten være større.

**PRESISJON :** Det kjøres rutinemessig kontrollprøver, som føres i kontrolldiagram (X-diagram). Disse kan forevises om ønskelig..

**ANTALL PRØVER: 21**

**FORBEHANDLING :** Se Tabell 2

**ANTALL SIDER (denne delrapport): 4 + 21 vedlegg (Plott av kumulativ kornfordeling med div. statistiske parametre)**

**ANMERKNINGER:** Fraksjoner > 63 µm er fremkommet fra våtsikting ifølge avtale med oppdragsgiver, fraksjon < 63 µm er bestemt med Coulter.

**Rapporten må ikke gjengis i utdrag uten skriftlig godkjenning fra NGU-Lab.**

Ferdig analysert	21.11.2006	Wieslawa Koziel
Dato	OPERATØR	

20060312.doc

Basert på Forside-mal versjon 2.1 endret 10.4.2002

**Tabell 1 Kumulativ (<) kornfordeling [(volum%/masse%)]**

Prove nr.→ Diameter(µm) ↓	R1 MC85	R8 MC88	R7 MC89	R14 MC94	R10 MC96	R18 MC98	R17 MC102	R11 MC105	R4 MC107	R3 MC110	R5 MC112	R35 MC114	R37 MC115	R35 MC118	R22 MC127	R40 MC119(4)	R49 MC128	R68A MC136	R68 MC149	R68 MC153	R68 MC154	
0.375	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0.412	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0.452	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0002
0.496	0.0004	7E-05	0.0002	5E-05	2E-05	0	0	0.0001	0.0001	0.0002	0.0002	0	0	0	0.0002	8E-05	0	0.0004	0.0003	0.0003	0.0003	0.0002
0.545	0.0049	0.001	0.0028	0.0009	0.0006	1E-05	0.0003	0.0018	0.0022	0.0025	0.0028	6E-05	0.0003	0	0.0022	0.0017	0.0003	0.0046	0.0042	0.0036	0.0021	0.0021
0.598	0.029	0.006	0.017	0.0062	0.0051	0.0002	0.004	0.01	0.015	0.017	0.018	0.0015	0.0038	0.0004	0.013	0.014	0.0048	0.026	0.025	0.022	0.072	0.072
0.657	0.091	0.02	0.058	0.023	0.023	0.0017	0.024	0.032	0.058	0.061	0.06	0.012	0.023	0.0053	0.042	0.056	0.029	0.083	0.083	0.075	0.18	0.18
0.721	0.21	0.047	0.14	0.061	0.068	0.0063	0.081	0.073	0.15	0.16	0.15	0.05	0.078	0.032	0.098	0.15	0.095	0.19	0.2	0.18	0.36	0.36
0.791	0.4	0.093	0.28	0.13	0.15	0.017	0.19	0.14	0.32	0.32	0.29	0.14	0.19	0.1	0.19	0.33	0.22	0.37	0.38	0.36	0.64	0.64
0.869	0.67	0.16	0.48	0.23	0.28	0.035	0.38	0.23	0.58	0.57	0.51	0.3	0.36	0.24	0.32	0.61	0.43	0.62	0.66	0.62	1.03	1.03
0.953	1.06	0.25	0.77	0.38	0.47	0.063	0.65	0.36	0.96	0.92	0.82	0.54	0.63	0.47	0.51	1.02	0.74	0.97	1.05	0.99	1.55	1.55
1.047	1.56	0.38	1.15	0.57	0.73	0.1	1.03	0.53	1.46	1.4	1.23	0.89	0.99	0.79	0.75	1.57	1.16	1.43	1.57	1.48	2.23	2.23
1.149	2.2	0.54	1.64	0.83	1.06	0.15	1.52	0.74	2.12	2.02	1.76	1.36	1.47	1.24	1.06	2.29	1.71	2.02	2.24	2.12	3.05	3.05
1.261	2.98	0.73	2.24	1.14	1.47	0.22	2.12	1	2.93	2.78	2.41	1.95	2.07	1.81	1.43	3.19	2.39	2.73	3.04	2.89	4.03	4.03
1.385	3.89	0.96	2.94	1.51	1.96	0.3	2.85	1.3	3.89	3.68	3.18	2.67	2.79	2.51	1.87	4.26	3.22	3.56	3.99	3.8	5.14	5.14
1.52	4.92	1.22	3.73	1.93	2.51	0.39	3.67	1.64	4.98	4.71	4.05	3.52	3.62	3.33	2.36	5.49	4.17	4.5	5.07	4.84	6.37	6.37
1.669	6.05	1.5	4.61	2.4	3.12	0.49	4.57	2.01	6.19	5.85	5.01	4.46	4.56	4.27	2.89	6.86	5.23	5.54	6.26	5.98	7.69	7.69
1.832	7.27	1.81	5.54	2.89	3.77	0.6	5.54	2.41	7.5	7.07	6.04	5.49	5.57	5.29	3.47	8.34	6.39	6.65	7.53	7.21	9.07	9.07
2.01	8.54	2.13	6.53	3.42	4.44	0.72	6.55	2.83	8.87	8.36	7.13	6.59	6.65	6.39	4.06	9.91	7.61	7.83	8.86	8.5	10.5	10.5
2.207	9.86	2.46	7.55	3.96	5.14	0.83	7.58	3.26	10.3	9.69	8.26	7.74	7.77	7.54	4.67	11.5	8.88	9.04	10.2	9.83	12	12
2.423	11.2	2.8	8.59	4.51	5.84	0.95	8.64	3.7	11.7	11	9.41	8.92	8.93	8.74	5.29	13.2	10.2	10.3	11.6	11.2	13.5	13.5
2.66	12.6	3.16	9.66	5.07	6.57	1.08	9.72	4.15	13.2	12.4	10.6	10.1	10.1	9.97	5.92	15	11.5	11.5	13.1	12.6	15	15
2.92	14	3.52	10.8	5.65	7.32	1.2	10.8	4.62	14.7	13.9	11.8	11.4	11.4	11.2	6.58	16.7	12.9	12.8	14.5	14	16.5	16.5
3.206	15.4	3.9	11.9	6.25	8.11	1.34	12	5.11	16.3	15.3	13	12.7	12.6	12.6	7.25	18.6	14.4	14.2	16	15.5	18.1	18.1
3.519	16.9	4.31	13.1	6.87	8.94	1.48	13.3	5.62	17.9	16.8	14.3	14	14	13.9	7.96	20.5	15.8	15.5	17.6	17	19.8	19.8
3.862	18.5	4.73	14.4	7.51	9.82	1.62	14.6	6.15	19.6	18.4	15.7	15.4	15.3	15.3	8.71	22.5	17.4	16.9	19.1	18.5	21.5	21.5
4.241	20.1	5.18	15.7	8.19	10.8	1.78	16	6.71	21.4	20	17	16.9	16.8	16.8	9.5	24.6	18.9	18.4	20.8	20.1	23.3	23.3
4.656	21.8	5.65	17.1	8.88	11.8	1.94	17.5	7.29	23.2	21.7	18.5	18.4	18.2	18.3	10.3	26.7	20.5	19.9	22.5	21.8	25.1	25.1
5.111	23.6	6.13	18.6	9.61	12.8	2.11	19.1	7.9	25.1	23.4	19.9	20	19.7	19.9	11.2	29	22.2	21.5	24.2	23.5	27	27
5.611	25.4	6.64	20.1	10.4	13.9	2.29	20.8	8.52	27	25.2	21.4	21.6	21.3	21.5	12.1	31.3	23.9	23.1	26	25.3	28.9	28.9

20060312.doc

Basert på Forside-mal versjon 2.1 endret 10.4.2002

6.158	27.2	7.15	21.7	11.1	15	2.46	22.4	9.15	29	27	23	23.2	22.9	23.1	13	33.6	25.6	24.7	27.9	27.1	30.8
6.761	29.1	7.67	23.2	11.9	16.1	2.64	24.1	9.79	31	28.8	24.6	24.9	24.5	24.8	14	36	27.3	26.3	29.8	28.9	32.8
7.421	30.9	8.19	24.8	12.6	17.2	2.81	25.8	10.4	33.1	30.7	26.1	26.6	26.1	26.4	14.9	38.4	29.1	28	31.7	30.8	34.7
8.147	32.8	8.69	26.4	13.4	18.3	2.97	27.4	11	35.1	32.6	27.7	28.3	27.7	28.1	15.8	40.8	30.8	29.7	33.6	32.7	36.7
8.944	34.7	9.19	28	14.1	19.3	3.13	29	11.7	37.2	34.5	29.4	30	29.3	29.9	16.8	43.3	32.6	31.5	35.5	34.6	38.6
9.819	36.6	9.67	29.5	14.8	20.3	3.27	30.5	12.2	39.2	36.4	31	31.7	31	31.6	17.6	45.7	34.4	33.3	37.5	36.5	40.6
10.78	38.5	10.1	31	15.5	21.2	3.4	31.8	12.8	41.3	38.3	32.6	33.5	32.6	33.4	18.5	48.2	36.2	35.1	39.5	38.4	42.7
11.83	40.4	10.6	32.6	16.2	22.1	3.53	33.1	13.3	43.5	40.3	34.3	35.3	34.3	35.2	19.4	50.7	38	37	41.6	40.5	44.8
12.99	42.4	11	34.1	16.9	22.9	3.64	34.3	13.9	45.7	42.5	36.1	37.1	36	37	20.2	53.3	39.9	39	43.8	42.6	47.1
14.26	44.6	11.5	35.8	17.6	23.7	3.76	35.5	14.4	48.1	44.7	38	39.1	37.9	39	21.1	56	41.9	41.1	46.1	44.8	49.6
15.65	46.9	12	37.6	18.4	24.6	3.89	36.8	15	50.6	47.2	40.1	41.2	39.9	41.1	22	58.9	44.1	43.4	48.7	47.2	52.3
17.18	49.4	12.6	39.5	19.2	25.6	4.02	38.2	15.7	53.4	49.9	42.4	43.4	42	43.3	23.1	62	46.5	45.9	51.5	49.9	55.2
18.86	52	13.1	41.6	20.1	26.6	4.16	39.6	16.3	56.4	52.7	44.8	45.7	44.3	45.7	24.2	65.1	49	48.7	54.5	52.7	58.3
20.7	54.9	13.8	43.9	21.1	27.7	4.3	41.2	17.1	59.5	55.8	47.4	48.1	46.6	48.1	25.5	68.3	51.7	51.6	57.7	55.7	61.4
22.73	57.8	14.4	46.2	22.1	28.8	4.44	42.8	17.9	62.8	58.9	50.1	50.6	49.1	50.6	26.8	71.4	54.4	54.6	61	58.8	64.7
24.95	60.8	15.1	48.6	23.2	29.9	4.58	44.4	18.8	66.1	62.2	53	53.1	51.5	53	28.2	74.5	57.2	57.8	64.4	61.9	68
27.38	63.9	15.8	51.1	24.3	31	4.71	45.9	19.7	69.4	65.6	56	55.5	54	55.5	29.6	77.4	60.1	61.1	67.9	65.1	71.4
30.07	67	16.5	53.6	25.5	32.1	4.83	47.4	20.6	72.8	69.1	59	58	56.6	58	31.1	80.2	62.9	64.4	71.4	68.4	74.8
33	70.2	17.3	56.2	26.7	33.2	4.95	48.9	21.6	76.1	72.6	62.2	60.4	59.1	60.5	32.7	82.8	65.8	67.7	74.9	71.6	78.2
36.24	73.3	18	58.9	28	34.2	5.07	50.3	22.6	79.3	76.1	65.3	62.8	61.6	62.9	34.3	85.3	68.6	70.9	78.3	74.8	81.5
39.77	76.5	18.9	61.6	29.4	35.4	5.19	51.7	23.9	82.4	79.5	68.5	65.1	64.2	65.2	36	87.4	71.3	74	81.5	77.9	84.7
43.66	79.6	19.8	64.4	30.9	36.8	5.32	53.3	25.5	85.3	82.8	71.7	67.4	66.8	67.5	37.9	89.4	73.8	77	84.6	80.8	87.7
47.93	82.7	21.1	67.3	32.6	38.4	5.47	54.9	27.6	88	86	74.9	69.6	69.4	69.8	39.9	91.1	76.3	79.7	87.6	83.7	90.6
52.63	85.8	22.5	70.3	34.4	40.2	5.65	56.6	30.2	90.5	89.1	78.3	71.9	72.1	72	42.1	92.7	78.7	82.3	90.3	86.4	93.3
57.77	88.6	24.2	73.2	36.3	42.4	5.86	58.4	33.4	92.7	92	81.6	74.1	74.9	74.1	44.5	94.1	80.9	84.7	92.8	89	95.6
63	91.2	25.4	75.9	38	44.6	6	60.3	36.8	94.6	94.6	84.7	76.2	77.5	76.1	46.7	95.4	82.9	86.7	95	91.2	98.8
125	98.3	63.8	90.8	64.6	82.8	49.9	82.6	82.4	97.4	99.2	96.9	93.7	96.1	92.9	69.1	97.8	92.5	90.8	98.1	96.4	99.1
250	98.8	83.8	95.7	80.1	91.3	90.9	90.3	94.7	97.8	99.5	98.5	98.7	98.9	99	81.2	99.4	99.1	94.6	98.8	97.4	99.4
500	99.1	87.8	97.8	87.2	94.1	93.1	93.9	97	98.2	99.7	98.9	99.4	99.4	99.5	87.4	99.8	99.5	96	99.2	97.7	99.6
1000	99.4	91	98.8	91.6	95.9	94	96.3	98	98.7	99.9	99.3	99.7	99.6	99.7	91	100	99.8	96.7	99.5	98.3	99.9
2000	99.6	94.1	99.1	95.6	97.1	94.7	98.6	98.8	99.5	100	99.6	99.9	99.8	99.9	94.9	100	100	97.4	99.9	99.5	100
4000	100	96.5	99.2	96.5	99.5	94.9	99.8	99.2	100		99.7	99.9	100	100	96.9			98	100	100	
8000		99.2	100	98.6	100	95.1	100	99.6			100	100			98.4			100			
16000		100		100		100		100							100						

20060312.doc

Basert på Forside-mal versjon 2.1 endret 10.4.2002

Tabell 2 Forbehandling, kommentarer, resultatfil m.m

Sample ID:	File name:	Comments:	Group ID:	Operator:
R1 MC85	1a.\$02	Innvekt 0.20g, ultralyd.	2006.0312	Wieslawa Koziel
R8 MC88	2a.\$02	Innvekt 0.25g, ultralyd.	2006.0312	Wieslawa Koziel
R7 MC89	3a.\$02	Innvekt 0.20g, ultralyd.	2006.0312	Wieslawa Koziel
R14 MC94	4#a.\$02	Innvekt 0.21g, ultralyd.	2006.0312	Wieslawa Koziel
R10 MC96	5a.\$02	Innvekt 0.20g, ultralyd.	2006.0312	Wieslawa Koziel
R18 MC98	6a.\$02	Innvekt 0.20g, ultralyd.	2006.0312	Wieslawa Koziel
R17 MC102	7a.\$02	Innvekt 0.20g, ultralyd.	2006.0312	Wieslawa Koziel
R11 MC105	8a.\$02	Innvekt 0.32g, ultralyd.	2006.0312	Wieslawa Koziel
R4 MC107	9a.\$02	Innvekt 0.20g, ultralyd.	2006.0312	Wieslawa Koziel
R3 MC110	10a.\$02	Innvekt 0.21g, ultralyd.	2006.0312	Wieslawa Koziel
R5 MC112	11a.\$02	Innvekt 0.22g, ultralyd.	2006.0312	Wieslawa Koziel
R35 MC114	12#a.\$02	Innvekt 0.20g, ultralyd.	2006.0312	Wieslawa Koziel
R37 MC115	13a.\$02	Innvekt 0.21g, ultralyd.	2006.0312	Wieslawa Koziel
R35 MC118	14a.\$02	Innvekt 0.20g, ultralyd.	2006.0312	Wieslawa Koziel
R22 MC127	15a.\$02	Innvekt 0.20g, ultralyd.	2006.0312	Wieslawa Koziel
R40 MC119(4)	16a.\$02	Innvekt 0.13g, ultralyd.	2006.0312	Wieslawa Koziel
R49 MC128	17#a.\$02	Innvekt 0.18g, ultralyd.	2006.0312	Wieslawa Koziel
R68A MC136	18a.\$02	Innvekt 0.21g, ultralyd.	2006.0312	Wieslawa Koziel
R68 MC149	19a.\$02	Innvekt 0.21g, ultralyd.	2006.0312	Wieslawa Koziel
R68 MC153	20#a.\$02	Innvekt 0.20g, ultralyd.	2006.0312	Wieslawa Koziel
R68 MC154	21a.\$02	Innvekt 0.21g, ultralyd.	2006.0312	Wieslawa Koziel

20060312.doc

Basert på Forside-mal versjon 2.1 endret 10.4.2002

**BESTEMMELSE AV TOTAL KARBON(TC) / TOTAL SVOVEL(TS) / TOTAL ORGANISK KARBON (TOC) (LECO OVN)**

**INSTRUMENT TYPE :** Leco SC-444

**I) TOTAL KARBON (TC)**

Nettø bestemmelses grese [%C] 0,07

**Analyse usikkerhet**

Måleområdet / %	Usikkerhet
0.07-3.0	±0.07 %
3.0	±2.5 %el.

**II) TOTAL SVOVEL (TS)**

Nettø bestemmelses grese [%S] 0,01

**Analyse usikkerhet**

Måleområdet / %	Usikkerhet
0.01-1.0	±0 %el.
1.0	±10 %el.

**III) TOTAL ORGANISK KARBON (TOC)**

Nettø bestemmelses grese [%OC] 0,1

**Analyse usikkerhet**

Måleområdet / %	Usikkerhet
0.1-3.0	±5 %el.
3.0	±10 %el.

**PREISJON :** Det kjøres rutinemessig kontrollprøver, som føres i kontrolltallgram (Xtallgram). Disse karforeises om økelig.

**ANTALL PRØVER:** 21

**ANMERKNINGER:** Igen

Rapporten må ikke gjengis i utdrag uten skriftlig godkjenning fra NGU-Lab.

Ferdt analysert	16.11.06	Ae Nordtømme
	Dato	OPERATØR

Prøve id.	Svovel [%]	Karbon [%]	TOC [%]
R1 MC85 0 - 1 cm	0,15	4,54	1,69
R8 MC88 0 - 1 cm	0,02	1,12	0,24
R7 MC89 0 - 1 cm	0,07	1,94	0,53
R14 MC94 0 - 1 cm	0,02	3,31	0,60
R10 MC96 0 - 1 cm	0,06	1,98	0,48
R18 MC98 0 - 1 cm	0,02	0,39	0,17
R17 MC102 0 - 1 cm	0,07	3,36	0,74
R11 MC105 0 - 1 cm	0,02	1,24	0,30
R4 MC107 0 - 1 cm	0,08	1,82	0,87
R3 MC110 0 - 1 cm	0,05	1,57	0,70
R5 MC112 0 - 1 cm	0,06	1,42	0,69
R35 MC114 0 - 1 cm	0,05	2,54	1,35
R37 MC115 0 - 1 cm	0,11	4,14	1,72
R35 MC118 0 - 1 cm	0,07	2,38	1,32
R22 MC127 0 - 1 cm	0,04	3,27	0,57
R40 MC119(4) 0 - 1 cm	0,12	4,77	2,36
R49 MC 128 0 - 1 cm	0,11	4,64	1,94
R68A MC136 0 - 1 cm	0,06	1,70	0,85
R68 MC149 0 - 1 cm	0,03	1,84	0,93
R68 MC153 0 - 1 cm	0,03	1,74	0,77
R68 MC154 0 - 1 cm	0,04	1,69	0,80

Metoden anvendes på analyseløsninger fremstilt ved ekstraksjon med 7 N HNO<sub>3</sub> i autoklav i samsvar med Norsk Standard - NS 4770  
Analysen er således basert på partiell syreekstraksjon i 7N HNO<sub>3</sub> og de rapporterte analyseverdier representerer derfor ikke totalverdier i prøven

INSTRUMENT TYPE : Perkin Elmer Optima 4300 Dual View

NEDRE BESTEMMELSESGRENSER FOR PLASMA ANALYSER BASERT PÅ AUTOKLAVEKSTRAKSJON (1 g prøve i 100 ml analysevolum)

(For analyser med tynningsfaktor som avviker fra 100, blir deteksjonsgrensene automatisk omregnet).

Sj*	Al	Fe	Ti	Mg	Ca	Na	K	Mn	P	Cu	Zn	Pb	Ni	Co
ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm
100	20	2	1	100	200	200	100	0,2	10	0,5	1	1	1	0,1

V	Mo	Cd	Cr	Ba	Sr	Zr	Ag	B	Be	Li	Sc	Ce	La	Y	As
ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm
1	0,5	0,1	0,2	1	1	1	2	5	0,2	1	0,1	2	1	0,1	2

\*)NGU-lab er ikke akkreditert for Si (geologisk materiale).

(1 mg/kg = 1 ppm)

ANALYSEUSIKKERHET : For samtlige elementer regnes med en total usikkerhet i ekstraksjon og analyse på ± 10% rel.

PREISJON : Det kjøres rutinemessig kontrollprøver, som føres i kontrolldiagram (X-diagram).  
Disse kan forevises om ønskelig.

ANTALL PRØVER: 21

ANMERKNINGER: Ingen

Rapporten må ikke gjengis i utdrag uten skriftlig godkjenning fra NGU-Lab.

Ferdig analysert	12-des-06	Baard Søberg
	Dato	OPERATØR

//Filtj1/\_perm/Lab/ICP\_AES/Data/20060312\_ICP\_AES.xls

(Basert på mal ver. 5.1 av 17.02.06) Forside\_ICP-AES

Delrapp ICP-AES- 1

Prøve id.	Si	Al	Fe	Ti	Mg	Ca	Na	K	Mn	P	Cu	Zn	Pb	Ni	Co
	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]
R1 MC85 0 - 1 cm	143	15700	19800	1010	11700	90600	22900	6710	374	671	15,1	50,3	17,0	25,9	6,77
R8 MC88 0 - 1 cm	154	5800	8120	312	4370	30700	7660	2090	223	377	3,22	19,9	5,3	9,6	3,37
R7 MC89 0 - 1 cm	153	13700	18800	528	9400	39500	12600	5080	490	510	8,30	43,6	12,4	23,5	7,76
R14 MC94 0 - 1 cm	164	7350	9570	408	5620	83200	13200	3050	466	445	6,49	27,9	9,8	14,8	4,64
R10 MC96 0 - 1 cm	167	8050	11000	365	5980	47200	11300	3090	369	455	5,90	28,2	11,1	13,8	4,82
R18 MC98 0 - 1 cm	242	2990	4760	179	2400	7420	3970	1080	162	269	1,84	12,6	4,6	5,8	2,06
R17 MC102 0 - 1 cm	149	10700	14000	444	8620	78900	24100	4690	550	466	8,81	37,1	13,8	19,7	6,39
R11 MC105 0 - 1 cm	167	5720	8060	322	4350	28400	6320	2010	237	430	3,42	19,2	6,6	9,3	3,38
R4 MC107 0 - 1 cm	150	18800	25500	707	13000	29000	19400	7050	745	584	11,5	57,5	15,9	31,7	10,7
R3 MC110 0 - 1 cm	134	18600	24700	708	12500	24800	14400	6760	305	548	10,8	56,0	13,5	30,2	9,04
R5 MC112 0 - 1 cm	168	15400	20900	603	11000	23800	15400	5720	527	539	9,44	47,0	12,9	25,5	8,67
R35 MC114 0 - 1 cm	450	29500	22500	1630	11200	39300	21900	9390	330	1000	19,1	39,5	15,1	28,3	6,94
R37 MC115 0 - 1 cm	307	15700	18500	1140	11300	77300	24200	6580	281	786	14,0	43,8	15,6	24,0	5,94
R35 MC118 0 - 1 cm	389	30400	22600	1610	11600	37800	27600	9890	351	968	18,3	39,1	15,0	26,7	6,70
R22 MC127 0 - 1 cm	147	8220	10700	488	6690	86600	16600	3480	543	454	7,08	30,0	10,5	16,0	5,11
R40 MC119(4) 0 - 1 cm	172	20900	25800	1380	14900	75100	27300	8520	451	788	22,4	61,7	23,3	32,7	8,31
R49 MC 128 0 - 1 cm	170	17400	21700	1200	13000	86800	25200	7430	350	698	17,8	52,5	17,8	30,0	7,04
R88A MC136 0 - 1 cm	161	17600	23600	665	12100	25100	18100	6580	713	562	10,8	53,4	14,5	28,4	9,99
R68 MC149 0 - 1 cm	143	19100	26200	723	12500	27800	12300	6860	1200	607	11,8	57,4	15,7	32,6	11,4
R68 MC153 0 - 1 cm	147	18500	25100	693	12000	25900	11400	6610	697	576	11,4	56,1	14,6	30,3	10,4
R68 MC154 0 - 1 cm	152	19400	26700	731	12700	27200	14900	7090	785	595	11,5	56,9	16,1	33,3	11,1

//Filtj1/\_perm/Lab/ICP\_AES/Data/20060312\_ICP\_AES.xls

ICP-AES \*)NGU-lab er ikke akkreditert for Si (geologisk materiale).

Delrapp ICP-AES- 1

Prøve id.	V	Mo	Cd	Cr	Ba	Sr	Zr	Ag	B	Be	Li	Sc	Ce	La	Y	As
	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]
R1 MC85 0 - 1 cm	41,9	<0.5	<0.1	30,6	95,9	404	4,9	<2	49,5	<0.2	21,3	3,96	35,0	19,3	8,70	<2
R8 MC88 0 - 1 cm	17,5	<0.5	<0.1	11,3	34,0	113	3,4	<2	17,2	<0.2	7,9	1,60	19,2	9,4	4,32	<2
R7 MC89 0 - 1 cm	41,5	<0.5	<0.1	25,3	79,2	170	6,9	<2	39,8	0,41	19,6	3,75	31,9	16,2	7,20	4,0
R14 MC94 0 - 1 cm	23,0	<0.5	<0.1	13,7	55,6	323	2,9	<2	25,9	<0.2	9,7	1,95	18,4	9,8	4,91	<2
R10 MC96 0 - 1 cm	26,0	<0.5	<0.1	15,1	60,5	209	3,8	<2	27,7	0,23	10,8	2,23	21,7	11,3	5,37	2,0
R18 MC98 0 - 1 cm	10,1	<0.5	<0.1	6,95	22,0	34,2	1,8	<2	10,9	<0.2	3,9	0,90	12,2	5,7	2,93	<2
R17 MC102 0 - 1 cm	34,3	0,71	<0.1	18,9	78,4	358	3,8	<2	41,0	0,30	15,3	2,84	22,7	12,5	6,02	3,9
R11 MC105 0 - 1 cm	18,6	<0.5	<0.1	11,4	47,0	113	3,2	<2	17,1	<0.2	7,3	1,64	21,3	10,4	4,60	<2
R4 MC107 0 - 1 cm	54,2	<0.5	<0.1	34,6	99,6	145	8,8	<2	53,6	0,51	26,8	5,06	38,9	20,1	8,51	4,2
R3 MC110 0 - 1 cm	52,5	<0.5	<0.1	34,7	93,6	119	9,4	<2	54,1	0,53	26,6	5,12	41,2	20,7	8,84	<2
R5 MC112 0 - 1 cm	44,9	<0.5	<0.1	28,7	82,7	115	7,8	<2	45,1	0,43	21,8	4,22	35,3	18,1	7,64	2,5
R35 MC114 0 - 1 cm	55,8	<0.5	<0.1	37,0	124	275	7,3	<2	30,7	<0.2	16,3	3,64	41,7	24,2	7,98	3,9
R37 MC115 0 - 1 cm	41,1	<0.5	<0.1	30,1	95,2	366	4,4	<2	42,6	<0.2	17,7	3,52	33,5	18,6	8,11	3,3
R35 MC118 0 - 1 cm	55,5	<0.5	<0.1	36,0	121	277	7,1	<2	32,1	<0.2	16,1	3,58	41,1	24,1	7,96	3,5
R22 MC127 0 - 1 cm	25,8	0,61	<0.1	15,3	58,8	357	3,2	<2	30,6	<0.2	10,5	2,18	19,8	10,7	5,39	2,6
R40 MC119(4) 0 - 1 cm	57,7	<0.5	<0.1	41,8	123	375	5,9	<2	58,3	<0.2	25,7	4,82	40,9	23,0	9,68	5,1
R49 MC 128 0 - 1 cm	46,9	<0.5	<0.1	35,4	102	407	5,1	<2	53,2	<0.2	22,5	4,28	37,0	20,9	9,09	4,0
R68A MC136 0 - 1 cm	51,2	<0.5	<0.1	32,6	94,8	127	8,5	<2	50,6	0,49	25,1	4,78	37,5	19,0	8,21	3,0
R68 MC149 0 - 1 cm	56,0	0,65	<0.1	36,1	102	136	9,4	<2	51,9	0,55	27,4	5,19	40,9	20,7	8,83	4,2
R68 MC153 0 - 1 cm	53,5	<0.5	<0.1	34,7	98,1	125	9,3	<2	50,5	0,51	26,3	5,02	40,2	20,2	8,62	2,9
R68 MC154 0 - 1 cm	55,6	<0.5	<0.1	35,6	102	135	9,3	<2	53,1	0,53	27,5	5,24	40,9	20,7	8,83	4,3

//Filtj1/\_perm/Lab/ICP\_AES/Data/20060312\_ICP\_AES.xls

ICP-AES \*)NGU-lab er ikke akkreditert for Si (geologisk materiale).

Delrapp ICP\_AES- 2

ATOMABSORPSJONS-ANALYSE(Hg-kalddampeteknikk)  
GEOLOGISK MATERIALE  
ANALYSEKONTRAKTNR. 2006.0312

Metoden anvendes på analyseløsninger fremstilt ved ekstraksjon med 7 N HNO<sub>3</sub> i autoklav i samsvar med Norsk Standard - NS 4770  
Analysen er således basert på partiiell syreekstraksjon i 7N HNO<sub>3</sub> og de rapporterte analyseverdier representerer derfor ikke totalverdier i prøven

INSTRUMENT TYPE : CETAC M-6000A Hg Analyser

NEDRE BESTEMMELSESGRENSE : 0,01 mg/kg  
(For analyser med tynningsfaktor som avviker fra 100, blir deteksjonsgrensen automatisk omregnet)  
(1 mg/kg = 1 ppm)

ANALYSEUSIKKERHET : ± 10 rel. %

PRESISJON : Det kjøres rutinemessig kontrollprøver, som føres i kontrolldiagram (X-diagram).  
Disse kan forevises om ønskelig.

ANTALL PRØVER: 21

ANMERKNINGER: Ingen

Rapporten må ikke gjengis i utdrag uten skriftlig godkjenning fra NGU-Lab.

Ferdig analysert	11. des. 2006	Frank Berge
	Dato	OPERATØR

Prøve id.	Hg [mg/kg]
R1	0,034
R8	0,011
R7	0,026
R14	0,022
R10	0,020
R18	0,020
R17	0,028
R11	0,012
R4	0,034
R3	0,026
R5	0,024
R35	0,032
R37	0,032
R35	0,032
R22	0,018
R40	0,035
R49	0,032
R68A	0,029
R68	0,032
R68	0,028
R68	0,032

//Filtj1/\_perm/Lab/Atomabs/AA\_Hg/Data/20060312\_Hg.xls

Hg

Delrapp Hg - 1

ATOMABSORPSJONS-ANALYSE(Cd,Pb,As,Se og Sn Grafittovn teknikk)  
GEOLOGISK MATERIALE  
ANALYSEKONTRAKTNR. 2006.0312

Metoden anvendes på analyseløsninger fremstilt ved ekstraksjon med 7 N HNO<sub>3</sub> i autoklav i samsvar med Norsk Standard - NS 4770  
Analysen er således basert på partiell syreekstraksjon i 7N HNO<sub>3</sub> og de rapporterte analyseverdier representerer derfor ikke totalverdier i prøven

INSTRUMENT TYPE : Perkin Elmer SIMAA 6000

NEDRE BESTEMMELSESGRENSE :

Cd mg/kg	Pb mg/kg	As mg/kg	Se mg/kg	Sn mg/kg
0,02	0,4	1	1	3

(For analyser med tynningsfaktor som avviker fra 1000, blir deteksjonsgrensen automatisk omregnet)  
(1 mg/kg = 1 ppm)

ANALYSEUSIKKERHET : ± 10 rel. % for As, Cd, Pb, Sn og Se.

PRESISJON : Det kjøres rutinemessig kontrollprøver, som føres i kontrolldiagram (X-diagram).  
Disse kan forevises om ønskelig.

ANTALL PRØVER: 21

ANMERKNINGER: Ingen

Rapporten må ikke gjengis i utdrag uten skriftlig godkjenning fra NGU-Lab.

Ferdig analysert	14. des. 2006	Frank Berge
	Dato	OPERATØR





7491 TRONDHEIM  
Tlf.: 73 90 40 00  
Telefaks: 73 92 16 20



Prøve id.	As mg/kg	Cd mg/kg	Pb mg/kg	Se mg/kg	Sn mg/kg
R1	5,8	0,07	23,6	1,6	< 3
R8	3,2	< 0.02	7,8	< 1	< 3
R7	5,4	0,03	15,9	< 1	< 3
R14	4,8	0,11	13,3	< 1	< 3
R10	4,8	0,04	14,1	< 1	< 3
R18	2,6	< 0.02	5,7	< 1	< 3
R17	6,3	0,10	18,0	< 1	< 3
R11	3,5	< 0.02	8,6	< 1	< 3
R4	6,2	0,04	20,5	< 1	< 3
R3	3,7	< 0.02	16,4	< 1	< 3
R5	5,4	0,04	16,4	< 1	< 3
R35	5,9	0,05	21,2	< 1	< 3
R37	5,6	0,07	21,1	1,4	< 3
R35	7,0	0,03	21,0	1,1	< 3
R22	4,8	0,09	15,3	< 1	< 3
R40	9,3	0,09	32,4	2,0	< 3
R49	6,8	0,06	26,0	1,8	< 3
R68A	5,9	0,04	19,0	< 1	< 3
R68	7,0	0,03	20,6	< 1	< 3
R68	6,3	0,03	19,1	1,0	< 3
R68	6,8	0,02	20,6	< 1	< 3

//Filtj1/\_perm/Lab/Atomabs/GAAS/Data/20060312\_AA.xls

ATOMABS

Delrapp Atomabs- 1



7491 TRONDHEIM  
Tlf.: 73 90 40 11  
Telefaks: 73 92 16 20

XRF-ANALYSE (Hoved)  
GEOLOGISK MATERIALE  
ANALYSEKONTRAKTNR. 2006.0312



4.2 g  $\text{Li}_2\text{B}_4\text{O}_7$  + 0.6 g prøve smeltet til glassplate

Analyseprogram : HOVED

INSTRUMENT TYPE : Philips PW1480 x-ray spectrometer (Rh-røntgenrør)

Analysene er utført på glødet prøver (v/1000 °C)

Analyse-data er regnet tilbake fra glødet- til mottatt-prøve

**ANALYSEUSIKKERHET :** Analyseusikkerheten er beregnet fra regresjonsanalyse av internasjonale standarder, hvor det er benyttet en veid regresjonsmodell. Usikkerheten er gitt ved:  $USIKKERHET = \pm K_{Element} \cdot \sqrt{0.1 + C_i} [\%]$  [1] men dog aldri < 1 % relativ

hvor  $C_i$  er den rapporterte konsentrasjon i %,  $K_{Element}$  er gitt for de enkelte element i tabellen nedenfor

Element	SiO <sub>2</sub>	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	TiO <sub>2</sub>	MgO	CaO	K <sub>2</sub> O	Na <sub>2</sub> O	MnO	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>
$K_{ELEMENT} / \%^{1/2}$	0,053	0,038	0,045	0,020	0,077	0,045	0,036	0,050	0,010	0,025

De oppgitte usikkerhetene er for 1σ nivå (68% konfidensnivå), ved å multiplisere usikkerheten med 2 oppnås et 95% konfidensnivå.

**EKSEMPEL**

Det er rapportert et analyseresultat på 20.0% (dvs.  $C_i = 20.0\%$ ) for  $\text{Al}_2\text{O}_3$ . Denne konsentrasjonen samt K-verdien fra tabellen over innsatt i likn.[1] gir:

$$USIKKERHET = \pm 0.038 \cdot \sqrt{0.1 + 20} = 0.2\%$$

Et konfidensintervall på 68%-nivå vil da bli:  $20.0 \pm 0.2\%$ , og konfidensintervallet på 95%-nivå:  $20.0 \pm 0.4\%$

**PRESISJON :** Det kjøres rutinemessig kontrollprøver, som føres i kontrolldiagram (X-diagram). Disse kan forevises om ønskelig.

**ANTALL PRØVER:** 21

**ANMERKNINGER:** Ingen

**Rapporten må ikke gjengis i utdrag uten skriftlig godkjenning fra NGU-Lab.**

Ferdig analysert	19. desember 2006	Bjørn Nilsen
	Dato	Operatør

-ID-	Mo mg/kg	Nb mg/kg	Zr mg/kg	Y mg/kg	Sr mg/kg	Rb mg/kg	U mg/kg	Th mg/kg	Pb mg/kg	Cr mg/kg	V mg/kg	As mg/kg	Sc mg/kg	Hf mg/kg	S %	Cl %	F %
R1	<5	8	162	19	492	73	<10	5	20	57	77	7	19	<10	0,30	3,30	<0,1
R8	<5	6	197	13	263	42	<10	<5	11	25	44	<5	16	<10	<0,1	1,37	<0,1
R7	<5	9	205	19	282	72	<10	6	15	57	91	<5	14	<10	0,14	2,09	<0,1
R14	<5	5	144	12	406	40	<10	<5	12	25	48	<5	16	<10	0,20	2,70	<0,1
R10	<5	7	198	14	319	51	<10	<5	14	36	57	<5	12	<10	0,14	2,30	<0,1
R18	<5	<5	99	9	183	38	<10	<5	12	15	30	<5	<10	<10	<0,1	0,89	<0,1
R17	<5	7	137	13	432	54	<10	<5	18	33	55	6	16	<10	0,24	4,45	<0,1
R11	<5	7	221	16	260	46	<10	<5	13	45	53	<5	11	<10	<0,1	1,44	<0,1
R4	<5	9	195	21	253	91	<10	11	17	70	108	5	12	<10	0,21	2,14	<0,1
R3	<5	11	211	21	236	95	<10	10	14	78	107	5	15	<10	0,12	1,55	<0,1
R5	<5	10	211	20	239	81	<10	9	17	66	101	<5	15	<10	0,16	2,47	<0,1
R35	<5	18	160	17	967	86	<10	<5	18	77	116	<5	17	<10	<0,1	1,87	<0,1
R37	<5	10	183	19	548	69	<10	9	26	66	86	<5	24	<10	0,30	4,16	<0,1
R35	<5	18	159	17	1006	87	<10	6	16	68	108	10	10	<10	0,10	2,75	<0,1
R22	<5	6	153	15	438	40	<10	<5	23	38	55	<5	23	<10	0,18	3,10	<0,1
R40	<5	9	139	19	516	91	<10	9	30	68	101	8	22	<10	0,31	3,20	<0,1
R49	<5	9	163	21	514	77	<10	9	23	57	84	6	19	<10	0,33	3,62	<0,1
R68A	<5	10	196	20	237	89	<10	8	36	73	111	6	12	<10	0,20	2,83	<0,1
R68	<5	11	197	22	239	88	<10	<5	22	69	122	6	15	<10	<0,1	1,00	<0,1
R68	<5	11	202	21	238	91	<10	12	19	74	114	6	15	<10	<0,1	0,89	0,1
R68	<5	11	200	22	242	94	<10	9	25	69	104	5	13	<10	0,10	1,43	0,1

SPORC Rappal ver. 3.0 av 7.4.03

**PRESEDE PRØVER : 5.4 g prøve + 1.2 g Hoechst C voks som bindemiddel**

**Analyseprogram : SPORHC**

**INSTRUMENT TYPE : Philips PW1480 x-ray spectrometer (Rh-røntgenrør)**

**DETEKSJONGRENSER FOR SPORELEMENTER**

Element	Mo	Nb	Zr	Y	Sr	Rb	U	Th	Pb	Cr	V	As	Sc	Hf	S	Cl	F
Det.grense / ppm	5	5	5	5	5	5	10	5	10	10	10	5	10	10	1000	1000	1000

**ANALYSEUSIKKERHET :** Analyseusikkerheten er beregnet fra regresjonsanalyse av internasjonale standarder, hvor det er benyttet en veid regresjonsmodell.

**i) Sporelement :** Usikkerheten er gitt ved:  $USIKKERHET = \pm K_{ELEMENT} \cdot \sqrt{C_i + 10}$  [ppm] [1] **men dog aldri < 2% relativ**  
hvor  $C_i$  er den rapporterte konsentrasjon i mg/kg (=ppm),  $K_{ELEMENT}$  er gitt for de enkelte element i tabellen nedenfor

Element	Mo	Nb	Zr	Y	Sr	Rb	U	Th	Pb	Cr	V	As	Sc	Hf*	S**	Cl**	F**
$K_{ELEMENT}$	0,64	0,35	0,48	0,28	0,42	0,37	0,48	0,49	0,86	3,5	1,3	0,47	0,51	0,55	0,33	0,08	0,15

De oppgitte usikkerhetene er for 1σ nivå (68% konfidensnivå), ved å multiplisere usikkerheten med 2 oppnås et 95% konfidensnivå.

\*) Hf omfattes ikke av akkreditering!

**EKSEMPEL**

Det er rapportert et analyseresultat på 50 ppm (dvs.  $C_i = 50$  ppm) for Mo. Denne konsentrasjonen samt K-verdien fra tabellen over innsatt i likn.[1] gir:

$USIKKERHET = \pm 0,64 \cdot \sqrt{50 + 10} = 5$  ppm Et konfidensintervall på 68%-nivå vil da bli:  $50 \pm 5$  ppm, og konfidensintervallet på 95%-nivå:  $50 \pm 10$  ppm

\*\*) For S, F og Cl benyttes likning [2] og verdier i %

$$USIKKERHET = \pm K_{ELEMENT} \cdot \sqrt{0,1 + C_i} \text{ [%]}$$

**PREISJON :** Det kjøres rutinemessig kontrollprøver, som føres i kontrolldiagram (X-diagram). Disse kan forevises om ønskelig.

**ANTALL PRØVER:** 21

**ANMERKNINGER:** Ingen

**Rapporten må ikke gjengis i utdrag uten skriftlig godkjenning fra NGU-Lab.**

Ferdig analysert	19.des.06	Bjørn Nilsen
	Dato	Operatør

Prøve navn *	SiO2 %	Al2O3 %	Fe2O3 %	TiO2 %	MgO %	CaO %	Na2O %	K2O %	MnO %	P2O5 %	Gl.tap %	SUM %
R1	42,60	9,62	4,38	0,59	2,57	13,98	3,20	1,32	0,08	0,17	19,50	98,01
R8	65,93	7,72	2,71	0,42	2,24	7,50	2,07	1,15	0,08	0,10	9,51	99,42
R7	60,22	10,10	3,85	0,56	2,00	6,34	2,41	1,65	0,08	0,13	11,42	98,75
R14	56,38	6,58	2,58	0,40	1,48	12,76	1,93	0,73	0,09	0,11	16,48	99,52
R10	65,38	7,94	2,59	0,43	1,39	7,34	2,06	1,27	0,07	0,12	11,18	99,77
R18	80,86	6,83	1,68	0,27	0,79	2,15	1,93	1,50	0,05	0,07	2,66	98,80
R17	51,80	7,24	2,92	0,39	1,76	11,80	1,92	0,58	0,10	0,11	21,06	99,68
R11	71,90	8,26	2,54	0,47	1,23	5,27	2,20	1,38	0,06	0,09	6,66	100,06
R4	55,78	12,09	5,03	0,69	2,71	4,90	3,05	1,90	0,12	0,16	13,60	100,03
R3	58,63	12,28	4,99	0,70	2,62	4,35	2,93	2,20	0,06	0,15	10,99	99,89
R5	61,00	11,18	4,23	0,62	2,29	4,34	2,90	1,99	0,09	0,14	10,63	99,42
R35	49,35	14,20	5,72	0,92	3,08	7,47	3,82	2,71	0,09	0,27	11,50	99,12
R37	44,49	10,20	4,71	0,73	2,83	12,33	2,81	0,97	0,08	0,21	19,51	98,86
R35	47,97	14,31	5,56	0,87	3,06	6,98	4,08	2,71	0,09	0,25	12,73	98,61
R22	53,73	7,02	2,93	0,45	1,80	13,25	1,91	0,60	0,11	0,11	17,91	99,82
R40	39,76	10,72	5,26	0,64	3,24	11,76	2,88	1,03	0,09	0,21	22,86	98,44
R49	41,09	9,97	4,64	0,61	2,86	13,34	2,64	0,80	0,08	0,18	22,40	98,62
R68A	57,93	11,57	4,74	0,66	2,53	4,38	3,02	1,96	0,12	0,15	12,29	99,35
R68	57,56	12,46	5,21	0,71	2,65	4,76	2,82	2,23	0,20	0,17	11,21	100,00
R68	59,08	12,16	5,02	0,70	2,53	4,49	2,77	2,32	0,12	0,15	10,10	99,43
R68	57,20	12,37	5,34	0,72	2,67	4,66	2,87	2,20	0,14	0,17	11,45	99,77

//Filtj1/\_perm/Lab/XRF/Data/20060312\_XRF\_H.xls

XRF (Rapport XRF ver. 2.0 av 10.4.02)

Delrapport XRF hovedelement- 1

XRF-ANALYSE (Spor D)  
GEOLOGISK MATERIALE  
ANALYSEKONTRAKTNR. 2006.0312

**PRESSEDE PRØVER : 5.4 g prøve + 1.2 g Hoechst C voks som bindemiddel**  
**Analyseprogram : SPORHD INSTRUMENT TYPE : Philips PW1480 x-ray spectrometer (Rh-røntgenrør)**

**DETEKSJONGRENSER FOR SPORELEMENTER**

Element	Ba	Sb	Sn	Ga	Zn	Cu	Ni	Yb	Co	Ce	Nd	La	W	Cs	Ta	Pr
Det.grense / ppm	10	10	10	10	5	10	5	15	5	10	10	10	10	10	10	10

**ANALYSEUSIKKERHET :** Analyseusikkerheten er beregnet fra regresjonsanalyse av internasjonale standarder, hvor det er benyttet en veid regresjonsmodell.  
**i) Sporelement :** Usikkerheten er gitt ved:  $USIKKERHET = \pm K_{Element} \cdot \sqrt{C_i + 10}$  [ppm] **men dog aldri lavere enn 2% relativ**  
hvor  $C_i$  er den rapporterte konsentrasjon i ppm,  $K_{Element}$  er gitt for de enkelte element i tabellen nedenfor

Element	Ba	Sb	Sn	Ga	Zn	Cu	Ni	Yb	Co	Ce	Nd	La	W	Cs*	Ta*	Pr*
$K_{ELEMENT} / ppm^{1/2}$	1,6	0,75	0,73	0,52	0,86	1,3	0,68	0,80	0,46	1,1	1,0	0,52	0,8	1,13	0,79	0,72

De oppgitte usikkerhetene er for 1σ nivå (68% konfidensnivå), ved å multiplisere usikkerheten med 2 oppnås et 95% konfidensnivå.

\*) Omfattes ikke av akkreditering

**EKSEMPEL**

Det er rapportert et analyseresultat på 100 ppm for Zn. Denne konsentrasjonen samt K-verdien fra tabellen over innsatt i likn.[1] gir:

USIKKERHET =  $\pm 0,86 \cdot \sqrt{100 + 10} = 9$  ppm Et konfidensintervall på 68%-nivå vil da bli: 100 ± 9 ppm, og konfidensintervallet på 95%-nivå: 100 ± 18 ppm

$$USIKKERHET = \pm K_{Element} \cdot \sqrt{0,1 + C_i} \text{ [%]}$$

**PRESISJON :** Det kjøres rutinemessig kontrollprøver, som føres i kontrolldiagram (X-diagram). Disse kan forevises om ønskelig.

**ANTALL PRØVER:** 21

**ANMERKNINGER:** Ingen

**Rapporten må ikke gjengis i utdrag uten skriftlig godkjenning fra NGU-Lab.**

Ferdig analysert	19. des. 2006	Bjørn Nilsen
	Dato	Operatør

-ID-	Ba	Sb	Sn	Ga	Zn	Cu	Ni	Yb	Co	Ce	La	Nd	W	Cs	Ta	Pr
	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg
R1	539	<10	<10	<10	74	13	30	<15	12	29	33	17	<10	<10	<10	<10
R8	421	<10	<10	<10	33	<10	11	<15	<5	15	25	<10	<10	<10	<10	<10
R7	479	<10	<10	<10	61	<10	26	<15	9	39	36	20	<10	<10	<10	<10
R14	344	<10	<10	<10	38	<10	17	<15	5	28	24	10	<10	<10	<10	<10
R10	455	<10	<10	<10	40	<10	12	<15	9	27	31	16	<10	<10	<10	<10
R18	460	<10	<10	<10	24	<10	7	<15	7	15	31	<10	14	<10	<10	<10
R17	390	<10	<10	<10	49	<10	20	<15	<5	18	28	<10	<10	<10	<10	<10
R11	460	<10	<10	<10	33	<10	12	<15	6	21	23	<10	10	<10	<10	<10
R4	541	<10	<10	<10	80	12	36	<15	16	46	34	21	23	<10	<10	12
R3	534	<10	<10	<10	76	<10	30	<15	16	54	34	27	14	<10	<10	<10
R5	527	<10	<10	<10	66	<10	30	<15	11	25	35	21	14	<10	<10	<10
R35	956	<10	<10	11	71	<10	36	<15	10	61	50	22	<10	<10	<10	<10
R37	581	<10	<10	<10	71	<10	29	<15	12	34	46	12	<10	<10	<10	<10
R35	998	<10	<10	<10	72	15	38	<15	10	46	50	20	<10	<10	<10	10
R22	335	<10	<10	<10	44	<10	20	<15	7	20	28	12	<10	<10	<10	<10
R40	674	<10	<10	<10	93	21	44	41	16	36	39	28	<10	<10	<10	<10
R49	578	<10	<10	<10	75	<10	33	<15	11	41	43	23	<10	<10	<10	<10
R68A	527	<10	<10	<10	78	<10	33	<15	13	50	43	21	<10	<10	<10	<10
R68	551	<10	<10	11	74	10	36	<15	18	48	37	22	14	<10	<10	<10
R68	551	<10	<10	<10	79	13	35	<15	18	48	32	18	25	<10	<10	<10
R68	563	<10	<10	13	78	14	38	<15	15	64	37	26	21	<10	<10	<10

SPORD Basert på rappmal ver. 2.1 av 19.4.02

**INSTRUMENT:** Philips X'pert MPD med Cu røntgenrør

**PROSJEKTNR.:** 311700

**OPPDRAKSGIVER:** Henning Jensen

**PRØVEART:** Sediment

**ANTALL PRØVER:** 21

**BEHANDLINGSMETODE:** Finfraksjon < 2 µm ble tatt ut ved synking (Stokes lov). Fraksjonen ble overført til keramisk filter, med påfølgende XRD-opptak, scan 2-69°2θ, scan speed 0.02 °2θ/s, Step size= 0.04°2θ, Time pr. step = 2 s. Etter opptak av ubehandlet prøve, ble prøvene reanalysert etter etylglykolbehandling (EG-beh.). Ved disse reanalysene (EG-beh.) ble det utført scan. 2-35°2θ, step size 0.04, Time pr. step 6 s. For alle XRD scan er følgende oppsett benyttet: Receiving slit= 0.2, variabel divergense slit (Illum.length=12mm), 40 kV and 50 mA.

**ARBEIDET UTFØRT AV:** Andreas Grimstvedt og Ann E. Karlsen

**ANTALL SIDER:** 6

**PRESISJON :** Det kjøres rutinemessig kontrollprøver (2θ-verdi/d-verdi), som føres i kontrolldiagram (X-diagram). Disse kan forevises om ønskelig.

**ANMERKNINGER:** De oppgitte topphøyder (DI-data) for leirmineraler (<2 µm) er for automatisk divergensspalte. Etter avtale med oppdragsgiver er resultatene oppgitt mhp. areal under utvalgte topper mm., og ingen identifisering. Merk at intensitetsdata er oppgitt med automatisk slit. For noen prøver kan det forekomme topper forårsaket av prøveplaten (Corrundum). Pga. prøveprepareringen vil det forekomme avvik fra referanseplanet ved måling av prøvene (jfr. prøven overflaten kommer for høyt eller lavt i forhold til referanseplanet, se forøvrig kommentarer gitt under pkt. *Korreksjoner* side 6). Alle rådata er digitalt tilgjengelig. For videre anmerkninger se kommentarer etter tabell 1 (tabell 1 leveres også på Excel-format).

**Rapporten må ikke gjengis i utdrag uten skriftlig godkjenning fra NGU-Lab.**

Ferdig analysert	15.01.2007	Ann E. Karlsen/Andreas Grimstvedt
	Dato	OPERATØR/TOLKNING

Delrapport XRD – side 1

## KOMMENTARER TIL XRD-ANALYSE

For hver prøve følger det med utskrift av diffraktogrammet hvor beregnede topper er innsatt som vertikale linjer (peak search). I tillegg foreligger resultat fra programvarebasert identifisering ("score list"), denne inkluderer et diffraktogram hvor topper for utvalgte mineraler er innsatt. Da mange mineraler har overlappende linjer behøver ikke alle foreslåtte mineraler å være tilstede i prøvene.

### TOPPSØK (PEAK SEARCH)

Tabell med posisjonen (2θ-verdi med tilhørende d-verdi) og høyden (intensitet) på beregnede topper. Videre kolonne med relative intensiteter (i forhold til høyeste topp)

### IDENTIFISERING AV TILSTEDEVÆRENDE FASER

Forslag til tilstedeværende faser i prøven fremkommer ved å sammenligne topper i diffraktogrammet (påvist med "peak search") med kjente diffraksjonsmønstre i en database (JCPDS). Resultatet av et slikt søk er listet i en treffliste ("score list"), hvor foreslåtte mineraler er angitt med "A" i kolonnen for "Status" (se vedlegg).

### Forklaring til treffliste

**Match Score :** Antall topper til det aktuelle mineralet som passer med topper i opptaket  
**Rel score :** Andelen av topper til det aktuelle mineral som passer med opptaket, dvs. Match score/tot. antall topper (på datakortet) for mineralet  
**Refer. code:** Kortnr. for det aktuelle mineralet i JCPDS-databasen

Delrapport XRD – side 2

## Resultater fra ProFit

Alle resultater er fra opptak etter EG-behandling.

**Tabell 1** Beregnede topp høyder og arealer under utvalgte topper. Disse er fremkommet ved bruk av analyseprogramvaren Philips Profile Fit ver. 1.0. Merk at de indikerte d-verdier her er korrigert for et avvik på ca. – 300µm fra referanseplanet. De aktuelle d-verdier variere noe fra prøve til prøve. Prøvene gir generelt relativt sett små utslag ved 17 Å (jfr. smektit) og de beregnede verdier for disse topper har relativt sett stor usikkerhet. Hvor "bra" programpakken klarer å "splitte opp" (deconvulere) topper er også en usikkerhetskilde.

Prøve id.	Peak Height 17 Å [counts]	Peak Height 10 Å [counts]	Peak Height 3.55 Å [counts]	Peak Height 3.58 Å [counts]	Peak Height 7 Å [counts]	Peak Area 17 Å [counts*steps]	Peak Area 10 Å [counts*steps]	Peak Area 3.55 Å [counts*steps]	Peak Area 3.58 Å [counts*steps]	Peak Area 7 Å [counts*steps]
R1 MC85 0 - 1 cm	60	393	631	353	461	44.4	294	308	159	232
R8 MC88 0 - 1 cm	94	521	745	528	625	199	652	532	339	546
R7 MC89 0 - 1 cm	47	273	290	0	321	68.6	450	267	0.00	193
R14 MC94 0 - 1 cm	41	221	215	221	268	23.9	166	116	121	123
R10 MC96 0 - 1 cm	35	196	56	188	248	38.3	209	40.0	190	155
R18 MC98 0 - 1 cm	46	151	173	222	213	48.9	99.4	89.0	120	104
R17 MC102 0 - 1 cm	42	154	113	134	204	59.9	144	97.7	122	133
R11 MC105 0 - 1 cm	23	157	266	223	208	14.5	254	159	130	130
R4 MC107 0 - 1 cm	146	637	661	243	479	303	881	604	36.5	230
R3 MC110 0 - 1 cm	284	1023	1127	902	1058	931	1300	755	582	783
R5 MC112 0 - 1 cm	323	1271	859	993	1397	398	1280	263	659	752
R35 MC114 0 - 1 cm	21	208	204	0	233	4.87	169	143	0.00	88.2
R37 MC115 0 - 1 cm	10	94	181	0	126	2.84	58.7	175	0.00	45.7
R35 MC118 0 - 1 cm	18	184	135	0	200	9.75	206	91.7	0.00	87.7
R22 MC127 0 - 1 cm	24	237	233	152	219	47.6	266	135	78.4	126
R40 MC119(4) 0 - 1 cm	24	135	180	0	162	3.97	124	99.1	0.00	68.1
R49 MC 128 0 - 1 cm	41	301	352	0	278	74.4	362	366	0.00	141
R68A MC136 0 - 1 cm	302	774	686	892	873	890	1220	234	1100	661
R68 MC149 0 - 1 cm	79	316	375	146	364	113	536	341	8.52	210
R68 MC153 0 - 1 cm	57	361	386	130	365	75.9	477	346	78.8	230
R68 MC154 0 - 1 cm	142	468	482	387	449	333	725	319	249	327

Topper (d-verdier) og hvilke mineraler som gi utslag :

Smektit 17 Å, Glimmer 10 Å, Kloritt og kaolinit 7 Å (kloritt ca. 7.1 Å kaolinit ca. 7.2 Å), 3.55 Å kloritt (3.56 Å), 3.58 kaolinit. NB! Muligheter for overlapp også fra andre mineraler

Delrapport XRD – side 3

## Bakgrunn :Veiledende identifisering

Den veiledende identifiseringen er hovedsakelig vurdert ut fra mineraler angitt nedenfor, samt div. litteratur som bla inkluderer D.M. Moore og R. C. Reynolds Jr., *X-ray Diffraction and the Identification and Analysis of Clay Minerals*, Sec. Ed., Oxford, 1997., G. W. Brindley og G. Brown, *Crystal Structures of Clay Minerals and their X-Ray Identification*, Mineralogical Soc. Monograph no. 56, Spottiswoode, London (1980)

### Leirmineraler

Leirmineralene skal foreligge mest mulig orientert, slik at plansett i z-retning gir opphav til reflekser (dvs. fra plansett 00l). Avstand mellom topper for et gitt mineral skal da være tilnærmet konstant, ut fra følgende sammenheng :

$$d_{00l} = \frac{d_{001}}{l}$$

Denne sammenheng kan omformes via Braggs lov til vinkler (gjelder for små vinkelintervaller) :

$$\theta \approx l \cdot \text{Konstant}$$

I de påfølgende tabeller er det oppgitt d-verdier med tilhørende rel.intensitet for en del aktuelle mineraler. Merk at de oppgitte relative intensiteter er ved bruk av fast divergens spalte.

**Tabell 2 Verdi for Clinochlore JCPDS Kort nr. 24-0506**

d-verdi (Å)	hkl	Irel
14.24	001	67
7.12	002	100
4.75	003	43
3.56	004	53
2.85	005	9

**Tabell 3 Verdi for illitt**

d-verdi (Å)	hkl	Irel
10.0	001	100
5.00	002	20
3.33	003	90
2.50	004	10

Delrapport XRD – side 4

**Tabell 4 Verdi for Kaolinit JCPDS Kort nr. 14-0164**

d-verdi (Å)	hkl	Irel
7.17	001	100
3.579	002	80
2.385	003	25

#### Smektit

Gir ofte bred topp rundt 10-12 Å i ubehandlet prøve, ved EG-behandling flytter toppen seg til ca. 17Å. Ved varmebehandling kollapser strukturen og går over til illitt, som kan observeres med at topp ved 17 Å forsvinner mens ny topp eller økning ved 10 Å.

Effekt av etylglykol og varmebehandling

I tabellen nedenfor er gitt en oversikt over endringer som oppstår for første refleksjoner

**Tabell 5 Effekt av EG- og varmebehandling for første lavvinkel refleksjon utvalgte leirmineraler**

Mineral	Ubehandlet (luft tørket)	Etylglykol behandling	Varmebehandling (550 °C)	Topp forsvinner ved
Kaolinit	7 Å	7 Å	Forsvinner	500-550°C
Serpentin	7 Å	7 Å	Reduseres/forsvinner	575-700°C
Smektit	10-14 Å (B)	17 Å	10 Å	> 700°C
Kloritt	14 Å	14 Å	14 Å	> 600°C

Ikke leirmineraler

**Tabell 6 Verdi for Kvarts JCPDS Kort nr. 05-0490**

d-verdi (Å)	hkl	Irel
4.26	100	35
3.343	101	100
2.458	110	12
2.282	102	12

Videre er plagioklas (3.19-3.21 Å), kalsitt (3.04 Å), og feltspat vurdert, disse er imidlertid relativt usikre da de stort sett er basert på kun en linje/refleks.

#### Korreksjoner

##### i) Korreksjon for avvik i prøvehøyde relativt til referanseplan

Event. avvik fra referanseplan kan korrigeres i hht. følgende likning:

$$\Delta 2\theta = \text{GRADER} \left( \frac{x \cdot \cos(\theta)}{R} \right)$$

R er goniometer radius i mm ( $R_{\text{NGU}}=237$  mm)

x er avstand fra referanseplan i mm (positiv ved for høyt i forhold til referanse planet.

x kan f.eks. bestemmes ut fra en referanse topp (eks. kvarts)

##### ii) Omregning intensitet: automatisk slit versus fast slit

De oppgitte intensiteter ( $I_{\text{data}}$ ) er oppgitt på basis av automatisk divergens spalte. Det er imidlertid mulig å omregne disse til som om de er analysert med fast spalte, og da i hht. følgende sammenheng :

$$\frac{I_{\text{Fixed}}}{I_{\text{Autom.slit}}} = \frac{2R \tan\left(\frac{\delta_f}{2}\right)}{L_a \sin \theta} = \frac{C}{\sin \theta}$$

$I_{\text{Fixed}}$  er intensitet målt med fast divergens slit

$I_{\text{automatic.slit}}$  er intensitet målt med automatisk divergens slit

R er diffraktometer radius (NGU=237 mm)

$\delta_f$  er vidden på den daste divergens slit

$L_a$  er bestrålet lengde med automatisk slit

C er en konstant (kan bestemmes enten fra størrelsen på divergens slit eller fra den vinkel hvor intensiteten er de samme)

For omregnede verdier er det i prinsippet kun de relative intensiteter som bør benyttes.

## Vedlegg 2

- Analyseresultater fra +1 cm sjikt. NGU Lab analyserapporter kontrakt 2007.0117. Inntil 208 prøver fra 16 prøvetakingsstasjoner.
- Kornstørrelse.
- Leco (total S, total C og organisk C).
- HNO<sub>3</sub>-ekstrahert og analysert med AAS (Hg, As, Cd, Pb, Se, Sn) og ICP-AES (31 elementer).





**METODE (Fullstendig beskrivelse gitt i NGU-SD 5.11)**

Kornfordelingsbestemmelse basert på laserdiffraksjon. Laserlys brytes i bestemte vinkler avhengig av størrelsen på partiklene, som igjen registreres av en rekke detektorer. De registrerte vinklene korresponderer med gitte partikkelstørrelser, antall partikler med en gitt størrelse er igjen relatert til intensitet for korresponderende detektorer. Kornfordelingen bestemmes således på volum-basis, med antagelse om samme tetthet på materialet vil kumulativ volum% være identisk med kumulativ masse%. Beregning på volum/masse-basis er basert på antagelse om sfæriske partikler.

**INSTRUMENT TYPE : Coulter LS 200**

**MÅLEOMRÅDE: 0.4µm-2000µm**

**NB! Metoden normaliserer alle data i måleområdet til 100 % (kumulativ%). Måleområdet går kun til 0.4 µm og dette settes som nullpunkt mhp.kumulativ %. Således kan prøvene inneholde materiale finere enn 0.4µm.**

**ANALYSEUSIKKERHET: ± 3% [kumulativ masse(volum) %]**

Bestemmelse av usikkerhet er basert på sammenligning av oppnådde resultater og sertifikatverdier for kvarts standard BCR 131, samt presisjonsdata.

**MERK!** Metoden tar utgangspunkt i antagelse om sfæriske partikler. For prøver som avviker fra dette kan usikkerheten være større.

**PRESISJON :** Det kjøres rutinemessig kontrollprøver, som føres i kontrolldiagram (X-diagram). Disse kan forevises om ønskelig..

**ANTALL PRØVER:** 208

**FORBEHANDLING :** Se Tabell 2

**ANTALL SIDER (denne delrapport):** 49 + 208 vedlegg (Plott av kumulativ kornfordeling med div. statistiske parametre)

**ANMERKNINGER:** Data for fraksjoner >63 µm er fremkommet fra gravimetrisk bestemmelse.

**Rapporten må ikke gjengis i utdrag uten skriftlig godkjenning fra NGU-Lab.**

Ferdig analysert	30.10.2007	Wieslawa Koziel
	Dato	OPERATØR

20070117\_Coulter.doc

Basert på Forside-mal versjon 2.1 endret 10.4.2002



**Tabell 1 Kumulativ (<) kornfordeling [(volum%(masse%)]**

Prøve nr.→ Diameter(µm) ↓	R1MC85	R1MC85	R1MC85	R1MC85	R1MC85	R1MC85	R1MC85	R1MC85	R1MC85	R1MC85	R1MC85
	1-2cm	2-3cm	3-4cm	4-5cm	5-6cm	6-7cm	7-8cm	8-9cm	9-10cm	10-11cm	
0.375	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0.412	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0.452	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0.496	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0.545	0	0	0.00035	0	0	0	0	0	0.00019	0	0
0.598	0	0.00047	0.005	0.00038	0.00023	8.6E-05	0	0.00034	0.0032	0.00044	0
0.657	0.00044	0.0064	0.03	0.0054	0.0037	0.0021	0.00052	0.0049	0.021	0.0061	0
0.721	0.0067	0.038	0.098	0.033	0.025	0.017	0.0075	0.03	0.076	0.037	0
0.791	0.042	0.13	0.23	0.11	0.089	0.069	0.046	0.1	0.19	0.12	0
0.869	0.14	0.3	0.45	0.26	0.23	0.19	0.15	0.25	0.39	0.29	0
0.953	0.35	0.58	0.76	0.5	0.46	0.42	0.36	0.5	0.68	0.56	0
1.047	0.68	0.98	1.19	0.86	0.81	0.76	0.69	0.86	1.1	0.96	0
1.149	1.17	1.54	1.76	1.35	1.3	1.25	1.17	1.35	1.65	1.5	0
1.261	1.83	2.26	2.47	1.99	1.94	1.89	1.81	2	2.34	2.19	0
1.385	2.68	3.14	3.32	2.78	2.74	2.71	2.63	2.8	3.18	3.05	0
1.52	3.7	4.19	4.3	3.71	3.69	3.68	3.61	3.75	4.16	4.06	0
1.669	4.89	5.37	5.4	4.77	4.78	4.8	4.75	4.83	5.26	5.21	0
1.832	6.22	6.67	6.6	5.94	5.99	6.05	6.03	6.02	6.46	6.46	0
2.01	7.67	8.06	7.86	7.2	7.3	7.4	7.41	7.31	7.73	7.81	0
2.207	9.22	9.53	9.19	8.52	8.68	8.83	8.89	8.67	9.07	9.22	0
2.423	10.8	11.1	10.6	9.91	10.1	10.3	10.5	10.1	10.4	10.7	0
2.66	12.5	12.6	12	11.3	11.7	11.9	12.1	11.6	11.9	12.2	0
2.92	14.3	14.3	13.4	12.8	13.2	13.5	13.8	13.1	13.3	13.7	0
3.206	16.2	15.9	14.9	14.4	14.9	15.2	15.6	14.8	14.9	15.4	0
3.519	18.1	17.7	16.4	16	16.6	16.9	17.4	16.5	16.4	17	0
3.862	20.1	19.5	18	17.7	18.4	18.8	19.4	18.3	18.1	18.8	0
4.241	22.1	21.3	19.6	19.4	20.2	20.7	21.4	20.1	19.7	20.5	0
4.656	24.2	23.2	21.3	21.1	22.1	22.6	23.5	22	21.5	22.4	0
5.111	26.4	25.2	23.1	22.9	24	24.6	25.7	24	23.2	24.3	0
5.611	28.6	27.2	24.8	24.8	26	26.6	27.8	26.1	25.1	26.2	0
6.158	30.7	29.2	26.6	26.6	27.9	28.6	30	28.1	26.9	28.1	0
6.761	32.9	31.1	28.4	28.5	29.9	30.6	32.2	30.2	28.7	30	0
7.421	35	33.1	30.2	30.3	31.9	32.6	34.4	32.3	30.6	31.9	0
8.147	37.1	35	31.9	32.1	33.8	34.5	36.5	34.3	32.4	33.7	0

20070117\_Coulter.doc

Basert på Forside-mal versjon 2.1 endret 10.4.2002



8.944	39.1	36.9	33.7	33.9	35.7	36.4	38.6	36.3	34.2	35.5
9.819	41	38.7	35.4	35.6	37.5	38.2	40.6	38.2	35.9	37.3
10.78	42.9	40.6	37.2	37.3	39.4	40	42.5	40.2	37.7	39.1
11.83	44.8	42.3	38.9	39	41.1	41.8	44.4	42	39.4	40.8
12.99	46.6	44.1	40.7	40.8	43	43.5	46.3	43.9	41.2	42.5
14.26	48.5	46.1	42.7	42.6	44.8	45.4	48.2	45.9	43.1	44.4
15.65	50.6	48.1	44.7	44.6	46.9	47.3	50.3	47.9	45.2	46.4
17.18	52.8	50.3	47	46.8	49.1	49.5	52.5	50.1	47.4	48.6
18.86	55.2	52.7	49.5	49.1	51.4	51.8	54.8	52.5	49.8	50.9
20.7	57.7	55.3	52.1	51.6	53.9	54.3	57.2	55	52.4	53.4
22.73	60.2	57.9	54.8	54.2	56.5	56.8	59.7	57.5	55.1	56
24.95	62.9	60.6	57.7	56.9	59.2	59.5	62.3	60.1	57.9	58.7
27.38	65.5	63.4	60.6	59.8	61.9	62.1	64.9	62.7	60.8	61.5
30.07	68.2	66.3	63.6	62.7	64.8	64.9	67.5	65.3	63.7	64.4
33	71	69.2	66.7	65.7	67.7	67.7	70.3	68	66.8	67.3
36.24	73.8	72.1	69.9	68.8	70.7	70.6	73	70.8	69.8	70.3
39.77	76.7	75.2	73.2	72	73.7	73.7	75.9	73.6	73	73.4
43.66	79.6	78.2	76.5	75.2	76.8	76.8	78.8	76.6	76.2	76.6
47.93	82.6	81.4	79.8	78.6	80	80	81.7	79.6	79.4	79.8
52.63	85.6	84.5	83.2	81.9	83.2	83.2	84.7	82.7	82.7	83.2
57.77	88.5	87.5	86.4	85.2	86.3	86.4	87.7	85.8	85.9	86.5
63	91.2	90.3	89.3	88.2	89.2	89.3	90.5	88.7	88.8	89.7
125	98.7	98.9	98.1	97	97.9	98.1	98.7	98.7	98.1	98
250	99.7	99.5	99.6	99.5	99.3	99.4	99.6	99.6	99.1	99.3
500	99.8	99.8	99.8	99.8	99.7	99.8	99.8	99.9	99.4	99.8
1000	99.9	99.9	100	99.9	99.9	99.9	100	99.7	100	
2000	100	99.9	100	99.9	100	100	100	99.8		
4000		100		100				99.9		
8000								100		

20070117\_Coulter.doc

Basert på Forside-mal versjon 2.1 endret 10.4.2002



Prøve nr.→ Diameter(µm) ↓	R1MC85	R1MC85	R1MC85	R1MC85	R1MC85	R1MC85	R1MC85	R1MC85	R1MC85	R1MC85	R1MC85
	11-12cm	12-13cm	13-14cm	14-15cm	15-16cm	16-17cm	17-18cm	18-19cm	19-20cm	20-21cm	21-22cm
0.375	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0.412	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0079	0	0
0.452	0	0	0	0	0	0	0	0	0.021	0	0
0.496	0.00025	0	0	0	0	0	0	0	0.042	0	0
0.545	0.0035	0.00027	8.8E-05	0	0	0	0	0	0.081	0	0
0.598	0.021	0.0041	0.002	0.0004	2.3E-05	0.00034	0	0.00023	0.15	0.00033	0.0002
0.657	0.07	0.026	0.015	0.0056	0.0012	0.005	0.00055	0.0038	0.25	0.0048	0.0034
0.721	0.17	0.088	0.06	0.034	0.012	0.031	0.0079	0.026	0.4	0.03	0.023
0.791	0.33	0.22	0.16	0.11	0.058	0.11	0.048	0.093	0.62	0.1	0.085
0.869	0.57	0.42	0.34	0.27	0.17	0.26	0.16	0.24	0.91	0.25	0.22
0.953	0.91	0.74	0.61	0.52	0.39	0.52	0.38	0.49	1.29	0.49	0.46
1.047	1.37	1.17	1	0.88	0.74	0.9	0.73	0.86	1.78	0.84	0.81
1.149	1.95	1.75	1.52	1.39	1.23	1.43	1.24	1.39	2.37	1.33	1.31
1.261	2.65	2.47	2.18	2.04	1.88	2.12	1.91	2.08	3.08	1.96	1.96
1.385	3.49	3.33	2.99	2.84	2.7	2.97	2.77	2.93	3.89	2.75	2.78
1.52	4.44	4.33	3.93	3.79	3.69	3.97	3.8	3.94	4.81	3.68	3.74
1.669	5.49	5.45	4.99	4.87	4.82	5.12	4.98	5.1	5.81	4.73	4.84
1.832	6.61	6.66	6.16	6.06	6.08	6.37	6.29	6.37	6.88	5.9	6.05
2.01	7.8	7.94	7.4	7.34	7.45	7.72	7.71	7.74	8.01	7.15	7.35
2.207	9.03	9.27	8.7	8.69	8.89	9.14	9.2	9.17	9.19	8.46	8.71
2.423	10.3	10.6	10.1	10.1	10.4	10.6	10.8	10.7	10.4	9.83	10.1
2.66	11.6	12	11.5	11.6	12	12.1	12.4	12.2	11.6	11.2	11.6
2.92	12.9	13.4	12.9	13.1	13.6	13.7	14	13.8	12.9	12.7	13.1
3.206	14.3	14.9	14.4	14.7	15.3	15.4	15.7	15.4	14.3	14.2	14.6
3.519	15.7	16.4	16	16.4	17.1	17.1	17.5	17.1	15.7	15.8	16.2
3.862	17.1	18	17.6	18.2	18.9	18.8	19.4	18.9	17.1	17.4	17.8
4.241	18.6	19.6	19.2	20	20.8	20.7	21.2	20.7	18.6	19.1	19.5
4.656	20.2	21.3	21	21.9	22.8	22.5	23.2	22.6	20.2	20.8	21.3
5.111	21.8	23	22.7	23.9	24.8	24.5	25.2	24.6	21.8	22.5	23.1
5.611	23.5	24.8	24.5	26	26.8	26.4	27.2	26.5	23.4	24.3	24.9
6.158	25.2	26.6	26.3	28	28.8	28.4	29.2	28.5	25.1	26.1	26.7
6.761	26.9	28.3	28.2	30.1	30.9	30.3	31.2	30.4	26.8	27.8	28.5
7.421	28.6	30.1	30	32.2	32.8	32.3	33.1	32.4	28.5	29.6	30.3
8.147	30.3	31.9	31.7	34.2	34.8	34.1	35	34.3	30.2	31.3	32

20070117\_Coulter.doc

Basert på Forside-mal versjon 2.1 endret 10.4.2002



8.944	32	33.6	33.5	36.3	36.6	36	36.8	36.1	31.9	33	33.7
9.819	33.7	35.3	35.2	38.2	38.5	37.8	38.6	37.9	33.7	34.7	35.4
10.78	35.4	37	36.9	40.2	40.2	39.5	40.3	39.7	35.4	36.4	37
11.83	37.1	38.7	38.6	42.1	41.9	41.2	41.9	41.4	37.2	38	38.6
12.99	38.9	40.4	40.3	44	43.6	42.9	43.6	43.2	39.1	39.7	40.3
14.26	40.8	42.3	42.1	46	45.4	44.8	45.4	45	41.1	41.5	42.1
15.65	42.9	44.3	44	48.1	47.3	46.7	47.3	47	43.3	43.5	44.1
17.18	45.1	46.5	46.2	50.3	49.4	48.8	49.3	49.1	45.6	45.6	46.2
18.86	47.6	48.9	48.5	52.7	51.6	51.1	51.6	51.4	48.1	47.9	48.6
20.7	50.2	51.5	51	55.3	54	53.6	54	53.8	50.8	50.4	51.1
22.73	53	54.2	53.5	57.9	56.4	56.1	56.5	56.3	53.6	53.1	53.7
24.95	55.9	57	56.2	60.6	58.9	58.8	59	58.9	56.4	55.8	56.4
27.38	58.9	59.8	59	63.3	61.5	61.5	61.7	61.5	59.4	58.7	59.2
30.07	61.9	62.8	61.8	65.9	64.1	64.3	64.4	64.3	62.4	61.7	62.1
33	65.1	65.8	64.7	68.6	66.8	67.2	67.3	67.1	65.4	64.8	65.1
36.24	68.4	69	67.8	71.3	69.7	70.2	70.3	70	68.6	68	68.3
39.77	71.8	72.2	70.9	74.1	72.6	73.3	73.4	73	71.8	71.3	71.5
43.66	75.2	75.6	74.2	77	75.5	76.5	76.5	76.2	75.1	74.8	74.9
47.93	78.7	79	77.7	80	78.6	79.8	79.8	79.3	78.3	78.4	78.3
52.63	82.2	82.5	81.2	83	81.7	83.2	83.1	82.6	81.5	82	81.8
57.77	85.5	85.9	84.7	85.7	84.7	86.5	86.3	85.7	84.4	85.5	85.3
63	88.5	89	88	87.9	87.5	89.7	89.4	88.7	87	88.8	88.6
125	98.2	98.2	97.7	97.9	96.9	98.4	98.6	97.6	97.7	97.8	98.1
250	99.6	99.6	99.5	99.4	99.5	99.5	99.6	99.5	99.3	99.6	99.5
500	99.9	99.9	99.7	99.7	99.8	99.8	99.9	99.9	99.8	99.9	99.8
1000	100	100	99.8	99.9	100	99.9	100	100	100	100	100
2000			99.9	100		100					
4000			100								
8000											

20070117\_Coulter.doc

Basert på Forside-mal versjon 2.1 endret 10.4.2002



Prøve nr.→ Diameter(µm) ↓	R17MC102	R17MC102	R17MC102	R17MC102	R17MC102	R17MC102	R17MC102	R17MC102	R17MC102	R17MC102
	1-2cm	2-3cm	3-4cm	4-5cm	5-6cm	6-7cm	7-8cm	8-9cm	9-10cm	10-11cm
0.375	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0.412	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0.452	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0.496	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0.545	0	0	0.00015	9.8E-05	7.4E-05	8.4E-05	0.00011	0.00015	0.00014	0.00022
0.598	0.00024	0.00053	0.0028	0.0023	0.002	0.002	0.0023	0.0029	0.0029	0.0038
0.657	0.0038	0.0071	0.02	0.017	0.016	0.015	0.017	0.021	0.02	0.025
0.721	0.025	0.042	0.076	0.07	0.066	0.063	0.069	0.079	0.079	0.092
0.791	0.088	0.13	0.2	0.19	0.18	0.17	0.19	0.21	0.21	0.24
0.869	0.22	0.31	0.42	0.41	0.4	0.36	0.39	0.43	0.44	0.48
0.953	0.44	0.6	0.75	0.74	0.73	0.66	0.71	0.78	0.78	0.85
1.047	0.78	1	1.22	1.2	1.2	1.08	1.15	1.26	1.27	1.37
1.149	1.23	1.55	1.84	1.83	1.82	1.63	1.75	1.91	1.92	2.05
1.261	1.83	2.24	2.62	2.61	2.61	2.34	2.5	2.72	2.73	2.91
1.385	2.56	3.08	3.55	3.55	3.56	3.2	3.4	3.7	3.71	3.94
1.52	3.41	4.06	4.62	4.64	4.66	4.2	4.44	4.82	4.83	5.12
1.669	4.37	5.14	5.81	5.84	5.88	5.31	5.59	6.06	6.08	6.42
1.832	5.42	6.31	7.07	7.13	7.19	6.52	6.82	7.38	7.41	7.82
2.01	6.54	7.53	8.39	8.48	8.57	7.81	8.12	8.75	8.81	9.27
2.207	7.7	8.8	9.75	9.87	10	9.17	9.47	10.2	10.2	10.8
2.423	8.9	10.1	11.1	11.3	11.5	10.6	10.8	11.6	11.7	12.3
2.66	10.1	11.5	12.6	12.8	13	12.1	12.3	13	13.2	13.8
2.92	11.5	12.9	14.1	14.3	14.6	13.6	13.8	14.5	14.8	15.4
3.206	12.8	14.4	15.6	15.9	16.3	15.3	15.3	16	16.4	17.1
3.519	14.3	15.9	17.3	17.7	18	17	17	17.6	18.2	18.9
3.862	15.9	17.6	19.1	19.5	20	18.9	18.8	19.3	20	20.7
4.241	17.5	19.4	21.1	21.5	22	20.9	20.7	21.1	22	22.7
4.656	19.3	21.3	23.1	23.6	24.2	23	22.7	23	24	24.7
5.111	21.1	23.3	25.3	25.8	26.4	25.2	24.8	25	26.2	26.9
5.611	23	25.4	27.5	28.1	28.8	27.4	27	27.1	28.4	29.1
6.158	24.9	27.5	29.8	30.4	31.2	29.7	29.2	29.2	30.6	31.3
6.761	26.8	29.6	32.1	32.7	33.5	32	31.4	31.3	32.9	33.5

20070117\_Coulter.doc

Basert på Forside-mal versjon 2.1 endret 10.4.2002



7.421	28.7	31.7	34.3	35	35.8	34.2	33.6	33.3	35.1	35.7
8.147	30.5	33.7	36.5	37.2	38	36.4	35.7	35.3	37.2	37.8
8.944	32.2	35.5	38.4	39.2	40	38.4	37.7	37.1	39.2	39.8
9.819	33.8	37.2	40.2	41	41.9	40.3	39.5	38.8	41	41.6
10.78	35.2	38.7	41.8	42.6	43.5	41.9	41.1	40.4	42.7	43.2
11.83	36.4	40.1	43.2	44	44.9	43.5	42.6	41.7	44.1	44.7
12.99	37.6	41.3	44.5	45.3	46.2	44.8	44	43	45.5	46.1
14.26	38.7	42.4	45.7	46.5	47.5	46.2	45.3	44.3	46.9	47.4
15.65	39.8	43.7	46.9	47.8	48.8	47.5	46.8	45.6	48.2	48.8
17.18	41.1	45	48.3	49.2	50.2	48.9	48.3	47	49.7	50.3
18.86	42.4	46.4	49.8	50.7	51.7	50.5	49.9	48.6	51.4	51.9
20.7	43.8	47.8	51.4	52.2	53.3	52.1	51.6	50.2	53	53.6
22.73	45.2	49.3	52.9	53.8	54.9	53.8	53.3	51.8	54.7	55.3
24.95	46.6	50.7	54.4	55.3	56.4	55.4	54.9	53.3	56.3	56.9
27.38	47.9	52.1	55.8	56.7	57.8	57	56.5	54.8	57.8	58.5
30.07	49.1	53.3	57.1	57.9	59.1	58.4	57.9	56.2	59.3	60.1
33	50.3	54.5	58.3	59.1	60.4	59.8	59.3	57.5	60.7	61.6
36.24	51.5	55.6	59.4	60.3	61.7	61	60.7	58.8	62	63.1
39.77	52.8	56.7	60.5	61.4	63	62.3	62.1	60.1	63.4	64.7
43.66	54.1	57.9	61.6	62.6	64.3	63.6	63.6	61.5	64.8	66.2
47.93	55.5	59.1	62.8	63.8	65.6	64.9	65.1	63	66.3	67.9
52.63	57.1	60.3	64.1	65.2	66.8	66.4	66.6	64.6	67.9	69.7
57.77	58.7	61.7	65.5	66.7	68.1	67.9	68.2	66.2	69.6	71.6
63	60.4	63	66.9	68.1	69.4	69.4	69.8	67.7	71.3	73.6
125	83.2	81.8	85.3	86.5	89.1	88.6	90.2	87.2	90.9	90.7
250	90.8	88.7	90.8	92.3	94.8	93.7	96.1	93	96	95.2
500	94.8	92.4	93.9	95.3	97.4	96.1	98.3	95.4	98.3	98
1000	96.9	95.3	96.1	97.5	98.8	98	99.6	97.3	99.7	99.6
2000	98.4	97.9	97.3	98.7	99.3	98.9	100	98.2	100	99.8
4000	100	99.7	99.2	100	100	100		99.2		100
8000		100	100					100		

20070117\_Coulter.doc

Basert på Forside-mal versjon 2.1 endret 10.4.2002



Prøve nr. → Diameter (µm) ↓	R17MC102	R17MC102	R17MC102	R17MC102	R17MC102	R17MC102	R17MC102	R17MC102	R17MC102	R17MC102
	11-12cm	13-14cm	15-16cm	17-18cm	19-20cm	21-22cm	23-24cm	25-26cm	27-28cm	29-30cm
0.375	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0.412	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0.452	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0.496	2E-06	0	9.2E-05	0.0002	9.9E-05	3.7E-05	0.00022	8.5E-05	0.00006	6.9E-05
0.545	0.00063	0.00045	0.0019	0.0031	0.002	0.0012	0.0033	0.0018	0.0015	0.0015
0.598	0.0076	0.0063	0.014	0.02	0.014	0.01	0.021	0.014	0.012	0.012
0.657	0.042	0.038	0.057	0.071	0.056	0.046	0.075	0.056	0.052	0.047
0.721	0.13	0.12	0.15	0.18	0.15	0.13	0.19	0.15	0.15	0.13
0.791	0.31	0.3	0.33	0.36	0.31	0.29	0.38	0.33	0.32	0.28
0.869	0.59	0.57	0.6	0.64	0.57	0.55	0.66	0.59	0.59	0.51
0.953	1	0.98	0.99	1.04	0.94	0.92	1.07	0.98	0.98	0.84
1.047	1.56	1.54	1.52	1.57	1.44	1.42	1.61	1.51	1.51	1.29
1.149	2.28	2.27	2.2	2.25	2.09	2.07	2.3	2.18	2.2	1.87
1.261	3.18	3.18	3.03	3.08	2.89	2.87	3.15	3.02	3.05	2.58
1.385	4.24	4.26	4.02	4.07	3.83	3.83	4.15	4.01	4.05	3.43
1.52	5.44	5.48	5.15	5.18	4.9	4.92	5.28	5.14	5.2	4.4
1.669	6.77	6.82	6.38	6.4	6.07	6.11	6.51	6.38	6.45	5.46
1.832	8.17	8.25	7.69	7.7	7.33	7.4	7.83	7.71	7.79	6.61
2.01	9.64	9.73	9.06	9.06	8.64	8.74	9.21	9.11	9.18	7.81
2.207	11.1	11.2	10.5	10.4	9.99	10.1	10.6	10.5	10.6	9.05
2.423	12.7	12.7	11.9	11.9	11.4	11.5	12	12	12	10.3
2.66	14.2	14.3	13.3	13.3	12.8	12.9	13.5	13.5	13.5	11.6
2.92	15.8	15.8	14.8	14.8	14.2	14.4	15	15	15	12.9
3.206	17.5	17.5	16.4	16.3	15.7	15.9	16.5	16.6	16.6	14.3
3.519	19.2	19.2	18	17.9	17.3	17.5	18.1	18.2	18.2	15.7
3.862	21.1	21	19.6	19.6	18.9	19.1	19.7	19.9	19.8	17.2
4.241	23.1	22.9	21.4	21.4	20.6	20.8	21.5	21.7	21.6	18.8
4.656	25.1	24.9	23.3	23.3	22.4	22.6	23.2	23.5	23.4	20.4
5.111	27.3	27	25.2	25.2	24.2	24.5	25.1	25.4	25.3	22
5.611	29.5	29.2	27.1	27.2	26.1	26.4	27	27.3	27.3	23.7
6.158	31.8	31.4	29.1	29.2	28.1	28.3	28.9	29.3	29.3	25.5

20070117\_Coulter.doc

Basert på Forside-mal versjon 2.1 endret 10.4.2002



6.761	34	33.6	31.1	31.2	30	30.2	30.8	31.2	31.2	27.2
7.421	36.2	35.7	33	33.1	31.8	32.1	32.6	33.1	33.1	28.9
8.147	38.3	37.7	34.8	35	33.6	33.9	34.5	35	35	30.6
8.944	40.3	39.6	36.6	36.8	35.4	35.6	36.2	36.8	36.8	32.2
9.819	42.2	41.3	38.1	38.5	37	37.3	37.9	38.6	38.5	33.7
10.78	43.8	42.8	39.6	40	38.5	38.9	39.5	40.3	40.1	35.3
11.83	45.3	44.2	40.9	41.5	39.9	40.4	41	41.9	41.6	36.7
12.99	46.7	45.5	42.2	42.9	41.3	41.8	42.6	43.5	43.2	38.2
14.26	48	46.8	43.4	44.3	42.7	43.3	44.1	45.1	44.8	39.7
15.65	49.5	48.2	44.7	45.8	44.1	44.9	45.8	46.7	46.5	41.2
17.18	51	49.8	46.2	47.4	45.7	46.5	47.6	48.5	48.3	42.9
18.86	52.7	51.5	47.8	49.1	47.3	48.3	49.5	50.4	50.2	44.8
20.7	54.5	53.2	49.5	50.9	49	50.1	51.4	52.4	52.1	46.8
22.73	56.2	55	51.2	52.6	50.7	51.9	53.3	54.4	54	48.9
24.95	57.9	56.6	52.8	54.3	52.4	53.6	55.1	56.3	55.9	50.9
27.38	59.5	58.2	54.3	55.8	53.9	55.2	56.8	58.1	57.7	52.7
30.07	60.9	59.5	55.6	57.3	55.4	56.7	58.5	59.8	59.4	54.4
33	62.4	60.8	56.8	58.8	56.9	58	60.2	61.4	61.2	55.9
36.24	63.8	62.1	58.1	60.2	58.3	59.3	61.9	62.9	62.9	57.6
39.77	65.3	63.4	59.5	61.7	59.8	60.6	63.6	64.5	64.7	59.6
43.66	66.8	65	61.1	63.1	61.3	61.9	65.3	66.3	66.5	62
47.93	68.3	66.6	62.9	64.7	63	63.4	67.2	68.3	68.4	64.7
52.63	69.9	68.3	64.7	66.3	64.8	64.8	69.1	70.4	70.4	67.3
57.77	71.6	69.8	66.4	67.9	66.7	66.2	71.1	72.3	72.6	69.5
63	73.3	71	67.6	69.6	68.5	67.2	73	74	74.7	70.9
125	92.3	91	91.6	91.2	92	91.2	91.2	92.4	93.9	92.8
250	96.9	96.3	97	96.3	97.6	96.9	95.1	95.7	97.6	97.6
500	98.9	98.1	98.8	97.8	99.1	98.7	96.8	97.2	98.8	98.6
1000	99.7	99.3	99.4	99.1	99.8	99.5	98.3	98.4	99.6	99.5
2000	100	99.6	99.6	99.7	100	99.7	98.9	99.2	99.8	99.8
4000		100	100	100		100	100	100	100	100
8000										

20070117\_Coulter.doc

Basert på Forside-mal versjon 2.1 endret 10.4.2002



Prøve nr. → Diameter (µm) ↓	R40MC119 1-2cm	R40MC119 2-3cm	R40MC119 3-4cm	R40MC119 4-5cm	R40MC119 5-6cm	R40MC119 6-7cm	R40MC119 7-8cm	R40MC119 8-9cm	R40MC119 9-10cm
0.375	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0.412	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0.452	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0.496	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0.545	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00031
0.598	0.00049	0	0	5.3E-05	1.5E-05	0	9.9E-05	6.7E-05	0.0046
0.657	0.0069	0.00031	0.00045	0.0017	0.001	0.00063	0.0024	0.0018	0.029
0.721	0.043	0.0054	0.0067	0.015	0.011	0.0091	0.019	0.015	0.098
0.791	0.14	0.036	0.041	0.069	0.055	0.055	0.08	0.064	0.24
0.869	0.35	0.13	0.14	0.2	0.17	0.18	0.22	0.18	0.46
0.953	0.68	0.34	0.34	0.44	0.38	0.43	0.48	0.39	0.8
1.047	1.17	0.69	0.66	0.82	0.71	0.82	0.88	0.72	1.27
1.149	1.84	1.2	1.12	1.36	1.19	1.39	1.45	1.19	1.89
1.261	2.71	1.91	1.75	2.07	1.83	2.15	2.2	1.81	2.67
1.385	3.78	2.82	2.55	2.97	2.63	3.11	3.14	2.59	3.61
1.52	5.05	3.92	3.52	4.05	3.6	4.28	4.27	3.52	4.7
1.669	6.5	5.22	4.65	5.29	4.72	5.62	5.57	4.6	5.91
1.832	8.08	6.67	5.91	6.66	5.97	7.12	7.01	5.79	7.24
2.01	9.79	8.25	7.28	8.15	7.33	8.76	8.57	7.09	8.64
2.207	11.6	9.95	8.75	9.72	8.78	10.5	10.2	8.46	10.1
2.423	13.4	11.7	10.3	11.4	10.3	12.3	11.9	9.9	11.6
2.66	15.4	13.6	11.9	13.1	11.9	14.2	13.7	11.4	13.2
2.92	17.3	15.6	13.6	14.8	13.6	16.2	15.6	13	14.8
3.206	19.4	17.6	15.3	16.7	15.4	18.3	17.5	14.6	16.5
3.519	21.5	19.7	17.2	18.6	17.2	20.5	19.5	16.3	18.2
3.862	23.7	21.9	19.1	20.6	19.1	22.8	21.6	18	20
4.241	25.9	24.2	21	22.7	21.1	25.1	23.7	19.8	21.8
4.656	28.2	26.6	23.1	24.8	23.2	27.5	25.9	21.7	23.7
5.111	30.6	29	25.2	27	25.4	30	28.2	23.6	25.7

20070117\_Coulter.doc

Basert på Forside-mal versjon 2.1 endret 10.4.2002



5.611	33	31.5	27.3	29.3	27.6	32.6	30.5	25.6	27.8
6.158	35.4	33.9	29.4	31.6	29.9	35.1	32.8	27.6	29.8
6.761	37.8	36.4	31.6	33.9	32.1	37.7	35.2	29.5	32
7.421	40.2	38.9	33.8	36.2	34.4	40.3	37.5	31.5	34.1
8.147	42.6	41.3	35.9	38.4	36.7	42.9	39.8	33.5	36.2
8.944	45	43.7	38	40.7	39	45.4	42.1	35.4	38.4
9.819	47.3	46.1	40.1	42.9	41.2	47.8	44.4	37.4	40.6
10.78	49.7	48.4	42.1	45.1	43.4	50.3	46.6	39.3	42.7
11.83	52	50.7	44.2	47.3	45.7	52.7	48.8	41.2	45
12.99	54.4	53	46.3	49.5	47.9	55.1	51.1	43.1	47.2
14.26	56.9	55.3	48.4	51.7	50.1	57.5	53.4	45.1	49.6
15.65	59.6	57.8	50.6	54.1	52.5	60.1	55.9	47.2	52.2
17.18	62.4	60.4	53	56.6	55	62.8	58.5	49.5	54.9
18.86	65.3	63.2	55.5	59.2	57.6	65.6	61.2	51.9	57.7
20.7	68.3	66.1	58	61.9	60.2	68.6	64	54.3	60.6
22.73	71.3	68.9	60.5	64.5	62.7	71.4	66.8	56.8	63.6
24.95	74.1	71.6	62.9	67.1	65.2	74.2	69.5	59.2	66.4
27.38	76.8	74.1	65.3	69.6	67.6	76.8	72.1	61.5	69.2
30.07	79.3	76.4	67.6	71.9	69.9	79.1	74.6	63.7	71.8
33	81.6	78.5	69.8	74.1	72.1	81.3	77	65.8	74.3
36.24	83.8	80.5	71.8	76.2	74.1	83.4	79.3	67.7	76.5
39.77	85.7	82.5	73.7	78	76	85.4	81.3	69.5	78.6
43.66	87.6	84.4	75.5	79.8	77.7	87.3	83.2	71.2	80.6
47.93	89.2	86.2	77.1	81.4	79.3	89.1	84.9	72.8	82.4
52.63	90.8	87.7	78.6	82.9	80.8	90.6	86.4	74.3	84
57.77	92	88.9	80.1	84.3	82.2	91.8	87.9	75.7	85.4
63	93	89.6	81.4	85.4	83.5	92.5	89.1	77	86.4
125	96.3	95	87.7	91.3	90.3	97.6	95.1	86.8	92
250	99.1	98.9	99.3	99.3	99.3	99.5	99.7	99.4	99.7
500	99.7	99.3	99.8	99.5	99.7	99.7	99.9	99.5	99.8
1000	100	99.5	100	99.7	99.8	99.8	100	99.7	100
2000		99.8		99.7	100	100		99.8	
4000		100		100				100	
8000									

20070117\_Coulter.doc

Basert på Forside-mal versjon 2.1 endret 10.4.2002



Prøve nr. → Diameter(µm) ↓	R40MC119	R40MC119	R40MC119	R40MC119	R40MC119	R40MC119	R40MC119
	11-12cm	13-14cm	15-16cm	17-18cm	19-20cm	21-22cm	23-24cm
0.375	0	0	0	0	0	0	0
0.412	0	0	0	0	0	0	0
0.452	0	0	0	0	0	0	0
0.496	0.00017	0.00002	0	0	0	0	0
0.545	0.0027	0.00094	0	0	0	0	0
0.598	0.018	0.009	0	0.00016	3E-06	0.00022	0.00033
0.657	0.066	0.043	0.00066	0.0032	0.00094	0.0039	0.0051
0.721	0.17	0.13	0.0094	0.023	0.011	0.027	0.033
0.791	0.34	0.29	0.056	0.092	0.062	0.1	0.11
0.869	0.61	0.55	0.19	0.25	0.2	0.27	0.28
0.953	0.99	0.92	0.44	0.52	0.46	0.55	0.57
1.047	1.5	1.43	0.84	0.95	0.86	0.98	0.99
1.149	2.17	2.1	1.41	1.55	1.44	1.59	1.59
1.261	2.99	2.94	2.18	2.33	2.22	2.38	2.36
1.385	3.97	3.94	3.15	3.32	3.2	3.37	3.32
1.52	5.09	5.09	4.32	4.5	4.38	4.56	4.46
1.669	6.35	6.37	5.67	5.86	5.74	5.91	5.76
1.832	7.7	7.75	7.17	7.35	7.24	7.41	7.19
2.01	9.15	9.21	8.8	8.97	8.87	9.02	8.75
2.207	10.7	10.7	10.5	10.7	10.6	10.7	10.4
2.423	12.2	12.3	12.3	12.4	12.4	12.5	12.1
2.66	13.8	13.9	14.2	14.3	14.3	14.3	13.9
2.92	15.5	15.6	16.1	16.2	16.2	16.2	15.7
3.206	17.2	17.3	18.2	18.2	18.2	18.1	17.6
3.519	19	19.1	20.3	20.3	20.3	20.2	19.6
3.862	20.9	20.9	22.5	22.4	22.4	22.2	21.7
4.241	22.8	22.8	24.7	24.6	24.6	24.4	23.8
4.656	24.8	24.8	27	26.9	26.8	26.5	26

20070117\_Coulter.doc

Basert på Forside-mal versjon 2.1 endret 10.4.2002



5.111	26.8	26.9	29.4	29.2	29.1	28.8	28.2
5.611	29	29.1	31.8	31.6	31.5	31	30.5
6.158	31.1	31.3	34.3	34	33.8	33.3	32.8
6.761	33.4	33.5	36.7	36.5	36.1	35.6	35.1
7.421	35.6	35.7	39.1	38.9	38.5	37.9	37.5
8.147	37.9	38	41.5	41.3	40.7	40.2	39.8
8.944	40.2	40.3	43.9	43.7	43	42.4	42.1
9.819	42.5	42.6	46.2	46.1	45.3	44.7	44.3
10.78	44.8	44.9	48.6	48.4	47.5	46.9	46.6
11.83	47.2	47.2	50.9	50.7	49.7	49.1	48.8
12.99	49.6	49.6	53.2	53.1	51.9	51.4	51.1
14.26	52.1	52.1	55.6	55.6	54.3	53.9	53.5
15.65	54.8	54.8	58.2	58.2	56.8	56.4	56.1
17.18	57.7	57.7	60.9	61	59.5	59.2	58.8
18.86	60.7	60.7	63.8	64	62.3	62.1	61.7
20.7	63.8	63.7	66.8	67.1	65.2	65.1	64.7
22.73	66.9	66.7	69.7	70.1	68.1	68.2	67.7
24.95	70	69.7	72.6	73.1	71	71.1	70.6
27.38	72.9	72.6	75.4	75.8	73.8	74	73.2
30.07	75.6	75.5	78.1	78.4	76.4	76.8	75.7
33	78.1	78.2	80.6	80.9	79	79.4	78.1
36.24	80.4	80.7	83	83.3	81.4	81.9	80.4
39.77	82.6	83	85.1	85.8	83.6	84.3	82.7
43.66	84.6	85	87.2	88.1	85.7	86.4	84.9
47.93	86.6	86.9	89	90.1	87.7	88.4	86.9
52.63	88.4	88.6	90.8	91.7	89.5	90.3	88.5
57.77	89.9	90.1	92.5	92.7	91.2	91.9	89.6
63	91	91.5	93.9	93.2	92.7	93.3	90.2
125	95.8	96	98	96.7	96.9	97.4	95.6
250	99.1	99.6	99.5	99.5	99.6	99.4	99.6
500	99.6	99.7	99.6	99.7	99.9	99.7	99.8
1000	99.8	99.8	99.8	99.8	100	99.8	100
2000	100	99.9	100	100		100	
4000		100					
8000							

20070117\_Coulter.doc

Basert på Forside-mal versjon 2.1 endret 10.4.2002



Prøve nr. → Diameter(µm) ↓	R68AMC136	R68AMC136	R68AMC136	R68AMC136	R68AMC136	R68AMC136	R68AMC136	R68AMC136	R68AMC136	R68AMC136	R68AMC136	R68AMC136	R68AMC136	R68AMC136
	1-2cm	2-3cm	3-4cm	4-5cm	5-6cm	6-7cm	7-8cm	8-9cm	9-10cm	10-11cm	11-12cm	12-13cm	13-14cm	14-15cm
0.375	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0.412	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0.452	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0.496	0.00031	0	0.00012	0.00017	0.00022	4.8E-05	0.00023	0	5.2E-05	0	0	0	0	6.9E-05
0.545	0.0042	0.00016	0.0023	0.0027	0.0033	0.0013	0.0033	0.00038	0.0013	0.00025	0.00024	0.00016	0.00019	0.0012
0.598	0.026	0.0031	0.016	0.018	0.021	0.011	0.02	0.0053	0.01	0.0036	0.0034	0.0025	0.0027	0.0081
0.657	0.084	0.021	0.061	0.066	0.074	0.046	0.069	0.031	0.041	0.021	0.02	0.016	0.017	0.03
0.721	0.2	0.081	0.16	0.17	0.18	0.13	0.17	0.1	0.12	0.07	0.067	0.055	0.055	0.078
0.791	0.39	0.21	0.33	0.34	0.37	0.28	0.33	0.24	0.25	0.17	0.16	0.13	0.13	0.16
0.869	0.67	0.43	0.6	0.61	0.65	0.52	0.58	0.46	0.46	0.32	0.3	0.26	0.25	0.29
0.953	1.07	0.77	0.99	0.99	1.04	0.87	0.92	0.78	0.76	0.54	0.51	0.45	0.43	0.47
1.047	1.59	1.26	1.51	1.51	1.57	1.35	1.38	1.23	1.17	0.85	0.8	0.72	0.67	0.71
1.149	2.27	1.9	2.18	2.17	2.25	1.97	1.97	1.81	1.71	1.26	1.18	1.08	0.99	1.03
1.261	3.08	2.72	3.02	2.99	3.09	2.74	2.69	2.53	2.37	1.76	1.65	1.52	1.38	1.42
1.385	4.05	3.71	4.01	3.96	4.08	3.66	3.53	3.39	3.16	2.36	2.21	2.05	1.86	1.88
1.52	5.14	4.86	5.15	5.06	5.2	4.71	4.49	4.38	4.07	3.05	2.86	2.67	2.4	2.41
1.669	6.34	6.15	6.42	6.29	6.44	5.88	5.55	5.48	5.07	3.82	3.58	3.35	3.01	3
1.832	7.63	7.56	7.78	7.6	7.77	7.14	6.68	6.67	6.15	4.65	4.35	4.09	3.67	3.63
2.01	8.99	9.07	9.22	8.99	9.17	8.47	7.87	7.92	7.29	5.53	5.17	4.88	4.36	4.3
2.207	10.4	10.6	10.7	10.4	10.6	9.85	9.09	9.21	8.46	6.43	6.02	5.7	5.07	4.99
2.423	11.8	12.3	12.2	11.9	12.1	11.3	10.3	10.5	9.66	7.36	6.88	6.53	5.8	5.7
2.66	13.3	13.9	13.8	13.4	13.6	12.7	11.6	11.9	10.9	8.3	7.77	7.38	6.55	6.43
2.92	14.7	15.6	15.4	14.9	15.1	14.2	12.9	13.2	12.1	9.25	8.67	8.26	7.31	7.17
3.206	16.2	17.4	17	16.5	16.7	15.7	14.2	14.7	13.4	10.2	9.6	9.15	8.09	7.93
3.519	17.8	19.2	18.7	18.1	18.3	17.3	15.5	16.1	14.7	11.2	10.5	10.1	8.89	8.71
3.862	19.4	21.1	20.4	19.7	20	18.9	16.9	17.6	16	12.3	11.5	11	9.71	9.51

20070117\_Coulter.doc

Basert på Forside-mal versjon 2.1 endret 10.4.2002



4.241	21	23	22.1	21.4	21.7	20.5	18.3	19.1	17.4	13.3	12.5	12	10.6	10.3
4.656	22.7	24.9	23.9	23.1	23.4	22.2	19.8	20.7	18.8	14.4	13.5	13	11.4	11.2
5.111	24.4	26.9	25.7	24.9	25.2	23.9	21.3	22.2	20.2	15.5	14.6	14	12.3	12
5.611	26.1	29	27.6	26.7	27.1	25.7	22.8	23.9	21.7	16.6	15.7	15	13.2	12.9
6.158	27.9	31	29.4	28.6	29	27.5	24.4	25.5	23.2	17.7	16.8	16.1	14.1	13.8
6.761	29.7	33	31.3	30.4	30.9	29.3	25.9	27.2	24.7	18.9	17.9	17.2	15.1	14.7
7.421	31.5	35.1	33.2	32.3	32.8	31.1	27.5	28.8	26.2	20	19	18.2	16	15.6
8.147	33.3	37.1	35.1	34.2	34.7	32.9	29.1	30.5	27.7	21.1	20.1	19.3	16.9	16.5
8.944	35.1	39.1	36.9	36	36.6	34.7	30.7	32.1	29.2	22.3	21.2	20.3	17.8	17.5
9.819	36.9	41.1	38.8	37.9	38.6	36.5	32.3	33.7	30.7	23.4	22.3	21.4	18.8	18.4
10.78	38.7	43.1	40.7	39.8	40.5	38.3	33.9	35.4	32.2	24.6	23.4	22.5	19.7	19.4
11.83	40.6	45.1	42.7	41.7	42.5	40.2	36.6	37.1	33.7	25.8	24.6	23.6	20.7	20.4
12.99	42.6	47.2	44.7	43.8	44.6	42.2	37.3	38.8	35.3	27	25.8	24.7	21.7	21.4
14.26	44.7	49.4	46.9	45.9	46.9	44.3	39.2	40.7	37	28.4	27.1	25.9	22.7	22.5
15.65	47.1	51.7	49.3	48.3	49.3	46.5	41.2	42.7	38.9	29.8	28.5	27.2	23.9	23.7
17.18	49.6	54.3	51.9	50.9	51.9	49	43.5	44.9	40.9	31.4	29.9	28.6	25.1	25
18.86	52.3	57.1	54.7	53.7	54.8	51.6	45.8	47.3	43.1	33	31.5	30.1	26.4	26.3
20.7	55.2	60	57.7	56.7	57.8	54.4	48.4	49.8	45.4	34.8	33.2	31.7	27.8	27.8
22.73	58.3	63.1	60.8	59.8	60.9	57.4	51	52.3	47.8	36.6	34.9	33.3	29.3	29.3
24.95	61.4	66.2	64.1	63.1	64.2	60.4	53.7	55	50.2	38.5	36.7	35	30.8	30.8
27.38	64.7	69.4	67.4	66.4	67.6	63.5	56.5	57.7	52.8	40.5	38.5	36.8	32.3	32.5
30.07	67.9	72.6	70.9	69.8	71	66.7	59.4	60.4	55.4	42.5	40.3	38.6	33.9	34.1
33	71.2	75.8	74.3	73.2	74.3	69.8	62.3	63.2	58	44.5	42.2	40.5	35.5	35.8
36.24	74.5	78.9	77.7	76.6	77.7	73	65.1	65.9	60.7	46.5	44	42.3	37.1	37.5
39.77	77.6	82	81	79.9	80.8	76	67.9	68.5	63.3	48.4	45.8	44.1	38.7	39.1
43.66	80.6	84.8	84.1	83	83.9	78.9	70.5	71.1	65.8	50.4	47.6	46	40.2	40.8
47.93	83.4	87.5	87	86	86.8	81.7	73.1	73.5	68.2	52.3	49.4	47.8	41.8	42.4
52.63	86.1	90	89.8	88.8	89.5	84.3	75.5	75.9	70.6	54.1	51.2	49.6	43.4	44
57.77	88.7	92.3	92.3	91.4	92	86.7	77.8	78.1	72.9	55.9	52.9	51.4	45	45.6
63	90.9	94.3	94.6	93.7	94.2	88.8	79.8	80	75	57.5	54.5	53.1	46.5	47
125	94.5	97.1	97.5	97.7	97.4	92.7	84.7	85.3	81.6	65.4	63.2	62.3	55.6	56.3
250	97.7	98.9	99.1	99.5	99.2	97.4	91.3	94.3	93.4	83.1	85.1	85.4	81.3	81.3
500	98.7	99.3	99.6	99.9	99.7	99	93.6	97.6	97.7	88.7	92.1	93	90	89.3
1000	99.1	99.6	99.8	100	99.9	99.7	94.8	99.2	99.3	90.7	94.3	95.6	92.7	91.8
2000	99.7	99.9	100		100	100	95.2	100	100	92.4	96.1	97.5	95	95
4000	100	100					95.4			93.7	98.4	98.5	100	100
8000							100			100	100	100		

20070117\_Coulter.doc

Basert på Forside-mal versjon 2.1 endret 10.4.2002



Prøve nr. → Diameter(µm) ↓	R68AMC136	R68AMC136	R68AMC136	R68AMC136	R68AMC136	R68AMC136	R68AMC136	R68AMC136	R68AMC136
	15-16cm	16-17cm	17-18cm	18-19cm	19-20cm	20-21cm	21-22cm	22-23cm	23-24cm
0.375	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0.412	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0.452	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0.496	4.1E-05	7E-06	0	0	0	0	0	0	0
0.545	0.001	0.00059	0.00034	0.00021	0.00019	2.9E-05	7.7E-05	0.00012	0
0.598	0.0082	0.0063	0.0047	0.0035	0.0034	0.0013	0.0021	0.0028	0.0007
0.657	0.035	0.032	0.028	0.022	0.023	0.012	0.017	0.021	0.0093
0.721	0.097	0.098	0.092	0.079	0.083	0.054	0.071	0.083	0.054
0.791	0.21	0.22	0.22	0.2	0.21	0.16	0.2	0.22	0.17
0.869	0.39	0.42	0.41	0.39	0.43	0.35	0.43	0.47	0.4
0.953	0.64	0.71	0.7	0.69	0.76	0.65	0.78	0.85	0.77
1.047	0.99	1.11	1.1	1.1	1.23	1.07	1.29	1.39	1.29
1.149	1.44	1.63	1.61	1.65	1.85	1.65	1.97	2.12	1.99
1.261	2	2.28	2.25	2.34	2.63	2.38	2.83	3.03	2.89
1.385	2.67	3.05	3.02	3.17	3.56	3.26	3.88	4.14	3.98
1.52	3.44	3.93	3.89	4.12	4.64	4.29	5.09	5.42	5.24
1.669	4.29	4.9	4.86	5.17	5.85	5.44	6.44	6.86	6.66
1.832	5.2	5.95	5.91	6.31	7.15	6.68	7.9	8.41	8.2
2.01	6.17	7.06	7	7.51	8.51	7.98	9.44	10	9.82
2.207	7.16	8.19	8.13	8.75	9.92	9.33	11	11.7	11.5
2.423	8.19	9.35	9.29	10	11.4	10.7	12.6	13.5	13.2
2.66	9.23	10.5	10.5	11.3	12.8	12.1	14.3	15.2	14.9
2.92	10.3	11.7	11.7	12.6	14.3	13.5	15.9	17	16.7
3.206	11.4	13	12.9	13.9	15.8	15	17.6	18.8	18.5
3.519	12.5	14.2	14.1	15.3	17.4	16.5	19.4	20.7	20.4

20070117\_Coulter.doc

Basert på Forside-mal versjon 2.1 endret 10.4.2002





3.862	13.6	15.5	15.4	16.7	19	18	21.2	22.6	22.3
4.241	14.8	16.9	16.8	18.2	20.7	19.6	23	24.6	24.3
4.656	16	18.3	18.1	19.7	22.4	21.2	24.9	26.6	26.3
5.111	17.3	19.7	19.5	21.2	24.1	22.9	26.9	28.7	28.4
5.611	18.6	21.2	20.9	22.8	25.9	24.5	28.8	30.8	30.5
6.158	19.9	22.7	22.4	24.3	27.7	26.2	30.8	32.9	32.6
6.761	21.2	24.2	23.8	25.9	29.5	27.9	32.8	35	34.7
7.421	22.5	25.7	25.3	27.5	31.3	29.6	34.7	37.1	36.8
8.147	23.8	27.2	26.7	29	33	31.2	36.6	39.1	38.9
8.944	25.1	28.7	28.2	30.6	34.7	32.8	38.5	41.1	40.9
9.819	26.5	30.3	29.6	32.1	36.4	34.4	40.4	43	42.8
10.78	27.8	31.8	31	33.6	38.1	35.9	42.1	45	44.8
11.83	29.2	33.4	32.5	35.1	39.7	37.4	43.9	46.8	46.6
12.99	30.7	35	33.9	36.6	41.4	38.9	45.7	48.7	48.5
14.26	32.2	36.7	35.5	38.2	43.1	40.5	47.5	50.6	50.4
15.65	33.8	38.5	37.1	39.9	44.9	42.1	49.3	52.5	52.3
17.18	35.5	40.4	38.9	41.7	46.8	43.9	51.3	54.6	54.4
18.86	37.4	42.4	40.7	43.6	48.7	45.6	53.3	56.7	56.5
20.7	39.3	44.5	42.6	45.6	50.7	47.4	55.4	58.8	58.6
22.73	41.3	46.6	44.6	47.5	52.7	49.2	57.3	60.9	60.6
24.95	43.4	48.7	46.5	49.5	54.6	50.8	59.2	62.8	62.5
27.38	45.5	50.9	48.4	51.4	56.5	52.5	61	64.7	64.3
30.07	47.6	52.9	50.4	53.3	58.3	54.1	62.8	66.4	66
33	49.7	55	52.3	55.2	60.1	55.6	64.4	68.1	67.6
36.24	51.7	57	54.2	57.1	61.9	57.1	66	69.7	69.1
39.77	53.7	58.9	56	58.9	63.6	58.6	67.5	71.1	70.5
43.66	55.6	60.8	57.8	60.7	65.2	60	68.9	72.5	71.9
47.93	57.6	62.6	59.5	62.5	66.8	61.3	70.2	73.9	73.2
52.63	59.5	64.3	61.2	64.2	68.3	62.6	71.5	75.2	74.4
57.77	61.2	65.9	62.7	65.9	69.8	63.8	72.7	76.4	75.6
63	62.8	67.3	64.1	67.4	71.2	64.9	73.8	77.5	76.6
125	70.8	74.7	71.7	75.2	78.1	71.1	78.4	82.5	81.7
250	89.6	91.1	87.7	91.6	92.8	85.4	88.8	93.8	93.1
500	95.4	96	92	96.1	96.8	90	91.6	97.3	96.4
1000	97.7	97.6	93.4	97.8	98.3	91.8	93.8	98.8	97.7
2000	98.9	98.7	94.5	99.2	99.6	92.8	94.4	99.8	98.6
4000	100	100	96.1	100	100	94.2	97.2	100	98.8
8000			100			100	100		100

20070117\_Coulter.doc

Basert på Forside-mal versjon 2.1 endret 10.4.2002



Prøve nr. → Diameter(µm) ↓	R68AMC136	R68AMC136	R68AMC136	R68AMC136	R68AMC136	R68AMC136
	24-25cm	25-26cm	26-27cm	27-28cm	28-29cm	29-30cm
0.375	0	0	0	0	0	0
0.412	0	0	0	0	0	0
0.452	0	0	0	0	0	0
0.496	0	0	0	0	0	0
0.545	2.5E-05	9.5E-05	0.00015	7.5E-05	0.00012	0.00017
0.598	0.0014	0.002	0.0027	0.0018	0.0025	0.0032
0.657	0.013	0.014	0.019	0.014	0.018	0.022
0.721	0.061	0.056	0.069	0.058	0.069	0.083
0.791	0.18	0.15	0.18	0.16	0.18	0.21
0.869	0.4	0.31	0.37	0.34	0.39	0.44
0.953	0.75	0.57	0.65	0.61	0.69	0.78
1.047	1.25	0.92	1.06	1	1.13	1.27
1.149	1.93	1.4	1.59	1.53	1.71	1.91
1.261	2.79	2	2.27	2.19	2.44	2.72
1.385	3.83	2.73	3.09	3	3.33	3.7
1.52	5.04	3.57	4.03	3.94	4.36	4.84
1.669	6.39	4.51	5.09	4.99	5.51	6.11
1.832	7.86	5.53	6.23	6.13	6.75	7.48
2.01	9.4	6.6	7.43	7.33	8.06	8.93
2.207	11	7.71	8.68	8.59	9.43	10.4
2.423	12.6	8.85	9.95	9.88	10.8	12
2.66	14.3	10	11.3	11.2	12.3	13.6
2.92	16	11.2	12.6	12.6	13.7	15.2

20070117\_Coulter.doc

Basert på Forside-mal versjon 2.1 endret 10.4.2002



3.206	17.7	12.4	14	14	15.2	16.8
3.519	19.5	13.7	15.4	15.4	16.8	18.5
3.862	21.3	15	16.9	16.9	18.4	20.3
4.241	23.2	16.3	18.4	18.5	20.1	22.1
4.656	25.1	17.7	20	20.1	21.8	24
5.111	27.1	19.1	21.6	21.7	23.6	25.9
5.611	29.1	20.5	23.2	23.4	25.5	27.9
6.158	31.1	22	24.9	25.2	27.3	29.9
6.761	33.1	23.4	26.6	26.9	29.2	31.9
7.421	35.1	24.9	28.3	28.7	31.1	33.9
8.147	37.1	26.3	30	30.4	32.9	35.9
8.944	39	27.7	31.6	32.1	34.7	37.8
9.819	40.8	29.1	33.2	33.8	36.6	39.8
10.78	42.7	30.5	34.8	35.5	38.3	41.7
11.83	44.4	31.8	36.4	37.2	40.1	43.6
12.99	46.2	33.2	38	38.9	41.8	45.5
14.26	48	34.5	39.6	40.5	43.6	47.4
15.65	49.8	35.9	41.2	42.3	45.4	49.4
17.18	51.7	37.4	42.9	44	47.2	51.5
18.86	53.7	38.9	44.7	45.8	49.1	53.6
20.7	55.6	40.4	46.4	47.6	50.9	55.6
22.73	57.4	41.8	48	49.3	52.6	57.7
24.95	59.2	43.2	49.6	50.9	54.2	59.6
27.38	60.8	44.5	51	52.4	55.6	61.3
30.07	62.3	45.6	52.4	53.7	56.9	63
33	63.7	46.7	53.6	54.9	58.1	64.6
36.24	65	47.7	54.7	56	59.1	66
39.77	66.2	48.6	55.8	57	60	67.3
43.66	67.4	49.5	56.8	57.9	60.8	68.5
47.93	68.5	50.4	57.7	58.7	61.5	69.6
52.63	69.6	51.2	58.6	59.6	62.2	70.7
57.77	70.6	51.9	59.4	60.3	62.9	71.8
63	71.4	52.5	60.2	61	63.5	72.7
125	75.5	55.5	62.4	62.6	64.6	76
250	86.5	65	69.6	67	67.4	83.8
500	91	70.7	74.7	70.4	69.3	87.5
1000	93	75.9	80.5	73.8	71.3	90.1
2000	95.1	82	87.5	78.3	73.4	92.7

20070117\_Coulter.doc

Basert på Forside-mal versjon 2.1 endret 10.4.2002



4000	100	88.4	93.8	82.9	76.1	95.8
8000		100	100	90	88.5	100
16000				100	100	

Prøve nr. → Diameter(µm) ↓	R10MC96	R10MC96	R10MC96	R10MC96	R10MC96	R10MC96	R10MC96	R10MC96	R10MC96	R10MC96	R10MC96	R10MC96	R10MC96	R10MC96	R10MC96
	2-3cm	4-5cm	6-7cm	8-9cm	10-11cm	12-13cm	14-15cm	16-17cm	18-19cm	20-21cm	22-23cm	24-25cm	26-27cm	28-29cm	30-31cm
0.375		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0.412	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0.452	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0.496	0	0	0	0	0	0	0	0	5.1E-05	0	0	2.8E-05	0	0	0
0.545	0.0001	0.00011	0.00034	0.00038	0.0003	0.00047	0.00051	0.0015	0.00057	0.00034	0.0011	0.00037	0.00038	0.00028	0.00019
0.598	0.002	0.0021	0.0049	0.0057	0.0048	0.0067	0.0072	0.012	0.0079	0.0055	0.01	0.0056	0.0057	0.0045	0.0035
0.657	0.014	0.015	0.03	0.035	0.031	0.041	0.043	0.054	0.047	0.035	0.048	0.035	0.035	0.029	0.024
0.721	0.053	0.056	0.098	0.12	0.11	0.13	0.14	0.16	0.15	0.13	0.14	0.12	0.12	0.1	0.091
0.791	0.14	0.15	0.24	0.29	0.28	0.32	0.34	0.34	0.36	0.31	0.31	0.29	0.29	0.26	0.24
0.869	0.29	0.31	0.46	0.57	0.57	0.62	0.64	0.63	0.69	0.63	0.59	0.57	0.58	0.52	0.49
0.953	0.51	0.55	0.78	0.98	0.99	1.06	1.1	1.05	1.17	1.11	0.99	0.98	1.01	0.91	0.87
1.047	0.82	0.88	1.23	1.56	1.59	1.67	1.72	1.62	1.83	1.78	1.54	1.56	1.6	1.46	1.41
1.149	1.24	1.33	1.82	2.31	2.38	2.46	2.53	2.37	2.69	2.66	2.25	2.32	2.37	2.18	2.12
1.261	1.77	1.9	2.55	3.25	3.37	3.45	3.55	3.29	3.75	3.77	3.13	3.26	3.34	3.09	3.02
1.385	2.41	2.57	3.42	4.38	4.57	4.63	4.75	4.39	5.02	5.1	4.17	4.4	4.5	4.18	4.11
1.52	3.15	3.35	4.42	5.67	5.94	5.98	6.14	5.63	6.47	6.63	5.37	5.69	5.83	5.44	5.36
1.669	3.97	4.2	5.53	7.1	7.46	7.47	7.67	7.01	8.08	8.33	6.7	7.13	7.31	6.83	6.76
1.832	4.87	5.12	6.71	8.63	9.1	9.07	9.32	8.49	9.8	10.2	8.12	8.67	8.89	8.33	8.26
2.01	5.81	6.07	7.95	10.2	10.8	10.8	11.1	10	11.6	12.1	9.62	10.3	10.6	9.9	9.83
2.207	6.8	7.05	9.23	11.9	12.6	12.5	12.8	11.6	13.5	14.1	11.2	11.9	12.3	11.5	11.5
2.423	7.83	8.04	10.5	13.6	14.4	14.2	14.7	13.3	15.3	16.1	12.7	13.6	14	13.2	13.1
2.66	8.9	9.05	11.8	15.3	16.2	16	16.5	14.9	17.3	18.2	14.3	15.3	15.8	14.8	14.8
2.92	10	10.1	13.2	17	18.1	17.8	18.4	16.6	19.2	20.3	15.9	17	17.6	16.5	16.5

20070117\_Coulter.doc

Basert på Forside-mal versjon 2.1 endret 10.4.2002



3.206	11.2	11.2	14.6	18.8	20	19.7	20.4	18.3	21.2	22.4	17.6	18.8	19.4	18.3	18.2
3.519	12.4	12.3	16	20.6	21.9	21.6	22.4	20.1	23.3	24.6	19.3	20.6	21.4	20.1	20
3.862	13.7	13.5	17.5	22.5	23.9	23.6	24.4	22	25.4	26.9	21.1	22.5	23.3	21.9	21.9
4.241	15.1	14.8	19.1	24.5	26	25.6	26.6	23.9	27.5	29.2	22.9	24.4	25.3	23.8	23.8
4.656	16.5	16.1	20.7	26.5	28.2	27.8	28.8	25.8	29.8	31.6	24.8	26.4	27.4	25.7	25.7
5.111	18	17.5	22.4	28.6	30.3	29.9	31	27.8	32.1	34.1	26.8	28.5	29.6	27.7	27.7
5.611	19.5	18.9	24.1	30.7	32.6	32.2	33.4	29.9	34.4	36.6	28.7	30.6	31.7	29.7	29.7
6.158	21	20.3	25.8	32.8	34.8	34.4	35.7	32	36.7	39.2	30.7	32.7	33.9	31.8	31.7
6.761	22.5	21.8	27.5	34.9	37.1	36.7	38.1	34	39.1	41.7	32.7	34.8	36.1	33.8	33.7
7.421	24	23.1	29.2	37	39.3	38.9	40.4	36.1	41.4	44.2	34.7	36.9	38.3	35.8	35.7
8.147	25.4	24.5	30.8	39.1	41.5	41.2	42.8	38.2	43.7	46.7	36.7	38.9	40.5	37.7	37.6
8.944	26.8	25.8	32.4	41.2	43.6	43.4	45.1	40.2	46	49.1	38.6	40.9	42.6	39.6	39.5
9.819	28.1	26.9	34	43.2	45.7	45.6	47.4	42.2	48.2	51.5	40.5	42.9	44.7	41.5	41.3
10.78	29.2	28	35.5	45.1	47.8	47.7	49.7	44.2	50.4	53.9	42.4	44.8	46.7	43.3	43
11.83	30.3	29.1	36.9	47.1	49.8	49.8	52	46.1	52.6	56.2	44.3	46.7	48.7	45.1	44.7
12.99	31.3	30	38.4	49	51.9	52	54.3	48.1	54.8	58.5	46.2	48.5	50.7	46.9	46.4
14.26	32.3	31	39.8	51	54	54.3	56.7	50.1	57.1	60.9	48.1	50.5	52.7	48.8	48.2
15.65	33.3	32.1	41.4	53.1	56.3	56.6	59.1	52.3	59.5	63.5	50.1	52.5	54.8	50.7	50
17.18	34.4	33.2	43.1	55.3	58.7	59.1	61.7	54.6	62	66.2	52.1	54.7	57.1	52.8	51.9
18.86	35.6	34.4	44.8	57.6	61.1	61.7	64.4	57	64.7	68.9	54.2	56.9	59.3	54.8	53.9
20.7	36.8	35.7	46.6	60	63.6	64.3	67.1	59.4	67.3	71.7	56.4	59	61.6	57	55.8
22.73	38.1	37	48.4	62.2	66	66.8	69.7	61.8	69.9	74.4	58.4	61.1	63.7	59	57.7
24.95	39.4	38.3	50.1	64.4	68.3	69.3	72.3	64.1	72.5	76.9	60.4	63.1	65.8	61	59.5
27.38	40.7	39.5	51.9	66.6	70.6	71.6	74.8	66.4	75	79.4	62.3	64.9	67.7	62.9	61.3
30.07	41.9	40.8	53.6	68.6	72.8	73.9	77.2	68.6	77.3	81.7	64	66.7	69.5	64.7	62.9
33	43.2	42.1	55.3	70.6	74.9	76.1	79.4	70.8	79.6	83.9	65.7	68.3	71.2	66.5	64.5
36.24	44.5	43.4	57	72.6	77	78.2	81.6	72.9	81.8	86	67.2	69.9	72.8	68.3	66
39.77	45.9	44.8	58.7	74.5	79	80.3	83.7	75.1	83.9	88	68.6	71.4	74.3	70	67.5
43.66	47.5	46.5	60.6	76.4	81	82.3	85.8	77.2	86	89.9	70	72.9	75.8	71.7	69
47.93	49.5	48.5	62.8	78.4	83	84.3	87.8	79.4	88	91.7	71.5	74.4	77.4	73.5	70.6
52.63	51.8	51	65.2	80.5	85.1	86.4	89.8	81.7	90.1	93.5	73	76	79	75.4	72.3
57.77	54.5	53.7	67.9	82.7	87.3	88.5	91.8	84.1	92.1	95.2	74.6	77.6	80.7	77.4	74.1
63	57.4	56.7	70.7	84.9	89.4	90.4	93.6	86.5	93.9	96.8	76.1	79.2	82.4	79.5	75.9
125	92.2	93	96.3	97.8	98.3	99	99.3	98.3	99.2	99.5	89.2	92	95.6	93.6	92.9
250	97.6	98.6	99.3	99.6	99.6	99.9	99.8	99.6	99.8	99.8	95.5	97.9	98.7	98.4	98
500	98.7	99.5	99.8	99.9	99.8	99.9	99.9	99.8	100	99.9	97.5	99.1	99.4	99.5	99.1
1000	99.3	99.9	100	100	100	100	100	99.9	100	99.9	98	99.5	99.7	99.8	99.5
2000	99.5	100						100		100	98.2	99.8	100	100	99.8
4000	99.8										98.9	100			100
8000	100										100				

20070117\_Coulter.doc

Basert på Forside-mal versjon 2.1 endret 10.4.2002



Prøve nr. → Diameter(µm) ↓	R18MC98	R18MC98	R18MC98	R18MC98	R18MC98	R18MC98
	2-3cm	4-5cm	6-7cm	8-9cm	10-11cm	12-13cm
0.375	0	0	0	0	0	0
0.412	0	0	0	0	0	0
0.452	0	0	0	0	0	0
0.496	0	0	2E-06	1.3E-05	4.1E-05	3.4E-05
0.545	0	3.3E-05	7.8E-05	0.00043	0.00079	0.00075
0.598	1.8E-05	0.00046	0.00067	0.0037	0.0057	0.0057
0.657	0.00031	0.0028	0.003	0.017	0.022	0.023
0.721	0.0021	0.0091	0.0087	0.048	0.059	0.064
0.791	0.008	0.022	0.019	0.11	0.12	0.14
0.869	0.021	0.042	0.036	0.2	0.22	0.25
0.953	0.043	0.071	0.06	0.33	0.37	0.41
1.047	0.076	0.11	0.092	0.51	0.56	0.64
1.149	0.12	0.16	0.13	0.75	0.81	0.93
1.261	0.18	0.23	0.19	1.04	1.12	1.28
1.385	0.26	0.31	0.25	1.39	1.49	1.71
1.52	0.35	0.4	0.32	1.78	1.91	2.19
1.669	0.45	0.5	0.4	2.22	2.37	2.73
1.832	0.55	0.6	0.49	2.69	2.87	3.3
2.01	0.67	0.72	0.58	3.18	3.39	3.91
2.207	0.79	0.83	0.67	3.68	3.92	4.54

20070117\_Coulter.doc

Basert på Forside-mal versjon 2.1 endret 10.4.2002



2.423	0.91	0.95	0.76	4.19	4.46	5.18
2.66	1.04	1.07	0.86	4.71	5.02	5.83
2.92	1.17	1.19	0.96	5.24	5.58	6.5
3.206	1.31	1.32	1.06	5.79	6.17	7.2
3.519	1.45	1.46	1.17	6.35	6.76	7.91
3.862	1.6	1.61	1.28	6.93	7.38	8.65
4.241	1.75	1.76	1.4	7.52	8.02	9.41
4.656	1.91	1.92	1.52	8.14	8.68	10.2
5.111	2.08	2.08	1.64	8.77	9.36	11
5.611	2.25	2.25	1.77	9.41	10.1	11.8
6.158	2.42	2.42	1.89	10.1	10.8	12.7
6.761	2.58	2.59	2.02	10.7	11.5	13.5
7.421	2.74	2.76	2.14	11.4	12.2	14.4
8.147	2.89	2.92	2.26	12	12.9	15.2
8.944	3.03	3.07	2.37	12.6	13.6	16
9.819	3.16	3.21	2.48	13.3	14.2	16.9
10.78	3.28	3.34	2.58	13.9	14.9	17.7
11.83	3.39	3.46	2.68	14.5	15.6	18.5
12.99	3.49	3.58	2.77	15.1	16.3	19.3
14.26	3.59	3.7	2.87	15.8	17	20.2
15.65	3.69	3.82	2.97	16.5	17.8	21.1
17.18	3.8	3.95	3.07	17.2	18.7	22.1
18.86	3.92	4.09	3.19	18	19.5	23
20.7	4.04	4.23	3.31	18.8	20.4	24.1
22.73	4.16	4.37	3.43	19.6	21.4	25.1
24.95	4.27	4.52	3.56	20.4	22.3	26.1
27.38	4.38	4.65	3.69	21.3	23.3	27.1
30.07	4.49	4.78	3.82	22.1	24.2	28.1
33	4.58	4.91	3.96	23	25.2	29.1
36.24	4.68	5.03	4.1	23.9	26.3	30.2
39.77	4.78	5.16	4.26	25	27.4	31.3
43.66	4.89	5.31	4.46	26.1	28.7	32.5
47.93	5.02	5.48	4.73	27.5	30.2	33.8
52.63	5.17	5.7	5.07	29	31.9	35.3
57.77	5.35	5.97	5.49	30.8	33.8	36.9
63	5.44	6.05	7.98	33	35.7	38.9
125	50.3	51.4	59.1	74.1	72	68.6
250	95.9	96.4	92.5	97.5	97.3	95.4

20070117\_Coulter.doc

Basert på Forside-mal versjon 2.1 endret 10.4.2002



500	98.6	98.7	93.9	98.5	98.8	97.2
1000	99.4	99.4	94.6	98.8	99.3	97.9
2000	99.9	99.7	95.4	99.1	99.8	98.5
4000	100	100	96	99.4	100	99.4
8000			100	100		100

Prøve nr.→ Diameter(µm) ↓	R11MC105 2-3cm	R11MC105 4-5cm	R11MC105 6-7cm	R11MC105 8-9cm	R11MC105 10-11cm	R11MC105 12-13cm	R11MC105 14-15cm	R11MC105 16-17cm	R11MC105 18-19cm	R11MC105 20-21cm	R11MC105 22-23cm	R11MC105 24-25cm	R11MC105 26-27cm
0.375	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0.412	0	0	0	0	0	0	0	0.0024	3E-06	0	0	0	0
0.452	0	0	0	0	0	0	0	3E-06	0.00006	0	0	0	0
0.496	8.8E-05	8.7E-05	0.00014	0.00016	0.00016	0.00019	0.00037	0.013	0.00095	0.00015	0.00015	7.1E-05	1.1E-05
0.545	0.0013	0.0014	0.0021	0.0022	0.0023	0.0026	0.0037	0.026	0.006	0.0021	0.0022	0.0014	0.00053
0.598	0.008	0.0089	0.013	0.014	0.015	0.016	0.018	0.05	0.024	0.013	0.013	0.0098	0.0052
0.657	0.027	0.032	0.044	0.046	0.049	0.051	0.053	0.092	0.062	0.043	0.045	0.038	0.025
0.721	0.067	0.08	0.11	0.11	0.12	0.12	0.12	0.16	0.13	0.1	0.11	0.1	0.075
0.791	0.13	0.16	0.21	0.22	0.24	0.24	0.22	0.25	0.24	0.2	0.21	0.21	0.17
0.869	0.23	0.28	0.37	0.38	0.42	0.4	0.36	0.38	0.39	0.35	0.37	0.39	0.32
0.953	0.37	0.46	0.6	0.61	0.67	0.64	0.55	0.56	0.59	0.57	0.59	0.64	0.53
1.047	0.56	0.69	0.9	0.91	1.01	0.95	0.81	0.78	0.86	0.85	0.88	0.98	0.83
1.149	0.79	0.99	1.28	1.29	1.44	1.35	1.13	1.06	1.2	1.21	1.25	1.41	1.21
1.261	1.08	1.36	1.75	1.76	1.96	1.83	1.52	1.39	1.62	1.65	1.71	1.95	1.69
1.385	1.42	1.79	2.3	2.3	2.57	2.4	1.98	1.78	2.09	2.17	2.24	2.59	2.25
1.52	1.81	2.28	2.92	2.92	3.27	3.04	2.5	2.22	2.64	2.76	2.85	3.33	2.9
1.669	2.23	2.81	3.61	3.6	4.04	3.74	3.07	2.69	3.23	3.41	3.51	4.14	3.62
1.832	2.68	3.38	4.34	4.32	4.85	4.49	3.68	3.21	3.88	4.12	4.23	5.01	4.39

20070117\_Coulter.doc

Basert på Forside-mal versjon 2.1 endret 10.4.2002



Norges geologiske undersøkelse KORNFORDELINGSANALYSE : COULTER LASER  
7491 TRONDHEIM  
Tlf.: 73 90 40 11  
Telefaks: 73 92 16 20  
GEOLOGISK MATERIALE  
Analysekontraktssnr: 2007.0117

2.01	3.15	3.98	5.1	5.08	5.71	5.28	4.33	3.75	4.55	4.86	4.97	5.92	5.21
2.207	3.64	4.59	5.88	5.86	6.59	6.09	5	4.32	5.26	5.63	5.74	6.87	6.05
2.423	4.14	5.22	6.69	6.65	7.5	6.92	5.7	4.9	5.98	6.43	6.53	7.84	6.91
2.66	4.65	5.86	7.51	7.47	8.42	7.77	6.41	5.49	6.72	7.24	7.33	8.83	7.79
2.92	5.18	6.53	8.37	8.32	9.37	8.64	7.15	6.1	7.49	8.08	8.14	9.85	8.68
3.206	5.73	7.23	9.26	9.2	10.4	9.55	7.92	6.73	8.27	8.94	8.98	10.9	9.61
3.519	6.3	7.97	10.2	10.1	11.4	10.5	8.72	7.38	9.08	9.82	9.84	12	10.6
3.862	6.9	8.76	11.2	11.1	12.5	11.5	9.55	8.05	9.91	10.7	10.7	13.1	11.6
4.241	7.53	9.59	12.2	12.1	13.6	12.5	10.4	8.74	10.8	11.7	11.7	14.2	12.6
4.656	8.18	10.5	13.3	13.2	14.7	13.5	11.3	9.44	11.7	12.6	12.6	15.4	13.6
5.111	8.86	11.4	14.4	14.3	16	14.6	12.2	10.2	12.6	13.6	13.6	16.7	14.7
5.611	9.56	12.3	15.5	15.5	17.2	15.8	13.2	10.9	13.5	14.7	14.6	17.9	15.8
6.158	10.3	13.3	16.7	16.7	18.5	16.9	14.1	11.7	14.4	15.7	15.6	19.2	17
6.761	11	14.3	17.9	17.9	19.7	18	15.1	12.4	15.4	16.8	16.6	20.5	18.1
7.421	11.7	15.2	19	19	21	19.1	16	13.2	16.3	17.8	17.6	21.8	19.2
8.147	12.3	16.2	20.1	20.2	22.2	20.3	17	13.9	17.3	18.9	18.6	23.1	20.4
8.944	13	17.1	21.2	21.3	23.4	21.4	18	14.7	18.3	19.9	19.6	24.4	21.5
9.819	13.6	17.9	22.3	22.4	24.6	22.4	18.9	15.5	19.2	21	20.6	25.7	22.6
10.78	14.2	18.7	23.3	23.4	25.8	23.5	19.9	16.3	20.2	22.1	21.6	27	23.8
11.83	14.7	19.4	24.2	24.4	26.9	24.5	20.8	17.1	21.2	23.2	22.6	28.3	24.9
12.99	15.3	20.1	25.2	25.4	28	25.5	21.8	17.9	22.2	24.3	23.7	29.6	26
14.26	15.8	20.8	26.1	26.4	29.2	26.6	22.9	18.8	23.3	25.4	24.8	30.9	27.2
15.65	16.3	21.5	27.2	27.4	30.4	27.8	24	19.7	24.4	26.7	25.9	32.4	28.5
17.18	17	22.3	28.3	28.6	31.7	29	25.2	20.8	25.6	28	27.2	33.9	29.8
18.86	17.6	23.2	29.5	29.8	33.1	30.4	26.6	21.9	26.9	29.4	28.5	35.5	31.2
20.7	18.3	24.1	30.7	31.1	34.6	31.8	28	23.2	28.3	30.8	29.9	37.2	32.6
22.73	19.1	25.1	32.1	32.4	36.1	33.3	29.6	24.6	29.7	32.4	31.3	38.9	34.1
24.95	19.9	26.1	33.4	33.8	37.7	34.8	31.2	26	31.2	34	32.8	40.6	35.6
27.38	20.8	27.1	34.8	35.2	39.2	36.3	32.9	27.6	32.8	35.7	34.3	42.4	37.1
30.07	21.7	28.1	36.2	36.5	40.8	37.9	34.7	29.3	34.4	37.5	35.9	44.3	38.7
33	22.5	29.1	37.6	37.9	42.3	39.5	36.6	31.1	36.1	39.3	37.5	46.2	40.3
36.24	23.5	30.2	39.1	39.3	44	41.3	38.7	33.2	37.9	41.2	39.2	48.2	42
39.77	24.7	31.5	40.8	40.9	45.9	43.3	41	35.5	40	43.4	41.2	50.4	43.8
43.66	26.2	33.1	42.9	42.8	48.1	45.6	43.7	38.4	42.5	45.9	43.5	52.9	45.9
47.93	28.3	35.2	45.5	45.1	50.6	48.4	47	41.8	45.5	48.9	46.3	55.8	48.4
52.63	31.1	37.9	48.5	47.9	53.7	51.7	50.7	45.9	49	52.5	49.5	59.1	51.2
57.77	34.4	41.1	52	51.1	57	55.4	55	50.5	53	56.5	53.1	62.8	54.3
63	38.1	44.5	55.8	54.4	60.6	59.2	59.3	55.3	57.2	60.7	56.9	66.7	57.6

20070117\_Coulter.doc

Basert på Forside-mal versjon 2.1 endret 10.4.2002



Norges geologiske undersøkelse KORNFORDELINGSANALYSE : COULTER LASER  
7491 TRONDHEIM  
Tlf.: 73 90 40 11  
Telefaks: 73 92 16 20  
GEOLOGISK MATERIALE  
Analysekontraktssnr: 2007.0117

125	85.2	89.3	88.2	87.7	90.8	89.5	92.9	92	91.1	92.4	86.3	89.4	82.7
250	96.5	97.3	96	95	96.9	95.9	99	98.5	97.9	98.8	93.7	95.1	94.2
500	98.7	99	98.4	96.9	98.6	97.4	99.6	98.9	98.8	99.3	94.8	96	97.2
1000	99.5	99.6	99.5	98.1	99.3	97.9	99.9	99	99	99.5	95.2	96.5	98.3
2000	99.7	99.8	99.8	98.9	99.6	98.3	100	99.2	99.2	99.8	95.5	96.9	99.2
4000	100	100	100	100	100	98.8	100	100	99.4	100	95.6	97.4	100
8000						100			100		100	100	

Prøve nr. → Diameter(µm) ↓	R4MC107	R4MC107	R4MC107	R4MC107	R4MC107	R4MC107	R4MC107	R4MC107	R4MC107	R4MC107	R4MC107	R4MC107
	2-3cm	4-5cm	6-7cm	8-9cm	10-11cm	12-13cm	14-15cm	16-17cm	18-19cm	20-21cm	22-23cm	24-25cm
0.375	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0.412	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0.452	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0.496	1.6E-05	0	0.00024	4.9E-05	9.5E-05	0.00026	0.00019	0.00021	0.00028	9.3E-05	8E-06	0
0.545	0.00093	0.00032	0.0035	0.0014	0.0019	0.0037	0.0031	0.0033	0.004	0.0021	0.00094	0.00046
0.598	0.0092	0.0049	0.022	0.011	0.014	0.023	0.02	0.021	0.025	0.016	0.01	0.0068
0.657	0.045	0.03	0.076	0.049	0.055	0.077	0.071	0.076	0.086	0.067	0.055	0.042
0.721	0.14	0.1	0.19	0.14	0.15	0.19	0.18	0.19	0.21	0.19	0.17	0.14
0.791	0.31	0.25	0.37	0.3	0.31	0.37	0.37	0.38	0.42	0.4	0.39	0.35
0.869	0.58	0.48	0.65	0.56	0.56	0.64	0.65	0.68	0.73	0.73	0.74	0.68
0.953	0.97	0.83	1.05	0.94	0.93	1.02	1.05	1.09	1.16	1.21	1.25	1.17
1.047	1.52	1.31	1.58	1.45	1.42	1.53	1.59	1.65	1.75	1.87	1.96	1.86
1.149	2.22	1.94	2.25	2.11	2.07	2.18	2.28	2.37	2.49	2.71	2.87	2.76
1.261	3.1	2.74	3.09	2.94	2.86	2.97	3.13	3.25	3.41	3.76	4.01	3.88
1.385	4.15	3.7	4.07	3.92	3.8	3.9	4.14	4.29	4.48	5	5.35	5.22
1.52	5.36	4.81	5.19	5.05	4.88	4.97	5.28	5.48	5.7	6.41	6.89	6.76

20070117\_Coulter.doc

Basert på Forside-mal versjon 2.1 endret 10.4.2002



1.669	6.69	6.05	6.43	6.29	6.07	6.14	6.55	6.79	7.05	7.97	8.6	8.46
1.832	8.14	7.41	7.76	7.64	7.36	7.39	7.91	8.19	8.48	9.65	10.4	10.3
2.01	9.66	8.85	9.16	9.05	8.71	8.71	9.34	9.67	9.99	11.4	12.3	12.2
2.207	11.2	10.4	10.6	10.5	10.1	10.1	10.8	11.2	11.5	13.2	14.3	14.2
2.423	12.8	11.9	12.1	12	11.5	11.5	12.3	12.8	13.1	15	16.3	16.2
2.66	14.5	13.5	13.6	13.5	13	12.9	13.8	14.3	14.7	16.9	18.3	18.3
2.92	16.2	15.2	15.1	15.1	14.4	14.3	15.4	16	16.4	18.8	20.4	20.4
3.206	17.9	16.9	16.7	16.7	15.9	15.8	17	17.6	18.1	20.7	22.5	22.5
3.519	19.6	18.7	18.3	18.3	17.5	17.3	18.7	19.3	19.8	22.7	24.7	24.7
3.862	21.5	20.5	20	20	19	18.8	20.4	21.1	21.6	24.8	27	27
4.241	23.3	22.4	21.7	21.8	20.6	20.4	22.1	23	23.5	26.9	29.4	29.4
4.656	25.2	24.4	23.4	23.6	22.3	22	23.9	24.9	25.5	29.1	31.8	31.8
5.111	27.2	26.4	25.2	25.4	24	23.7	25.8	26.8	27.5	31.4	34.3	34.3
5.611	29.2	28.4	27	27.3	25.7	25.4	27.7	28.8	29.6	33.7	36.8	36.8
6.158	31.2	30.5	28.9	29.2	27.5	27.1	29.6	30.9	31.7	36.1	39.4	39.4
6.761	33.3	32.7	30.7	31.2	29.2	28.9	31.6	33	33.9	38.5	42	41.9
7.421	35.3	34.8	32.6	33.1	31	30.7	33.6	35.1	36.1	40.9	44.6	44.5
8.147	37.4	36.9	34.5	35	32.8	32.5	35.6	37.3	38.3	43.2	47.1	47
8.944	39.5	39	36.5	37	34.6	34.4	37.7	39.4	40.5	45.6	49.7	49.5
9.819	41.5	41.1	38.4	38.9	36.5	36.3	39.7	41.6	42.7	47.9	52.1	51.9
10.78	43.6	43.2	40.3	40.9	38.3	38.3	41.8	43.8	44.9	50.2	54.5	54.3
11.83	45.7	45.3	42.4	42.9	40.3	40.3	44	46.1	47.2	52.5	56.9	56.6
12.99	47.8	47.5	44.4	45	42.4	42.4	46.2	48.4	49.5	54.9	59.3	59
14.26	50.1	49.7	46.7	47.2	44.6	44.7	48.6	50.8	51.9	57.3	61.8	61.4
15.65	52.6	52.2	49.1	49.6	47.1	47.2	51.2	53.4	54.5	59.9	64.3	64
17.18	55.3	54.8	51.7	52.2	49.8	49.9	54	56.2	57.2	62.7	67	66.7
18.86	58.2	57.6	54.5	55.1	52.7	52.8	56.9	59.1	60.1	65.5	69.8	69.4
20.7	61.2	60.5	57.4	58	55.8	55.9	60	62.1	63.1	68.4	72.6	72.2
22.73	64.3	63.5	60.5	61.1	59.1	59.1	63.1	65.1	66.1	71.3	75.3	75
24.95	67.4	66.5	63.7	64.2	62.5	62.4	66.3	68.2	69.1	74.1	77.9	77.6
27.38	70.6	69.6	67	67.5	66	65.7	69.5	71.2	72.1	76.8	80.3	80.1
30.07	73.8	72.7	70.4	70.8	69.5	69.2	72.7	74.1	75	79.5	82.7	82.6
33	76.9	75.8	73.7	74.1	73.1	72.6	75.8	77	77.9	82	84.9	84.8
36.24	80	78.9	77	77.4	76.7	76.1	78.9	79.8	80.6	84.4	86.9	87
39.77	83	81.8	80.3	80.6	80.1	79.4	81.8	82.5	83.3	86.7	88.8	88.9
43.66	85.8	84.6	83.5	83.7	83.4	82.6	84.6	85	85.8	88.8	90.6	90.8
47.93	88.5	87.3	86.6	86.7	86.6	85.8	87.2	87.5	88.2	90.8	92.2	92.6
52.63	91	89.8	89.5	89.5	89.6	88.7	89.8	89.8	90.5	92.7	93.8	94.3

20070117\_Coulter.doc

Basert på Forside-mal versjon 2.1 endret 10.4.2002



57.77	93.3	92.2	92.3	92.2	92.3	91.5	92.1	92	92.7	94.5	95.4	96
63	95.4	94.4	94.8	94.6	94.8	94	94.2	94	94.7	96.2	96.8	97.5
125	98.3	98.1	98.5	98.5	99.1	98.8	99	98.9	98.9	99.4	99.3	99.4
250	98.9	98.8	99.3	99.3	99.8	99.7	99.8	99.8	99.8	99.9	99.9	99.9
500	99.3	99.3	99.6	99.7	99.9	99.8	99.9	99.9	99.9	100	100	100
1000	99.6	99.7	99.9	99.9	100	99.9	100	100	100			
2000	100	100	100	100		100						

Prøve nr. → Diameter(µm) ↓	R5MC112	R5MC112	R5MC112	R5MC112	R5MC112	R5MC112	R5MC112	R5MC112	R5MC112
	2-3cm	4-5cm	6-7cm	8-9cm	10-11cm	12-13cm	14-15cm	16-17cm	
0.375	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0.412	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0.452	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0.496	0	7.2E-05	0.00013	0.00024	0.00031	0.00035	0.00035	0.00034	0.00034
0.545	0.00015	0.0015	0.0022	0.0033	0.0041	0.0046	0.0047	0.0046	0.0046
0.598	0.0027	0.011	0.015	0.02	0.025	0.027	0.027	0.027	0.027
0.657	0.019	0.046	0.054	0.067	0.079	0.085	0.087	0.088	0.088
0.721	0.071	0.12	0.14	0.16	0.19	0.2	0.2	0.21	0.21
0.791	0.18	0.27	0.28	0.31	0.36	0.37	0.39	0.4	0.4
0.869	0.38	0.48	0.5	0.54	0.61	0.64	0.66	0.68	0.68
0.953	0.67	0.8	0.82	0.85	0.96	1	1.04	1.07	1.07
1.047	1.09	1.23	1.25	1.27	1.42	1.47	1.54	1.59	1.59
1.149	1.65	1.78	1.8	1.81	2.01	2.08	2.17	2.25	2.25
1.261	2.35	2.47	2.47	2.46	2.72	2.81	2.94	3.05	3.05

20070117\_Coulter.doc

Basert på Forside-mal versjon 2.1 endret 10.4.2002



1.385	3.2	3.28	3.27	3.22	3.55	3.66	3.83	3.99
1.52	4.18	4.21	4.19	4.09	4.49	4.63	4.85	5.05
1.669	5.27	5.23	5.2	5.04	5.53	5.68	5.96	6.22
1.832	6.45	6.33	6.29	6.05	6.63	6.81	7.15	7.46
2.01	7.7	7.48	7.44	7.1	7.78	7.99	8.39	8.75
2.207	8.98	8.66	8.62	8.19	8.97	9.2	9.66	10.1
2.423	10.3	9.86	9.83	9.28	10.2	10.4	11	11.4
2.66	11.6	11.1	11.1	10.4	11.4	11.7	12.3	12.8
2.92	13	12.3	12.3	11.5	12.6	12.9	13.6	14.2
3.206	14.4	13.6	13.6	12.7	13.9	14.2	15	15.6
3.519	15.9	14.9	14.9	13.9	15.2	15.6	16.4	17.1
3.862	17.3	16.3	16.3	15.1	16.6	16.9	17.8	18.6
4.241	18.9	17.6	17.7	16.3	18	18.3	19.3	20.2
4.656	20.4	19.1	19.1	17.6	19.4	19.8	20.9	21.8
5.111	22.1	20.6	20.6	19	20.9	21.3	22.5	23.5
5.611	23.7	22.1	22.2	20.4	22.4	22.8	24.1	25.2
6.158	25.4	23.7	23.7	21.8	24	24.4	25.8	27
6.761	27	25.2	25.3	23.3	25.6	26.1	27.6	28.8
7.421	28.7	26.8	26.9	24.8	27.3	27.8	29.3	30.7
8.147	30.3	28.4	28.5	26.3	28.9	29.5	31.1	32.6
8.944	32	29.9	30.2	27.9	30.7	31.2	33	34.5
9.819	33.6	31.5	31.9	29.5	32.4	33	34.9	36.4
10.78	35.1	33.1	33.6	31.1	34.2	34.9	36.9	38.4
11.83	36.7	34.7	35.4	32.8	36.1	36.8	38.9	40.5
12.99	38.4	36.4	37.3	34.6	38.1	38.9	41	42.6
14.26	40.2	38.2	39.3	36.6	40.2	41.1	43.3	44.9
15.65	42.1	40.1	41.5	38.7	42.4	43.5	45.7	47.4
17.18	44.1	42.2	43.9	41	44.8	46	48.3	50
18.86	46.4	44.5	46.4	43.5	47.4	48.7	51.1	52.8
20.7	48.7	46.9	49.1	46.1	50.1	51.5	54	55.7
22.73	51.1	49.4	51.8	48.8	52.9	54.4	57	58.6
24.95	53.6	52	54.7	51.6	55.8	57.4	60	61.5
27.38	56.2	54.7	57.6	54.4	58.7	60.4	63.1	64.5
30.07	58.8	57.4	60.6	57.4	61.6	63.5	66.2	67.4
33	61.5	60.2	63.7	60.3	64.6	66.5	69.2	70.3
36.24	64.2	63	66.7	63.3	67.5	69.5	72.2	73.2
39.77	67	65.8	69.7	66.3	70.4	72.5	75.1	76
43.66	69.9	68.8	72.8	69.4	73.3	75.5	77.9	78.7

20070117\_Coulter.doc

Basert på Forside-mal versjon 2.1 endret 10.4.2002



47.93	72.9	71.8	76	72.6	76.2	78.5	80.8	81.5
52.63	76	75	79.3	75.9	79.3	81.6	83.8	84.3
57.77	79.3	78.3	82.6	79.3	82.4	84.7	86.7	87.1
63	82.4	81.5	85.8	82.6	85.5	87.8	89.6	89.8
125	96.6	97.3	98.2	97.6	98	98.8	99	98.9
250	98.8	99.7	99.8	99.8	99.9	99.9	100	99.9
500	99.4	99.9	99.9	99.9	100	100	100	100
1000	99.8	100	100	100				100
2000	100							

Prøve nr. → Diameter(µm) ↓	R35MC114 2-3cm	R35MC114 4-5cm	R35MC114 6-7cm	R35MC114 8-9cm	R35MC114 10-11cm	R35MC114 12-13cm	R35MC114 14-15cm	R35MC114 16-17cm
	0.375	0	0	0	0	0	0	0
0.412	0	0	0	0	0	0	0	0
0.452	0	0	0	0	0	0	0	0
0.496	0	0	0	0	0	0	0	0
0.545	0	0	0	0	0	0	0	0
0.598	0.00011	0	0	0	0	0	0	5.7E-05
0.657	0.0022	0.00022	0.00039	0.00031	0.00039	0.00046	0.00047	0.0017
0.721	0.016	0.0039	0.0056	0.0049	0.0058	0.0067	0.0067	0.014
0.791	0.062	0.026	0.034	0.031	0.036	0.041	0.041	0.061
0.869	0.17	0.097	0.11	0.11	0.12	0.14	0.14	0.18
0.953	0.35	0.25	0.26	0.26	0.29	0.32	0.32	0.38
1.047	0.63	0.51	0.51	0.52	0.56	0.62	0.62	0.71

20070117\_Coulter.doc

Basert på Forside-mal versjon 2.1 endret 10.4.2002



1.149	1.03	0.89	0.85	0.9	0.96	1.05	1.04	1.17
1.261	1.55	1.42	1.32	1.41	1.49	1.62	1.6	1.77
1.385	2.21	2.09	1.91	2.06	2.16	2.35	2.32	2.54
1.52	2.99	2.91	2.62	2.84	2.97	3.22	3.17	3.45
1.669	3.89	3.87	3.45	3.74	3.9	4.22	4.15	4.49
1.832	4.89	4.94	4.36	4.74	4.94	5.33	5.24	5.63
2.01	5.97	6.11	5.36	5.82	6.06	6.52	6.41	6.87
2.207	7.1	7.35	6.43	6.95	7.24	7.78	7.65	8.17
2.423	8.29	8.65	7.56	8.14	8.48	9.09	8.94	9.51
2.66	9.52	10	8.74	9.36	9.76	10.4	10.3	10.9
2.92	10.8	11.4	9.97	10.6	11.1	11.8	11.6	12.3
3.206	12.1	12.9	11.3	12	12.5	13.3	13.1	13.8
3.519	13.5	14.4	12.6	13.3	13.9	14.8	14.6	15.3
3.862	14.9	16	14	14.7	15.4	16.4	16.1	16.9
4.241	16.3	17.6	15.5	16.2	16.9	18	17.8	18.6
4.656	17.8	19.3	17	17.7	18.5	19.6	19.4	20.2
5.111	19.3	21	18.6	19.3	20	21.3	21.1	21.9
5.611	20.8	22.7	20.2	20.8	21.7	23.1	22.9	23.7
6.158	22.3	24.4	21.9	22.4	23.3	24.8	24.6	25.4
6.761	23.9	26.2	23.5	24	24.9	26.6	26.4	27.1
7.421	25.4	27.9	25.1	25.5	26.5	28.3	28.2	28.8
8.147	27	29.6	26.8	27.1	28.1	30	29.9	30.5
8.944	28.5	31.2	28.4	28.6	29.6	31.6	31.6	32.2
9.819	30.1	32.9	30	30	31.1	33.2	33.2	33.8
10.78	31.6	34.5	31.5	31.4	32.6	34.8	34.8	35.4
11.83	33.2	36	33	32.8	34	36.3	36.3	36.9
12.99	34.8	37.6	34.5	34.1	35.4	37.8	37.8	38.5
14.26	36.5	39.2	35.9	35.5	36.8	39.3	39.4	40
15.65	38.2	40.9	37.4	36.9	38.2	40.9	40.9	41.6
17.18	40.1	42.7	39	38.4	39.7	42.6	42.6	43.3
18.86	42.1	44.6	40.5	39.9	41.3	44.2	44.2	45.1
20.7	44.1	46.5	42.1	41.4	42.8	45.9	45.8	46.8
22.73	46.1	48.4	43.6	42.8	44.3	47.4	47.4	48.4
24.95	48.2	50.3	45	44.2	45.8	48.9	48.8	50
27.38	50.2	52.1	46.4	45.5	47.2	50.3	50.2	51.5
30.07	52.3	53.8	47.7	46.7	48.4	51.6	51.4	52.9
33	54.3	55.6	48.9	47.9	49.6	52.9	52.6	54.1
36.24	56.2	57.3	50.1	49	50.7	54	53.7	55.4

20070117\_Coulter.doc

Basert på Forside-mal versjon 2.1 endret 10.4.2002



39.77	58.2	58.9	51.2	50	51.8	55.2	54.8	56.5
43.66	60.1	60.6	52.3	51.1	52.9	56.3	55.8	57.7
47.93	62	62.3	53.4	52.2	54.1	57.4	56.9	58.8
52.63	63.9	64	54.6	53.3	55.4	58.6	58	60.1
57.77	65.8	65.8	55.9	54.5	56.8	59.9	59.2	61.3
63	67.6	67.5	57.2	55.7	58.1	61.1	60.4	62.6
125	89	90.4	86.8	86	88.2	90.1	89.9	91.3
250	98.5	98.8	98.1	96.6	97.7	98.5	98.4	98.9
500	99.5	99.7	99.5	97.9	99.1	99.6	99.5	99.8
1000	99.7	99.9	99.8	98.2	99.6	99.8	99.7	99.9
2000	99.8	100	99.9	98.3	99.7	99.9	99.8	100
4000	100		100	98.5	99.9	100	100	
8000				100	100			

Prøve nr. → Diameter(µm) ↓	R37MC115 2-3cm	R37MC115 4-5cm	R37MC115 6-7cm	R37MC115 8-9cm	R37MC115 10-11cm	R37MC115 12-13cm	R37MC115 14-15cm	R37MC115 16-17cm	R37MC115 18-19cm	R37MC115 20-21cm
0.375	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0.412	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0.452	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0.496	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0.545	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0.598	0	0.00011	0.00017	0.00023	0.00022	0.00026	0.00026	0.00033	0	0.00034
0.657	5.3E-05	0.0022	0.0028	0.0035	0.0034	0.0035	0.0039	0.0046	0.00031	0.0047
0.721	0.0017	0.016	0.019	0.023	0.022	0.02	0.024	0.028	0.0048	0.028
0.791	0.014	0.06	0.069	0.078	0.078	0.065	0.082	0.094	0.03	0.094
0.869	0.06	0.16	0.18	0.19	0.2	0.15	0.2	0.22	0.1	0.22

20070117\_Coulter.doc

Basert på Forside-mal versjon 2.1 endret 10.4.2002





0.953	0.17	0.34	0.36	0.39	0.39	0.28	0.39	0.44	0.26	0.43
1.047	0.37	0.61	0.63	0.67	0.69	0.48	0.68	0.75	0.5	0.74
1.149	0.67	0.98	1.02	1.07	1.09	0.74	1.07	1.18	0.86	1.16
1.261	1.09	1.48	1.52	1.59	1.63	1.09	1.59	1.73	1.35	1.71
1.385	1.63	2.11	2.15	2.24	2.29	1.52	2.22	2.41	1.98	2.38
1.52	2.31	2.86	2.9	3	3.08	2.03	2.98	3.22	2.74	3.17
1.669	3.11	3.72	3.76	3.87	3.97	2.61	3.84	4.13	3.62	4.07
1.832	4.02	4.67	4.72	4.83	4.96	3.27	4.79	5.14	4.61	5.06
2.01	5.03	5.7	5.75	5.86	6.02	3.99	5.81	6.23	5.68	6.12
2.207	6.12	6.79	6.84	6.95	7.12	4.76	6.89	7.37	6.82	7.23
2.423	7.28	7.93	7.97	8.08	8.27	5.59	8.01	8.55	8.02	8.39
2.66	8.5	9.11	9.15	9.25	9.46	6.45	9.17	9.78	9.28	9.58
2.92	9.79	10.3	10.4	10.5	10.7	7.36	10.4	11	10.6	10.8
3.206	11.1	11.6	11.6	11.7	11.9	8.32	11.6	12.4	11.9	12.1
3.519	12.6	12.9	13	13	13.2	9.31	12.9	13.7	13.3	13.4
3.862	14	14.3	14.3	14.3	14.6	10.4	14.2	15.1	14.8	14.8
4.241	15.5	15.6	15.7	15.7	15.9	11.4	15.6	16.6	16.3	16.2
4.656	17.1	17.1	17.1	17.1	17.3	12.5	17	18	17.8	17.6
5.111	18.7	18.5	18.6	18.5	18.7	13.7	18.4	19.5	19.4	19
5.611	20.3	20	20.1	20	20.2	14.8	19.9	21.1	20.9	20.5
6.158	21.9	21.4	21.6	21.4	21.6	16	21.3	22.6	22.5	22
6.761	23.5	22.9	23.1	22.9	23.1	17.3	22.8	24.2	24.1	23.5
7.421	25.1	24.3	24.5	24.4	24.5	18.5	24.2	25.7	25.6	25
8.147	26.6	25.8	26	25.8	25.9	19.7	25.6	27.2	27.1	26.4
8.944	28.1	27.2	27.4	27.2	27.3	21	27	28.8	28.6	27.9
9.819	29.6	28.6	28.9	28.6	28.6	22.3	28.4	30.3	30.1	29.3
10.78	31	30	30.3	30	30	23.6	29.8	31.7	31.5	30.7
11.83	32.4	31.4	31.7	31.4	31.3	25	31.2	33.2	32.9	32.1
12.99	33.9	32.8	33.1	32.8	32.7	26.4	32.6	34.8	34.4	33.6
14.26	35.3	34.3	34.6	34.3	34.2	27.9	34.1	36.4	35.9	35.2
15.65	36.8	35.8	36.2	35.8	35.8	29.5	35.6	38.1	37.5	36.8
17.18	38.5	37.5	37.9	37.6	37.5	31.3	37.4	39.9	39.2	38.6
18.86	40.2	39.4	39.7	39.4	39.4	33.2	39.2	41.9	41	40.5
20.7	42	41.3	41.7	41.3	41.3	35.2	41.2	44	43	42.5
22.73	43.9	43.2	43.7	43.3	43.3	37.3	43.2	46.2	46	44.5
24.95	45.8	45.3	45.7	45.3	45.4	39.6	45.3	48.4	47.1	46.6
27.38	47.7	47.3	47.8	47.4	47.5	41.9	47.5	50.6	49.2	48.8
30.07	49.6	49.4	49.9	49.5	49.7	44.3	49.7	52.9	51.3	50.9

20070117\_Coulter.doc

Basert på Forside-mal versjon 2.1 endret 10.4.2002



33	51.5	51.5	52.1	51.7	51.9	46.8	51.9	55.3	53.5	53.2
36.24	53.5	53.6	54.4	53.9	54.2	49.3	54.3	57.6	55.8	55.5
39.77	55.6	55.9	56.7	56.2	56.6	52	56.7	60.1	58.2	57.9
43.66	57.8	58.2	59.2	58.6	59.2	54.9	59.2	62.6	60.7	60.4
47.93	60.1	60.7	61.8	61.1	61.8	57.9	62	65.3	63.4	63.1
52.63	62.5	63.3	64.6	63.9	64.7	61.2	64.9	68.1	66.3	66
57.77	65.1	66	67.6	66.7	67.6	64.6	67.9	71	69.4	69
63	67.6	68.6	70.4	69.4	70.5	68	70.9	73.8	72.4	71.9
125	92.4	91.9	92.7	92.9	94.4	93.3	94.4	96	95.3	95.1
250	98.8	98.9	99.4	99.2	99	99.2	99.3	99.3	99.2	99.3
500	99.5	99.3	99.7	99.7	99.5	99.7	99.5	99.6	99.6	99.5
1000	99.7	99.6	99.8	99.9	99.7	99.8	99.7	99.7	99.8	99.7
2000	99.9	99.7	99.9	100	99.9	100	99.9	99.9	99.9	99.9
4000	100	100	100		100		100	100	100	100

Prøve nr. → Diameter(µm) ↓	R22MC127	R22MC127	R22MC127	R22MC127	R22MC127	R22MC127	R22MC127
	2-3cm	4-5cm	6-7cm	8-9cm	10-11cm	12-13cm	14-15cm
0.375	0	0	0	0	0	0	0
0.412	0	0	0	0	0	0	0
0.452	0	0	0	0	0	0	0
0.496	0	0	0	0	0	1E-06	3.5E-05
0.545	0	0.00011	9.1E-05	0.00014	0.00018	0.00036	0.00088
0.598	0	0.0021	0.0018	0.0025	0.0029	0.0043	0.007
0.657	0	0.015	0.013	0.016	0.018	0.023	0.029
0.721	0	0.058	0.048	0.06	0.064	0.073	0.082
0.791	0	0.15	0.13	0.15	0.16	0.17	0.18

20070117\_Coulter.doc

Basert på Forside-mal versjon 2.1 endret 10.4.2002



0.869	4.9E-05	0.32	0.26	0.31	0.32	0.32	0.32
0.953	0.001	0.57	0.47	0.55	0.55	0.55	0.54
1.047	0.007	0.93	0.76	0.89	0.88	0.85	0.83
1.149	0.027	1.41	1.15	1.33	1.32	1.25	1.21
1.261	0.069	2.01	1.63	1.89	1.86	1.75	1.68
1.385	0.14	2.74	2.22	2.56	2.51	2.33	2.23
1.52	0.26	3.57	2.89	3.33	3.26	2.99	2.86
1.669	0.41	4.49	3.64	4.18	4.08	3.73	3.55
1.832	0.62	5.47	4.45	5.09	4.97	4.5	4.29
2.01	0.89	6.5	5.3	6.05	5.91	5.32	5.06
2.207	1.22	7.55	6.19	7.03	6.88	6.14	5.85
2.423	1.63	8.63	7.12	8.04	7.88	6.99	6.65
2.66	2.13	9.72	8.08	9.07	8.91	7.84	7.47
2.92	2.71	10.9	9.09	10.1	9.99	8.73	8.31
3.206	3.4	12	10.2	11.3	11.1	9.64	9.18
3.519	4.2	13.3	11.3	12.5	12.3	10.6	10.1
3.862	5.11	14.7	12.6	13.7	13.6	11.6	11
4.241	6.14	16.1	13.9	15.1	14.9	12.7	12
4.656	7.29	17.6	15.3	16.5	16.3	13.8	13.1
5.111	8.56	19.2	16.8	18	17.8	15	14.1
5.611	9.95	20.8	18.4	19.5	19.3	16.2	15.2
6.158	11.5	22.5	20	21.1	20.9	17.4	16.3
6.761	13.1	24.1	21.5	22.6	22.4	18.6	17.4
7.421	14.8	25.7	23.1	24.2	23.9	19.8	18.4
8.147	16.5	27.2	24.6	25.6	25.3	20.9	19.4
8.944	18.4	28.6	26	27	26.7	22	20.4
9.819	20.3	29.9	27.2	28.3	28	23	21.3
10.78	22.3	31.1	28.4	29.5	29.1	23.9	22.1
11.83	24.2	32.1	29.4	30.5	30.2	24.7	22.9
12.99	26.2	33	30.4	31.5	31.2	25.5	23.6
14.26	28.1	34	31.3	32.4	32.2	26.3	24.3
15.65	30	35	32.2	33.4	33.3	27.2	25.1
17.18	31.9	36.1	33.3	34.4	34.5	28.1	26
18.86	33.7	37.3	34.4	35.6	35.7	29.2	26.9
20.7	35.4	38.6	35.6	36.8	37	30.2	27.9
22.73	37.1	39.9	36.9	38.1	38.3	31.3	28.9
24.95	38.7	41.3	38.1	39.3	39.7	32.4	29.9
27.38	40.1	42.6	39.4	40.6	41	33.5	30.8

20070117\_Coulter.doc

Basert på Forside-mal versjon 2.1 endret 10.4.2002



30.07	41.5	43.8	40.6	41.8	42.3	34.6	31.8
33	42.8	45.1	41.7	43	43.5	35.7	32.8
36.24	44.1	46.5	42.9	44.3	44.9	36.8	33.9
39.77	45.3	47.9	44.1	45.6	46.2	38	35
43.66	46.6	49.5	45.5	47	47.7	39.3	36.2
47.93	48	51.2	46.9	48.6	49.3	40.7	37.6
52.63	49.4	53.1	48.5	50.4	51	42.3	39.2
57.77	50.9	55.1	50.2	52.3	52.9	44	40.8
63	52.5	57.1	51.9	54.2	54.7	45.7	41.8
125	69.3	76.3	80.2	76.9	73.7	66.5	60.1
250	78.2	84.3	86.1	84.2	84.2	82.1	74.7
500	84.5	90.3	90	88.8	89.8	91.1	82.4
1000	88.5	94.4	93.4	91.4	92.4	94.8	85.7
2000	91.2	96.2	95.1	92.1	93.2	95.7	87
4000	93.8	98.3	98.3	94.5	93.9	96.9	89.2
8000	95.3	100	100	100	100	100	91.1
16000	100						100

Prøve nr. → Diameter(µm) ↓	R49MC128	R49MC128	R49MC128	R49MC128	R49MC128	R49MC128	R49MC128	R49MC128	R49MC128	R49MC128	R49MC128
	2-3cm	4-5cm	6-7cm	8-9cm	10-11cm	12-13cm	14-15cm	16-17cm	18-19cm	20-21cm	22-23cm
0.375	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0.412	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0.452	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0.496	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0.545	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00034	0.00018	0.00032
0.598	0.00047	0.00043	0.00049	0.00021	0.0003	0.00048	0.0003	0.00042	0.005	0.0031	0.0046
0.657	0.0063	0.0057	0.0065	0.0035	0.0045	0.0064	0.0045	0.0057	0.03	0.021	0.028
0.721	0.037	0.034	0.038	0.024	0.028	0.038	0.028	0.034	0.1	0.077	0.093

20070117\_Coulter.doc

Basert på Forside-mal versjon 2.1 endret 10.4.2002



Norges geologiske undersøkelse KORNFORDELINGSANALYSE : COULTER LASER  
7491 TRONDHEIM  
Tlf.: 73 90 40 11  
Telefaks: 73 92 16 20  
GEOLOGISK MATERIALE  
Analysekontrakt nr.: 2007.0117

0.791	0.12	0.11	0.12	0.086	0.098	0.12	0.099	0.11	0.24	0.2	0.22
0.869	0.27	0.25	0.28	0.22	0.24	0.29	0.25	0.27	0.48	0.4	0.43
0.953	0.52	0.48	0.53	0.45	0.48	0.55	0.49	0.52	0.82	0.7	0.73
1.047	0.88	0.81	0.89	0.8	0.84	0.93	0.85	0.88	1.29	1.13	1.14
1.149	1.36	1.25	1.37	1.29	1.33	1.45	1.36	1.38	1.92	1.71	1.69
1.261	1.98	1.83	1.99	1.92	1.97	2.12	2.01	2.02	2.7	2.43	2.37
1.385	2.74	2.53	2.76	2.72	2.76	2.95	2.83	2.81	3.64	3.31	3.19
1.52	3.63	3.36	3.65	3.67	3.7	3.92	3.8	3.74	4.72	4.34	4.14
1.669	4.64	4.3	4.66	4.75	4.77	5.02	4.9	4.8	5.93	5.5	5.19
1.832	5.74	5.33	5.77	5.94	5.94	6.23	6.12	5.97	7.25	6.76	6.34
2.01	6.92	6.43	6.96	7.24	7.19	7.53	7.44	7.22	8.64	8.11	7.56
2.207	8.15	7.59	8.2	8.6	8.51	8.9	8.82	8.54	10.1	9.52	8.83
2.423	9.42	8.79	9.49	10	9.88	10.3	10.3	9.92	11.6	11	10.11
2.66	10.7	10	10.8	11.5	11.3	11.8	11.8	11.3	13.1	12.5	11.5
2.92	12.1	11.3	12.2	13	12.7	13.3	13.3	12.8	14.7	14.1	12.9
3.206	13.5	12.7	13.6	14.6	14.2	14.9	14.9	14.4	16.3	15.7	14.3
3.519	14.9	14	15.1	16.2	15.8	16.6	16.6	16	18	17.4	15.8
3.862	16.4	15.5	16.6	17.9	17.4	18.3	18.3	17.7	19.7	19.2	17.4
4.241	18	17	18.2	19.7	19	20.1	20.1	19.4	21.5	21	18.9
4.656	19.6	18.5	19.8	21.5	20.7	21.9	22	21.2	23.4	22.9	20.6
5.111	21.2	20.1	21.4	23.3	22.4	23.8	23.8	23	25.3	24.8	22.3
5.611	22.9	21.7	23.1	25.1	24.1	25.7	25.7	24.9	27.2	26.8	24.1
6.158	24.6	23.3	24.9	27	25.8	27.7	27.7	26.8	29.2	28.8	25.9
6.761	26.3	24.9	26.6	28.9	27.6	29.6	29.6	28.7	31.1	30.9	27.7
7.421	28	26.5	28.3	30.7	29.3	31.5	31.5	30.6	33.1	32.9	29.5
8.147	29.7	28.1	30	32.5	31	33.5	33.4	32.4	35	34.9	31.3
8.944	31.3	29.8	31.7	34.3	32.7	35.3	35.2	34.3	36.9	36.9	33.2
9.819	33	31.4	33.4	36.1	34.3	37.2	37	36.1	38.8	38.9	35
10.78	34.7	33	35	37.8	36	39.1	38.8	37.9	40.8	40.9	36.9
11.83	36.3	34.6	36.7	39.6	37.6	40.9	40.6	39.7	42.7	42.9	38.9
12.99	38.1	36.3	38.5	41.4	39.3	42.8	42.5	41.5	44.7	44.9	40.9
14.26	39.9	38.1	40.3	43.3	41.1	44.8	44.5	43.5	46.8	47.1	43.1
15.65	41.9	40.1	42.3	45.4	43.1	47	46.6	45.5	49.1	49.4	45.4
17.18	44.1	42.2	44.5	47.6	45.2	49.3	48.9	47.8	51.7	51.9	48
18.86	46.4	44.4	46.8	50	47.5	51.8	51.3	50.2	54.4	54.6	50.7
20.7	48.8	46.8	49.3	52.5	49.9	54.4	53.9	52.7	57.2	57.4	53.6
22.73	51.3	49.2	51.8	55.1	52.4	57.1	56.5	55.2	60.1	60.2	56.5
24.95	53.8	51.7	54.4	57.8	54.9	59.8	59.3	57.8	63	63.2	59.5

20070117\_Coulter.doc

Basert på Forside-mal versjon 2.1 endret 10.4.2002



Norges geologiske undersøkelse KORNFORDELINGSANALYSE : COULTER LASER  
7491 TRONDHEIM  
Tlf.: 73 90 40 11  
Telefaks: 73 92 16 20  
GEOLOGISK MATERIALE  
Analysekontrakt nr.: 2007.0117

27.38	56.4	54.2	57.1	60.5	57.5	62.6	62	60.5	65.9	66.1	62.6
30.07	59	56.8	59.8	63.3	60.2	65.3	64.8	63.2	68.9	69.1	65.6
33	61.6	59.4	62.5	66.1	62.8	68.1	67.6	65.9	71.9	72	68.7
36.24	64.2	61.9	65.2	68.9	65.5	70.8	70.4	68.6	74.8	74.9	71.6
39.77	66.7	64.4	67.8	71.7	68.1	73.5	73.2	71.2	77.7	77.7	74.5
43.66	69.2	66.8	70.4	74.5	70.7	76.1	75.9	73.8	80.4	80.4	77.2
47.93	71.6	69.1	72.9	77.2	73.2	78.6	78.5	76.3	83.1	82.9	79.8
52.63	74	71.3	75.4	79.8	75.8	81	81	78.7	85.7	85.4	82.2
57.77	76.2	73.4	77.7	82.4	78.2	83.2	83.5	81.1	88.1	87.7	84.5
63	78.3	75.4	79.9	84.8	80.6	85.2	85.8	83.2	90.3	89.8	86.7
125	87.8	84.7	88.5	94	92.4	94.5	93.8	93	98	98.3	95.3
250	99.3	99.3	99.4	99.5	99.2	99.4	99.3	99.7	99.8	99.7	99.4
500	99.7	99.6	99.7	99.8	99.7	99.7	99.6	99.9	99.9	99.9	99.8
1000	99.9	99.8	99.8	99.9	99.8	99.8	99.7	100	100	100	99.9
2000	100	99.9	100	100	100	100	100	99.9			100
4000		100						100			

Prøve nr. → Diameter(µm) ↓	R68MC149 2-3cm	R68MC149 4-5cm	R68MC149 6-7cm	R68MC149 8-9cm	R68MC149 12-13cm	R68MC149 14-15cm	R68MC149 16-17cm	R68MC149 18-19cm
0.375	0	0	0	0	0	0	0	0
0.412	0	0	0	0	0	0	0	0
0.452	0	0	0	0	0	0	0	0
0.496	0.00011	0	6.4E-05	0	0.00017	0	0	0
0.545	0.0021	0.00021	0.0015	0.00019	0.0026	0.00037	0.00038	0.00019
0.598	0.015	0.0032	0.012	0.0033	0.017	0.0053	0.0063	0.0038
0.657	0.059	0.021	0.05	0.022	0.058	0.032	0.041	0.027

20070117\_Coulter.doc

Basert på Forside-mal versjon 2.1 endret 10.4.2002



0.721	0.16	0.073	0.14	0.083	0.14	0.11	0.15	0.11
0.791	0.33	0.18	0.3	0.21	0.29	0.25	0.37	0.28
0.869	0.59	0.37	0.56	0.43	0.51	0.48	0.75	0.59
0.953	0.97	0.65	0.93	0.76	0.82	0.82	1.33	1.07
1.047	1.49	1.05	1.43	1.23	1.24	1.29	2.13	1.74
1.149	2.16	1.59	2.08	1.85	1.78	1.9	3.19	2.63
1.261	2.99	2.28	2.89	2.64	2.44	2.67	4.53	3.77
1.385	3.97	3.14	3.86	3.59	3.22	3.58	6.13	5.14
1.52	5.1	4.15	4.96	4.69	4.11	4.63	7.99	6.73
1.669	6.36	5.29	6.19	5.93	5.09	5.8	10.1	8.51
1.832	7.72	6.57	7.51	7.28	6.15	7.05	12.3	10.4
2.01	9.16	7.93	8.9	8.71	7.25	8.38	14.6	12.5
2.207	10.7	9.37	10.3	10.2	8.39	9.75	17.1	14.6
2.423	12.2	10.9	11.8	11.7	9.56	11.2	19.6	16.7
2.66	13.8	12.4	13.3	13.3	10.7	12.6	22.1	18.9
2.92	15.4	13.9	14.9	14.9	12	14	24.7	21.1
3.206	17.1	15.5	16.4	16.6	13.2	15.5	27.3	23.5
3.519	18.9	17.1	18.1	18.3	14.5	17.1	30.1	25.9
3.862	20.7	18.8	19.7	20.1	15.8	18.7	32.9	28.4
4.241	22.6	20.5	21.5	21.9	17.1	20.3	35.8	31
4.656	24.5	22.3	23.2	23.8	18.5	22	38.7	33.6
5.111	26.6	24.1	25.1	25.7	19.9	23.7	41.7	36.4
5.611	28.6	26	26.9	27.6	21.4	25.5	44.7	39.1
6.158	30.7	27.9	28.8	29.5	22.9	27.3	47.7	41.9
6.761	32.8	29.9	30.7	31.5	24.4	29.1	50.7	44.7
7.421	35	31.8	32.6	33.4	25.9	30.9	53.5	47.4
8.147	37.1	33.8	34.5	35.4	27.4	32.7	56.3	50.1
8.944	39.2	35.8	36.4	37.3	28.9	34.5	59	52.6
9.819	41.3	37.7	38.3	39.1	30.4	36.3	61.5	55.1
10.78	43.5	39.7	40.2	41	32	38	63.9	57.4
11.83	45.6	41.6	42.1	42.9	33.6	39.8	66.2	59.6
12.99	47.9	43.6	44.1	44.8	35.2	41.6	68.4	61.7
14.26	50.3	45.7	46.3	46.8	36.9	43.4	70.6	63.8
15.65	52.9	48	48.6	49	38.8	45.4	72.9	66
17.18	55.7	50.4	51.1	51.3	40.8	47.5	75.3	68.2
18.86	58.7	53	53.8	53.9	42.9	49.6	77.6	70.4
20.7	61.8	55.9	56.6	56.5	45.1	51.8	80	72.5
22.73	65.1	58.9	59.6	59.2	47.4	53.9	82.1	74.5

20070117\_Coulter.doc

Basert på Forside-mal versjon 2.1 endret 10.4.2002



24.95	68.4	62	62.6	62	49.7	56	84.1	76.3
27.38	71.8	65.2	65.6	64.8	52	58	85.8	77.8
30.07	75.2	68.6	68.7	67.7	54.4	59.9	87.4	79.2
33	78.5	71.9	71.8	70.5	56.7	61.7	88.7	80.5
36.24	81.7	75.3	74.8	73.3	59	63.5	89.9	81.6
39.77	84.8	78.5	77.6	75.9	61.2	65.1	91	82.7
43.66	87.7	81.7	80.3	78.4	63.3	66.7	91.9	83.7
47.93	90.4	84.6	82.9	80.8	65.4	68.2	92.9	84.7
52.63	92.8	87.4	85.3	83.1	67.4	69.8	93.9	85.8
57.77	95.1	90.1	87.6	85.3	69.4	71.3	94.8	86.8
63	97	92.6	89.7	87.4	71.3	72.7	95.6	87.7
125	99	94.8	92.8	91	76.7	77	96.7	89.5
250	99.7	97.3	96	94.9	86.8	86.1	98.1	93.8
500	99.9	98.6	98	97.6	94	92.8	99.3	97.5
1000	100	99.5	98.7	98.8	97.7	96.1	99.8	99.2
2000		99.9	99.1	99.4	99	98.2	100	100
4000		100	100	100	100	100		

Prøve nr. → Diameter(µm) ↓	R68MC153	R68MC153	R68MC153	R68MC153	R68MC153	R68MC153	R68MC153	R68MC153	R68MC153
	2-3cm	4-5cm	6-7cm	8-9cm	10-11cm	12-13cm	14-15cm	16-17cm	18-19cm
0.375	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0.412	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0.452	2E-06	0	0	0	0	0	0	0	0
0.496	0.00066	0.00034	8.4E-05	8E-06	6.9E-05	0.00011	8.9E-05	0.00027	0.00019
0.545	0.0072	0.0045	0.0018	0.00071	0.0015	0.002	0.0019	0.0039	0.003
0.598	0.038	0.027	0.013	0.0076	0.012	0.014	0.014	0.024	0.02

20070117\_Coulter.doc

Basert på Forside-mal versjon 2.1 endret 10.4.2002



0.657	0.11	0.087	0.054	0.039	0.049	0.055	0.056	0.08	0.072
0.721	0.25	0.2	0.15	0.12	0.13	0.15	0.15	0.19	0.18
0.791	0.47	0.39	0.32	0.28	0.29	0.3	0.32	0.38	0.37
0.869	0.78	0.67	0.58	0.53	0.53	0.55	0.59	0.66	0.66
0.953	1.22	1.06	0.95	0.89	0.87	0.9	0.97	1.06	1.07
1.047	1.78	1.57	1.46	1.38	1.35	1.38	1.5	1.59	1.63
1.149	2.49	2.23	2.13	2.03	1.96	2	2.18	2.26	2.34
1.261	3.35	3.02	2.95	2.83	2.72	2.76	3.02	3.08	3.22
1.385	4.35	3.95	3.93	3.79	3.63	3.67	4.01	4.06	4.26
1.52	5.48	5.01	5.05	4.89	4.67	4.71	5.15	5.16	5.44
1.669	6.72	6.18	6.29	6.1	5.82	5.87	6.42	6.38	6.76
1.832	8.04	7.43	7.63	7.41	7.08	7.11	7.78	7.69	8.17
2.01	9.42	8.74	9.04	8.78	8.4	8.43	9.21	9.07	9.66
2.207	10.8	10.1	10.5	10.2	9.77	9.79	10.7	10.5	11.2
2.423	12.3	11.5	12	11.6	11.2	11.2	12.2	11.9	12.8
2.66	13.8	12.9	13.5	13.1	12.6	12.6	13.7	13.4	14.4
2.92	15.2	14.3	15.1	14.6	14.1	14.1	15.3	14.9	16
3.206	16.8	15.8	16.7	16.2	15.7	15.6	16.9	16.5	17.8
3.519	18.3	17.3	18.3	17.8	17.2	17.2	18.6	18	19.5
3.862	19.9	18.8	20	19.4	18.9	18.8	20.3	19.7	21.3
4.241	21.6	20.4	21.8	21.1	20.6	20.5	22	21.3	23.2
4.656	23.3	22	23.6	22.9	22.3	22.2	23.8	23.1	25.1
5.111	25.1	23.7	25.4	24.7	24.1	24	25.6	24.8	27.1
5.611	26.9	25.4	27.3	26.5	25.9	25.8	27.5	26.6	29.1
6.158	28.7	27.2	29.2	28.4	27.8	27.6	29.4	28.5	31.2
6.761	30.5	28.9	31.2	30.3	29.6	29.5	31.3	30.3	33.3
7.421	32.4	30.7	33.1	32.1	31.5	31.3	33.2	32.2	35.4
8.147	34.3	32.5	35	34	33.4	33.2	35.1	34.1	37.5
8.944	36.2	34.3	37	35.9	35.2	35.1	37.1	36	39.6
9.819	38.1	36.1	38.9	37.7	37.1	37	39	38	41.8
10.78	40.1	38	40.8	39.6	39	38.9	40.9	39.9	43.9
11.83	42.1	39.9	42.8	41.5	40.9	40.8	42.9	42	46.1
12.99	44.1	41.9	44.8	43.5	42.9	42.8	44.9	44.1	48.3
14.26	46.4	44	47	45.7	45	44.9	47	46.3	50.7
15.65	48.8	46.3	49.3	48	47.3	47.2	49.3	48.8	53.2
17.18	51.4	48.9	51.9	50.6	49.8	49.7	51.9	51.4	55.8
18.86	54.2	51.6	54.6	53.3	52.5	52.3	54.5	54.1	58.6
20.7	57.1	54.5	57.4	56.1	55.3	55.1	57.4	57	61.5

20070117\_Coulter.doc

Basert på Forside-mal versjon 2.1 endret 10.4.2002



22.73	60.1	57.5	60.4	59	58.2	58.1	60.3	60	64.5
24.95	63.2	60.7	63.5	62.1	61.3	61.1	63.3	63.1	67.4
27.38	66.4	63.9	66.6	65.2	64.4	64.1	66.3	66.2	70.4
30.07	69.6	67.3	69.7	68.3	67.5	67.3	69.5	69.3	73.3
33	72.8	70.7	72.9	71.5	70.8	70.4	72.6	72.4	76.2
36.24	75.9	74.1	76	74.7	73.9	73.6	75.7	75.5	79
39.77	79	77.4	79.1	77.8	77.1	76.7	78.8	78.5	81.7
43.66	81.9	80.7	82	80.9	80.1	79.7	81.7	81.4	84.2
47.93	84.8	83.9	84.9	83.8	83.1	82.7	84.6	84.2	86.7
52.63	87.6	87	87.8	86.7	86.1	85.6	87.4	86.9	89.1
57.77	90.3	90	90.6	89.4	89	88.5	90.1	89.5	91.5
63	92.8	92.8	93.1	92	91.7	91.2	92.6	91.9	93.6
125	98	98	98.6	98.2	98.3	98	98.1	97.9	98.6
250	98.9	99.3	99.7	99.8	99.7	99.6	99.6	99.6	99.8
500	99.3	99.6	99.9	99.9	99.9	99.9	99.9	99.9	100
1000	99.7	100	100	100	100	100	100	100	100
2000	100	100	100				100	100	

Prøve nr. → Diameter(µm) ↓	R68MC154	R68MC154	R68MC154	R68MC154	R68MC154	R68MC154	R68MC154	R68MC154	R68MC154	R68MC154	R68MC154	R68MC154	R68MC154	R68MC154	R68MC154
	1-2cm	2-3cm	3-4cm	4-5cm	5-6cm	6-7cm	7-8cm	8-9cm	9-10cm	10-11cm	11-12cm	12-13cm	13-14cm	14-15cm	15-16cm
0.375	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0.412	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0.452	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0.496	0.00042	0.00019	1.4E-05	0	0	0.00037	0.00009	0.00016	0.00025	0.0003	0.00028	0.0003	0.0002	0.00038	0.00036

20070117\_Coulter.doc

Basert på Forside-mal versjon 2.1 endret 10.4.2002



0.545	0.0055	0.003	0.0009	0.00036	0.00037	0.0049	0.0019	0.0027	0.0036	0.0042	0.0039	0.0041	0.0031	0.005	0.0048
0.598	0.032	0.02	0.0092	0.0053	0.0054	0.029	0.014	0.018	0.023	0.025	0.024	0.025	0.02	0.029	0.028
0.657	0.1	0.071	0.046	0.032	0.033	0.091	0.056	0.066	0.077	0.084	0.08	0.084	0.07	0.093	0.092
0.721	0.23	0.18	0.14	0.11	0.11	0.21	0.15	0.17	0.19	0.2	0.19	0.2	0.18	0.22	0.22
0.791	0.44	0.37	0.32	0.26	0.26	0.41	0.32	0.34	0.37	0.4	0.38	0.39	0.35	0.41	0.41
0.869	0.74	0.65	0.6	0.52	0.51	0.69	0.59	0.61	0.65	0.68	0.65	0.68	0.62	0.7	0.7
0.953	1.15	1.05	1.01	0.89	0.88	1.09	0.97	1	1.03	1.09	1.04	1.08	1.01	1.1	1.11
1.047	1.71	1.6	1.57	1.41	1.38	1.61	1.5	1.52	1.56	1.63	1.56	1.62	1.52	1.64	1.65
1.149	2.4	2.3	2.3	2.09	2.05	2.28	2.17	2.18	2.22	2.31	2.22	2.31	2.18	2.31	2.33
1.261	3.24	3.17	3.22	2.95	2.88	3.09	3.01	3.04	3.15	3.3	3.03	3.15	2.99	3.13	3.16
1.385	4.23	4.19	4.31	3.97	3.87	4.04	4	3.98	4	4.14	3.99	4.13	3.96	4.09	4.14
1.52	5.35	5.35	5.55	5.15	5.02	5.11	5.13	5.09	5.1	5.27	5.07	5.26	5.05	5.18	5.24
1.669	6.58	6.64	6.94	6.47	6.3	6.3	6.38	6.32	6.31	6.51	6.27	6.5	6.27	6.38	6.45
1.832	7.9	8.01	8.42	7.89	7.68	7.58	7.72	7.64	7.6	7.83	7.56	7.83	7.58	7.66	7.75
2.01	9.28	9.46	9.99	9.38	9.13	8.92	9.13	9.04	8.97	9.23	8.92	9.23	8.96	9.01	9.11
2.207	10.7	11	11.6	10.9	10.6	10.3	10.6	10.5	10.4	10.7	10.3	10.7	10.4	10.4	10.5
2.423	12.2	12.5	13.2	12.5	12.2	11.7	12.1	11.9	11.8	12.1	11.8	12.1	11.8	11.8	11.9
2.66	13.7	14	14.9	14.1	13.8	13.2	13.6	13.4	13.3	13.6	13.2	13.6	13.3	13.3	13.4
2.92	15.2	15.6	16.6	15.8	15.4	14.7	15.1	15	14.7	15.1	14.7	15.2	14.8	14.8	14.9
3.206	16.7	17.2	18.4	17.5	17	16.2	16.6	16.5	16.3	16.7	16.2	16.7	16.4	16.3	16.4
3.519	18.3	18.9	20.1	19.2	18.7	17.8	18.3	18.1	17.8	18.2	17.8	18.3	18	17.9	18
3.862	20	20.6	22	21	20.5	19.4	19.9	19.8	19.4	19.9	19.4	20	19.6	19.5	19.6
4.241	21.7	22.3	23.9	22.9	22.3	21.1	21.6	21.5	21	21.5	21	21.7	21.3	21.1	21.2
4.656	23.4	24.1	25.9	24.7	24.1	22.8	23.4	23.2	22.7	23.2	22.7	23.4	23	22.9	23
5.111	25.2	26	27.9	26.7	26	24.5	25.2	25	24.4	25	24.4	25.2	24.8	24.6	24.7
5.611	27.1	27.9	30	28.7	27.9	26.4	27.1	26.9	26.1	26.8	26.2	27	26.6	26.5	26.6
6.158	28.9	29.9	32.1	30.7	29.9	28.2	29	28.7	27.9	28.6	28	28.9	28.5	28.3	28.5
6.761	30.8	31.8	34.2	32.7	31.8	30.1	30.9	30.6	29.7	30.5	29.8	30.8	30.4	30.2	30.4
7.421	32.7	33.8	36.3	34.7	33.8	32	32.8	32.5	31.5	32.4	31.7	32.7	32.3	32.2	32.3
8.147	34.7	35.8	38.3	36.6	35.7	33.9	34.8	34.4	33.4	34.3	33.6	34.7	34.2	34.2	34.3
8.944	36.6	37.8	40.4	38.6	37.6	35.8	36.7	36.3	35.2	36.2	35.5	36.7	36.1	36.2	36.3
9.819	38.6	39.8	42.5	40.6	39.6	37.7	38.6	38.2	37.1	38.2	37.4	38.7	38.1	38.2	38.3
10.78	40.6	41.8	44.5	42.5	41.5	39.7	40.6	40.2	39.1	40.2	39.4	40.8	40.1	40.3	40.4
11.83	42.6	43.8	46.6	44.5	43.5	41.7	42.6	42.2	41.1	42.3	41.4	42.9	42.2	42.4	42.6
12.99	44.7	46	48.8	46.6	45.5	43.8	44.6	44.3	43.3	44.4	43.6	45.2	44.3	44.7	44.8
14.26	47	48.3	51	48.9	47.7	46.1	46.8	46.5	45.6	46.8	45.9	47.6	46.7	47.1	47.3
15.65	49.5	50.7	53.5	51.3	50.1	48.5	49.2	48.9	48.1	49.3	48.5	50.2	49.2	49.8	49.9
17.18	52.2	53.4	56.1	53.9	52.8	51.2	51.9	51.6	50.8	52.1	51.2	53.1	52	52.6	52.8

20070117\_Coulter.doc

Basert på Forside-mal versjon 2.1 endret 10.4.2002



18.86	55	56.3	59	56.8	55.6	54	54.7	54.5	53.7	55	54.2	56.1	54.9	55.7	55.8
20.7	58.1	59.3	61.9	59.8	58.5	57.1	57.7	57.6	56.8	58.2	57.4	59.3	58.1	58.9	59.1
22.73	61.2	62.4	64.9	62.8	61.6	60.3	60.9	60.8	60.1	61.4	60.7	62.6	61.4	62.2	62.4
24.95	64.5	65.6	67.9	66	64.8	63.6	64.2	64.1	63.5	64.8	64.1	66.1	64.8	65.7	65.9
27.38	67.8	68.9	71	69.2	68.1	67.1	67.5	67.6	67.1	68.3	67.7	69.6	68.3	69.2	69.4
30.07	71.2	72.2	74.1	72.5	71.5	70.6	71	71.2	70.7	71.8	71.3	73.1	71.8	72.7	73
33	74.6	75.5	77.2	75.8	74.9	74.2	74.5	74.8	74.4	75.4	74.9	76.6	75.4	76.2	76.5
36.24	77.9	78.8	80.2	79	78.4	77.8	78	78.3	78.1	78.9	78.5	80	78.9	79.7	80
39.77	81.1	82	83.1	82.2	81.7	81.3	81.4	81.8	81.6	82.4	82	83.3	82.3	83	83.3
43.66	84.2	85	85.9	85.2	84.9	84.7	84.8	85.1	85.1	85.7	85.4	86.4	85.6	86.2	86.4
47.93	87.2	87.9	88.5	88.1	88	88	88	88.3	88.4	88.9	88.6	89.4	88.7	89.2	89.4
52.63	89.9	90.7	91.1	90.9	91	91.1	91.2	91.4	91.6	91.9	91.7	92.2	91.7	92	92.2
57.77	92.5	93.3	93.5	93.5	93.8	94.1	94.1	94.2	94.5	94.8	94.6	94.7	94.5	94.7	94.9
63	94.8	95.7	95.6	95.9	96.3	96.7	96.7	96.7	97.2	97.3	97.1	96.9	97.1	97.1	97.3
125	97.7	98.3	98.5	98.9	99.3	99.4	99.6	99.6	99.7	99.7	99.7	99.7	99.4	99.7	99.9
250	98	98.8	99	99.4	99.6	99.7	99.9	99.9	99.9	99.9	99.9	99.8	99.9	99.8	100
500	98.4	99.2	99.5	99.7	99.8	99.9	100	100	100	100	100	100	100	99.9	
1000	99	99.5	99.8	99.9	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
2000	99.6	100	100	100											
4000	100														

20070117\_Coulter.doc

Basert på Forside-mal versjon 2.1 endret 10.4.2002



Tabell 2 Forbehandling, kommentarer, resultatfil m.m

Sample ID:	File name:	Comments:	Group ID:	Operator:
R1MC85_1-2cm	1#a.\$02	Innvekt 0.16g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R1MC85_2-3cm	2a.\$02	Innvekt 0.16g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R1MC85_3-4cm	3a.\$02	Innvekt 0.15g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R1MC85_4-5cm	4a.\$02	Innvekt 0.16g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R1MC85_5-6cm	5a.\$02	Innvekt 0.16g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R1MC85_6-7cm	6a.\$02	Innvekt 0.17g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R1MC85_7-8cm	7a.\$02	Innvekt 0.17g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R1MC85_8-9cm	8a.\$02	Innvekt 0.18g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R1MC85_9-10cm	9a.\$02	Innvekt 0.18g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R1MC85_10-11cm	10#a.\$02	Innvekt 0.18g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R1MC85_11-12cm	11a.\$02	Innvekt 0.17g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R1MC85_12-13cm	12a.\$02	Innvekt 0.18g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R1MC85_13-14cm	13a.\$02	Innvekt 0.18g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R1MC85_14-15cm	14a.\$02	Innvekt 0.18g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R1MC85_15-16cm	15a.\$02	Innvekt 0.18g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R1MC85_16-17cm	16a.\$02	Innvekt 0.17g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R1MC85_17-18cm	17a.\$02	Innvekt 0.17g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R1MC85_18-19cm	18#a.\$02	Innvekt 0.17g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R1MC85_19-20cm	19a.\$02	Innvekt 0.18g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R1MC85_20-21cm	20a.\$02	Innvekt 0.18g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R1MC85_21-22cm	21#a.\$02	Innvekt 0.18g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R17MC102_1-2cm	22a.\$02	Innvekt 0.17g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R17MC102_2-3cm	23a.\$02	Innvekt 0.17g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R17MC102_3-4cm	24a.\$02	Innvekt 0.17g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R17MC102_4-5cm	25a.\$02	Innvekt 0.16g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R17MC102_5-6cm	26a.\$02	Innvekt 0.16g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R17MC102_6-7cm	27a.\$02	Innvekt 0.15g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R17MC102_7-8cm	28a.\$02	Innvekt 0.16g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R17MC102_8-9cm	29a.\$02	Innvekt 0.16g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R17MC102_9-10cm	30#a.\$02	Innvekt 0.17g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R17MC102_10-11cm	31a.\$02	Innvekt 0.16g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R17MC102_11-12cm	32a.\$02	Innvekt 0.16g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R17MC102_13-14cm	33a.\$02	Innvekt 0.16g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R17MC102_15-16cm	34a.\$02	Innvekt 0.15g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel

20070117\_Coulter.doc

Basert på Forside-mal versjon 2.1 endret 10.4.2002



R17MC102_17-18cm	35a.\$02	Innvekt 0.15g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R17MC102_19-20cm	36a.\$02	Innvekt 0.15g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R17MC102_21-22cm	37a.\$02	Innvekt 0.16g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R17MC102_23-24cm	38a.\$02	Innvekt 0.16g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R17MC102_25-26cm	39a.\$02	Innvekt 0.15g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R17MC102_27-28cm	40#a.\$02	Innvekt 0.15g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R17MC102_29-30cm	41a.\$02	Innvekt 0.15g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R40MC119_1-2cm	42a.\$02	Innvekt 0.14g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R40MC119_2-3cm	43a.\$02	Innvekt 0.14g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R40MC119_3-4cm	44a.\$02	Innvekt 0.14g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R40MC119_4-5cm	45a.\$02	Innvekt 0.15g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R40MC119_5-6cm	46a.\$02	Innvekt 0.15g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R40MC119_6-7cm	47a.\$02	Innvekt 0.14g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R40MC119_7-8cm	48a.\$02	Innvekt 0.14g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R40MC119_8-9cm	49a.\$02	Innvekt 0.14g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R40MC119_9-10cm	50a.\$02	Innvekt 0.14g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R40MC119_11-12cm	51a.\$02	Innvekt 0.14g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R40MC119_13-14cm	52#a.\$02	Innvekt 0.14g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R40MC119_15-16cm	53a.\$02	Innvekt 0.15g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R40MC119_17-18cm	54a.\$02	Innvekt 0.14g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R40MC119_19-20cm	55a.\$02	Innvekt 0.14g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R40MC119_21-22cm	56a.\$02	Innvekt 0.14g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R40MC119_23-24cm	57a.\$02	Innvekt 0.15g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R68AMC136_1-2cm	58a.\$02	Innvekt 0.16g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R68AMC136_2-3cm	59a.\$02	Innvekt 0.16g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R68AMC136_3-4cm	60a.\$02	Innvekt 0.17g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R68AMC136_4-5cm	61a.\$02	Innvekt 0.17g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R68AMC136_5-6cm	62a.\$02	Innvekt 0.18g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R68AMC136_6-7cm	63a.\$02	Innvekt 0.18g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R68AMC136_7-8cm	64#a.\$02	Innvekt 0.19g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R68AMC136_8-9cm	65a.\$02	Innvekt 0.18g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R68AMC136_9-10cm	66a.\$02	Innvekt 0.19g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R68AMC136_10-11cm	67a.\$02	Innvekt 0.19g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R68AMC136_11-12cm	68a.\$02	Innvekt 0.19g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R68AMC136_12-13cm	69a.\$02	Innvekt 0.19g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R68AMC136_13-14cm	70a.\$02	Innvekt 0.20g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R68AMC136_14-15cm	71a.\$02	Innvekt 0.19g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R68AMC136_15-16cm	72a.\$02	Innvekt 0.19g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel

20070117\_Coulter.doc

Basert på Forside-mal versjon 2.1 endret 10.4.2002



R68AMC136_16-17cm	73a.\$02	Innvekt 0.19g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R68AMC136_17-18cm	74a.\$02	Innvekt 0.19g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R68AMC136_18-19cm	75a.\$02	Innvekt 0.20g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R68AMC136_19-20cm	76a.\$02	Innvekt 0.20g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R68AMC136_20-21cm	77a.\$02	Innvekt 0.19g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R68AMC136_21-22cm	78a.\$02	Innvekt 0.18g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R68AMC136_22-23cm	79a.\$02	Innvekt 0.18g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R68AMC136_23-24cm	80a.\$02	Innvekt 0.18g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R68AMC136_24-25cm	81a.\$02	Innvekt 0.17g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R68AMC136_25-26cm	82a.\$02	Innvekt 0.17g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R68AMC136_26-27cm	83a.\$02	Innvekt 0.18g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R68AMC136_27-28cm	84a.\$02	Innvekt 0.18g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R68AMC136_28-29cm	85a.\$02	Innvekt 0.18g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R68AMC136_29-30cm	86#a.\$02	Innvekt 0.17g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R10MC96_2-3cm	87a.\$02	Innvekt 0.18g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R10MC96_4-5cm	88#a.\$02	Innvekt 0.21g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R10MC96_6-7cm	89a.\$02	Innvekt 0.21g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R10MC96_8-9cm	90a.\$02	Innvekt 0.21g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R10MC96_10-11cm	91a.\$02	Innvekt 0.20g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R10MC96_12-13cm	92a.\$02	Innvekt 0.20g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R10MC96_14-15cm	93a.\$02	Innvekt 0.19g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R10MC96_16-17cm	94a.\$02	Innvekt 0.20g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R10MC96_18-19cm	95a.\$02	Innvekt 0.20g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R10MC96_20-21cm	96#a.\$02	Innvekt 0.19g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R10MC96_22-23cm	97a.\$02	Innvekt 0.18g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R10MC96_24-25cm	98a.\$02	Innvekt 0.19g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R10MC96_26-27cm	99a.\$02	Innvekt 0.19g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R10MC96_28-29cm	100a.\$02	Innvekt 0.18g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R10MC96_30-31cm	101a.\$02	Innvekt 0.18g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R18MC98_2-3cm	102a.\$02	Innvekt 0.17g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R18MC98_4-5cm	103#a.\$02	Innvekt 0.18g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R18MC98_6-7cm	104a.\$02	Innvekt 0.17g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R18MC98_8-9cm	105a.\$02	Innvekt 0.23g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R18MC98_10-11cm	106a.\$02	Innvekt 0.25g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R18MC98_12-13cm	107a.\$02	Innvekt 0.25g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R11MC105_2-3cm	108a.\$02	Innvekt 0.31g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R11MC105_4-5cm	109a.\$02	Innvekt 0.30g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R11MC105_6-7cm	110#a.\$02	Innvekt 0.26g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel

20070117\_Coulter.doc

Basert på Forside-mal versjon 2.1 endret 10.4.2002



R11MC105_8-9cm	111a.\$02	Innvekt 0.26g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R11MC105_10-11cm	112a.\$02	Innvekt 0.25g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R11MC105_12-13cm	113a.\$02	Innvekt 0.26g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R11MC105_14-15cm	114a.\$02	Innvekt 0.27g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R11MC105_16-17cm	115a.\$02	Innvekt 0.28g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R11MC105_18-19cm	116a.\$02	Innvekt 0.26g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R11MC105_20-21cm	117a.\$02	Innvekt 0.25g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R11MC105_22-23cm	118#a.\$02	Innvekt 0.26g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R11MC105_24-25cm	119a.\$02	Innvekt 0.26g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R11MC105_26-27cm	120a.\$02	Innvekt 0.26g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R4MC107_2-3cm	121a.\$02	Innvekt 0.18g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R4MC107_4-5cm	122a.\$02	Innvekt 0.19g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R4MC107_6-7cm	123#a.\$02	Innvekt 0.19g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R4MC107_8-9cm	124a.\$02	Innvekt 0.19g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R4MC107_10-11cm	125a.\$02	Innvekt 0.19g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R4MC107_12-13cm	126a.\$02	Innvekt 0.20g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R4MC107_14-15cm	127a.\$02	Innvekt 0.19g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R4MC107_16-17cm	128a.\$02	Innvekt 0.20g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R4MC107_18-19cm	129#a.\$02	Innvekt 0.19g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R4MC107_20-21cm	130a.\$02	Innvekt 0.20g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R4MC107_22-23cm	131a.\$02	Innvekt 0.21g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R4MC107_24-25cm	132a.\$02	Innvekt 0.20g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R5MC112_2-3cm	133#a.\$02	Innvekt 0.23g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R5MC112_4-5cm	134a.\$02	Innvekt 0.23g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R5MC112_6-7cm	135a.\$02	Innvekt 0.23g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R5MC112_8-9cm	136a.\$02	Innvekt 0.23g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R5MC112_10-11cm	137a.\$02	Innvekt 0.24g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R5MC112_12-13cm	138a.\$02	Innvekt 0.24g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R5MC112_14-15cm	139a.\$02	Innvekt 0.23g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R5MC112_16-17cm	140a.\$02	Innvekt 0.23g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R35MC114_2-3cm	141#a.\$02	Innvekt 0.17g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R35MC114_4-5cm	142a.\$02	Innvekt 0.17g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R35MC114_6-7cm	143a.\$02	Innvekt 0.17g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R35MC114_8-9cm	144#a.\$02	Innvekt 0.16g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R35MC114_10-11cm	145a.\$02	Innvekt 0.17g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R35MC114_12-13cm	146a.\$02	Innvekt 0.16g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R35MC114_14-15cm	147a.\$02	Innvekt 0.16g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R35MC114_16-17cm	148a.\$02	Innvekt 0.16g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel

20070117\_Coulter.doc

Basert på Forside-mal versjon 2.1 endret 10.4.2002





R37MC115_2-3cm	149a.\$02	Innvekt 0.16g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R37MC115_4-5cm	150a.\$02	Innvekt 0.16g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R37MC115_6-7cm	151a.\$02	Innvekt 0.16g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R37MC115_8-9cm	152a.\$02	Innvekt 0.17g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R37MC115_10-11cm	153a.\$02	Innvekt 0.17g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R37MC115_12-13cm	154a.\$02	Innvekt 0.18g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R37MC115_14-15cm	155a.\$02	Innvekt 0.17g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R37MC115_16-17cm	156a.\$02	Innvekt 0.17g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R37MC115_18-19cm	157a.\$02	Innvekt 0.17g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R37MC115_20-21cm	158a.\$02	Innvekt 0.17g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R22MC127_2-3cm	159a.\$02	Innvekt 0.17g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R22MC127_4-5cm	160#a.\$02	Innvekt 0.18g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R22MC127_6-7cm	161a.\$02	Innvekt 0.18g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R22MC127_8-9cm	162a.\$02	Innvekt 0.18g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R22MC127_10-11cm	163a.\$02	Innvekt 0.19g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R22MC127_12-13cm	164a.\$02	Innvekt 0.18g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R22MC127_14-15cm	165a.\$02	Innvekt 0.18g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R49MC128_2-3cm	166#a.\$02	Innvekt 0.18g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R49MC128_4-5cm	167a.\$02	Innvekt 0.18g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R49MC128_6-7cm	168a.\$02	Innvekt 0.18g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R49MC128_8-9cm	169a.\$02	Innvekt 0.17g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R49MC128_10-11cm	170a.\$02	Innvekt 0.18g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R49MC128_12-13cm	171a.\$02	Innvekt 0.18g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R49MC128_14-15cm	172a.\$02	Innvekt 0.18g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R49MC128_16-17cm	173a.\$02	Innvekt 0.18g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R49MC128_18-19cm	174#a.\$02	Innvekt 0.17g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R49MC128_20-21cm	175a.\$02	Innvekt 0.18g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R49MC128_22-23cm	176a.\$02	Innvekt 0.17g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R68MC149_2-3cm	177a.\$02	Innvekt 0.18g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R68MC149_4-5cm	178a.\$02	Innvekt 0.18g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R68MC149_6-7cm	179a.\$02	Innvekt 0.18g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R68MC149_8-9cm	180a.\$02	Innvekt 0.19g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R68MC149_12-13cm	182a.\$02	Innvekt 0.18g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R68MC149_14-15cm	183a.\$02	Innvekt 0.20g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R68MC149_16-17cm	184#a.\$02	Innvekt 0.18g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R68MC149_18-19cm	185a.\$02	Innvekt 0.17g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R68MC153_2-3cm	186a.\$02	Innvekt 0.18g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel

20070117\_Coulter.doc

Basert på Forside-mal versjon 2.1 endret 10.4.2002



R68MC153_4-5cm	187a.\$02	Innvekt 0.19g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R68MC153_6-7cm	188a.\$02	Innvekt 0.18g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R68MC153_8-9cm	189a.\$02	Innvekt 0.18g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R68MC153_10-11cm	190a.\$02	Innvekt 0.19g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R68MC153_12-13cm	191a.\$02	Innvekt 0.18g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R68MC153_14-15cm	192a.\$02	Innvekt 0.19g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R68MC153_16-17cm	193a.\$02	Innvekt 0.18g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R68MC153_18-19cm	194a.\$02	Innvekt 0.18g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R68MC154_1-2cm	195a.\$02	Innvekt 0.18g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R68MC154_2-3cm	196a.\$02	Innvekt 0.18g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R68MC154_3-4cm	197a.\$02	Innvekt 0.19g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R68MC154_4-5cm	198a.\$02	Innvekt 0.18g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R68MC154_5-6cm	199#a.\$02	Innvekt 0.19g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R68MC154_6-7cm	200a.\$02	Innvekt 0.18g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R68MC154_7-8cm	201#a.\$02	Innvekt 0.20g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R68MC154_8-9cm	202a.\$02	Innvekt 0.19g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R68MC154_9-10cm	203a.\$02	Innvekt 0.19g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R68MC154_10-11cm	204a.\$02	Innvekt 0.19g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R68MC154_11-12cm	205a.\$02	Innvekt 0.18g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R68MC154_12-13cm	206a.\$02	Innvekt 0.18g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R68MC154_13-14cm	207a.\$02	Innvekt 0.19g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R68MC154_14-15cm	208a.\$02	Innvekt 0.19g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel
R68MC154_15-16cm	209a.\$02	Innvekt 0.21g, ultralyd.	2007.0117	Wieslawa Koziel

20070117\_Coulter.doc

Basert på Forside-mal versjon 2.1 endret 10.4.2002

Løpnr. :	Sample id :	tot	>22000 µm	>16000 µm	>8000 µm	>4000 µm	>2000 µm	>1000 µm	>500 µm	>250 µm	>125 µm	>63 µm	<63 µm
1	R1MC85_1 - 2 cm	9,100						0,010	0,010	0,010	0,090	0,680	8,300
2	R1MC85_2 - 3 cm	16,130					0,010	0,010	0,020	0,040	0,100	1,390	14,560
3	R1MC85_3 - 4 cm	9,800							0,020	0,020	0,150	0,860	8,750
4	R1MC85_4 - 5 cm	9,270						0,010	0,010	0,030	0,230	0,810	8,180
5	R1MC85_5 - 6 cm	9,230					0,010	0,010	0,010	0,030	0,130	0,810	8,230
6	R1MC85_6 - 7 cm	8,970						0,010	0,010	0,030	0,120	0,790	8,010
7	R1MC85_7 - 8 cm	9,520						0,010	0,010	0,020	0,080	0,780	8,620
8	R1MC85_8 - 9 cm	9,760							0,010	0,030	0,090	0,970	8,660
9	R1MC85_9 - 10 cm	8,600				0,010	0,010	0,010	0,020	0,030	0,080	0,800	7,640
10	R1MC85_10 - 11 cm	4,450							0,010	0,020	0,060	0,370	3,990
11	R1MC85_11 - 12 cm	9,740							0,010	0,030	0,140	0,940	8,620
12	R1MC85_12 - 13 cm	7,290							0,010	0,020	0,100	0,670	6,490
13	R1MC85_13 - 14 cm	9,790					0,010	0,010	0,020	0,180	0,950	8,610	
14	R1MC85_14 - 15 cm	9,930						0,010	0,020	0,030	0,150	0,990	8,730
15	R1MC85_15 - 16 cm	8,270							0,020	0,020	0,220	0,770	7,240
16	R1MC85_16 - 17 cm	8,700						0,010	0,010	0,020	0,100	0,760	7,800
17	R1MC85_17 - 18 cm	10,060							0,010	0,030	0,100	0,930	8,990
18	R1MC85_18 - 19 cm	8,820							0,010	0,030	0,170	0,790	7,820
19	R1MC85_19 - 20 cm	11,920							0,030	0,050	0,190	1,280	10,370
20	R1MC85_20 - 21 cm	9,320							0,010	0,030	0,160	0,840	8,280
21	R1MC85_21 - 22 cm	6,390							0,010	0,020	0,090	0,610	5,660
22	R17MC102_1 - 2 cm	6,190					0,100	0,090	0,130	0,250	0,470	1,410	3,740
23	R17MC102_2 - 3 cm	7,810				0,020	0,140	0,210	0,220	0,290	0,540	1,470	4,920
24	R17MC102_3 - 4 cm	8,510				0,070	0,160	0,100	0,190	0,260	0,470	1,570	5,690
25	R17MC102_4 - 5 cm	8,290					0,110	0,100	0,180	0,250	0,480	1,520	5,650
26	R17MC102_5 - 6 cm	9,080					0,060	0,050	0,130	0,230	0,520	1,790	6,300
27	R17MC102_6 - 7 cm	9,640					0,110	0,080	0,190	0,230	0,490	1,850	6,690
28	R17MC102_7 - 8 cm	7,770						0,030	0,100	0,170	0,460	1,590	5,420
29	R17MC102_8 - 9 cm	11,070				0,090	0,110	0,100	0,210	0,270	0,640	2,160	7,490
30	R17MC102_9 - 10 cm	9,390						0,030	0,130	0,220	0,470	1,840	6,700
31	R17MC102_10 - 11 cm	9,040					0,020	0,020	0,140	0,250	0,410	1,550	6,650
32	R17MC102_11 - 12 cm	11,150						0,030	0,090	0,230	0,510	2,120	8,170
33	R17MC102_13 - 14 cm	11,790					0,050	0,030	0,150	0,210	0,620	2,360	8,370
34	R17MC102_15 - 16 cm	13,130					0,050	0,030	0,080	0,230	0,710	3,150	8,880
35	R17MC102_17 - 18 cm	9,990					0,030	0,060	0,130	0,150	0,510	2,160	6,950
36	R17MC102_19 - 20 cm	11,060						0,020	0,080	0,170	0,610	2,600	7,580
37	R17MC102_21 - 22 cm	12,760					0,040	0,020	0,110	0,230	0,730	3,060	8,570
38	R17MC102_23 - 24 cm	11,410					0,130	0,070	0,160	0,200	0,450	2,070	8,330
39	R17MC102_25 - 26 cm	11,300					0,090	0,090	0,140	0,160	0,380	2,080	8,360

Løpnr. :	Sample id :	tot	>22000 µm	>16000 µm	>8000 µm	>4000 µm	>2000 µm	>1000 µm	>500 µm	>250 µm	>125 µm	>63 µm	<63 µm
40	R17MC102_27 - 28 cm	10,390					0,020	0,020	0,080	0,130	0,380	2,000	7,760
41	R17MC102_29 - 30 cm	15,750					0,030	0,050	0,140	0,160	0,750	3,450	11,170
42	R40MC119_1 - 2 cm	3,280							0,010	0,020	0,090	0,110	3,050
43	R40MC119_2 - 3 cm	4,410					0,010	0,010	0,010	0,020	0,170	0,240	3,950
44	R40MC119_3 - 4 cm	4,560							0,010	0,020	0,530	0,290	3,710
45	R40MC119_4 - 5 cm	5,770					0,020		0,010	0,010	0,460	0,340	4,930
46	R40MC119_5 - 6 cm	5,880						0,010	0,010	0,020	0,530	0,400	4,910
47	R40MC119_6 - 7 cm	6,290						0,010	0,010	0,010	0,120	0,320	5,820
48	R40MC119_7 - 8 cm	7,540							0,010	0,010	0,350	0,450	6,720
49	R40MC119_8 - 9 cm	6,300					0,010	0,010	0,010	0,010	0,790	0,620	4,850
50	R40MC119_9 - 10 cm	6,420							0,010	0,010	0,490	0,360	5,550
51	R40MC119_11 - 12 cm	5,650						0,010	0,010	0,030	0,190	0,270	5,140
52	R40MC119_13 - 14 cm	8,720					0,010	0,010	0,010	0,010	0,310	0,390	7,980
53	R40MC119_15 - 16 cm	5,630						0,010	0,010	0,010	0,080	0,230	5,290
54	R40MC119_17 - 18 cm	6,060						0,010	0,010	0,010	0,170	0,210	5,650
55	R40MC119_19 - 20 cm	7,360							0,010	0,020	0,200	0,310	6,820
56	R40MC119_21 - 22 cm	6,560						0,010	0,010	0,020	0,130	0,270	6,120
57	R40MC119_23 - 24 cm	6,820							0,010	0,020	0,270	0,370	6,150
58	R68AMC136_1 - 2 cm	9,720					0,030	0,060	0,040	0,090	0,310	0,350	8,840
59	R68AMC136_2 - 3 cm	10,830					0,010	0,030	0,030	0,050	0,190	0,310	10,210
60	R68AMC136_3 - 4 cm	9,770						0,020	0,020	0,050	0,150	0,290	9,240
61	R68AMC136_4 - 5 cm	8,050							0,010	0,030	0,150	0,320	7,540
62	R68AMC136_5 - 6 cm	9,850						0,010	0,020	0,050	0,180	0,310	9,280
63	R68AMC136_6 - 7 cm	8,590						0,030	0,060	0,130	0,410	0,330	7,630
64	R68AMC136_7 - 8 cm	7,660				0,350	0,020	0,030	0,090	0,180	0,500	0,380	6,110
65	R68AMC136_8 - 9 cm	8,370						0,070	0,130	0,280	0,750	0,440	6,700
66	R68AMC136_9 - 10 cm	9,180						0,060	0,150	0,400	1,080	0,610	6,880
67	R68AMC136_10 - 11 cm	11,579				0,730	0,150	0,199	0,230	0,650	2,050	0,910	6,660
68	R68AMC136_11 - 12 cm	13,990				0,220	0,320	0,260	0,310	0,970	3,070	1,220	7,620
69	R68AMC136_12 - 13 cm	12,390				0,180	0,130	0,230	0,330	0,940	2,860	1,140	6,580
70	R68AMC136_13 - 14 cm	13,080					0,650	0,310	0,350	1,130	3,360	1,200	6,080
71	R68AMC136_14 - 15 cm	13,490					0,680	0,420	0,340	1,080	3,370	1,260	6,340
72	R68AMC136_15 - 16 cm	14,100					0,150	0,170	0,330	0,820	2,640	1,140	8,850
73	R68AMC136_16 - 17 cm	13,400					0,170	0,150	0,220	0,650	2,200	0,990	9,020
74	R68AMC136_17 - 18 cm	11,100				0,430	0,180	0,120	0,160	0,480	1,770	0,840	7,120
75	R68AMC136_18 - 19 cm	10,720					0,090	0,150	0,180	0,480	1,760	0,830	7,230
76	R68AMC136_19 - 20 cm	11,350					0,050	0,140	0,170	0,460	1,670	0,780	8,080
77	R68AMC136_20 - 21 cm	11,650					0,680	0,160	0,120	0,210	0,530	0,720	7,560
78	R68AMC136_21 - 22 cm	11,610					0,320	0,330	0,070	0,140	0,330	1,200	8,680

Løpenr. :	Sample id :	tot	>22000 µm	>16000 µm	>8000 µm	>4000 µm	>2000 µm	>1000 µm	>500 µm	>250 µm	>125 µm	>63 µm	<63 µm
79	R68AMC136_22 - 23 cm	10,380					0,020	0,110	0,150	0,360	1,180	0,520	8,040
80	R68AMC136_23 - 24 cm	8,560				0,100	0,020	0,080	0,110	0,280	0,980	0,430	6,560
81	R68AMC136_24 - 25 cm	10,010					0,490	0,210	0,200	0,450	1,100	0,410	7,150
82	R68AMC136_25 - 26 cm	20,210				2,340	1,300	1,220	1,060	1,150	1,930	0,590	10,620
83	R68AMC136_26 - 27 cm	21,850				1,360	1,360	1,530	1,290	1,110	1,560	0,490	13,150
84	R68AMC136_27 - 28 cm	18,690			1,86	1,330	0,860	0,850	0,640	0,630	0,820	0,290	11,410
85	R68AMC136_28 - 29 cm	15,470			1,78	1,920	0,410	0,330	0,310	0,290	0,440	0,170	9,820
86	R68AMC136_29 - 30 cm	15,000				0,630	0,470	0,390	0,390	0,550	1,170	0,490	10,910
87	R10MC96_2 - 3 cm	12,370				0,030	0,030	0,030	0,070	0,140	0,660	4,310	7,100
88	R10MC96_4 - 5 cm	13,250						0,010	0,050	0,120	0,740	4,820	7,510
89	R10MC96_6 - 7 cm	9,920							0,020	0,050	0,300	2,540	7,010
90	R10MC96_8 - 9 cm	11,180							0,010	0,030	0,210	1,440	9,490
91	R10MC96_10 - 11 cm	11,380							0,020	0,020	0,150	1,020	10,170
92	R10MC96_12 - 13 cm	14,980							0,010	0,010	0,130	1,290	13,540
93	R10MC96_14 - 15 cm	10,430							0,010	0,010	0,050	0,600	9,760
94	R10MC96_16 - 17 cm	11,250						0,010	0,010	0,020	0,150	1,330	9,730
95	R10MC96_18 - 19 cm	13,390								0,020	0,090	0,710	12,570
96	R10MC96_20 - 21 cm	9,230						0,010		0,010	0,030	0,250	8,930
97	R10MC96_22 - 23 cm	11,800				0,130	0,080	0,020	0,060	0,240	0,740	1,550	8,980
98	R10MC96_24 - 25 cm	10,310					0,020	0,030	0,040	0,130	0,600	1,330	8,160
99	R10MC96_26 - 27 cm	10,280						0,030	0,030	0,070	0,320	1,360	8,470
100	R10MC96_28 - 29 cm	10,960						0,020	0,030	0,120	0,530	1,550	8,710
101	R10MC96_30 - 31 cm	10,080					0,020	0,030	0,040	0,110	0,510	1,720	7,650
102	R18MC98_2 - 3 cm	44,500					0,040	0,210	0,380	1,210	20,270	19,970	2,420
103	R18MC98_4 - 5 cm	32,720					0,110	0,100	0,220	0,740	14,740	14,830	1,980
104	R18MC98_6 - 7 cm	43,720				1,740	0,290	0,330	0,290	0,620	14,600	22,360	3,490
105	R18MC98_8 - 9 cm	40,620				0,260	0,110	0,110	0,130	0,420	9,480	16,720	13,390
106	R18MC98_10 - 11 cm	43,030					0,090	0,220	0,220	0,630	10,900	15,620	15,350
107	R18MC98_12 - 13 cm	46,270				0,290	0,380	0,290	0,340	0,810	12,400	13,780	17,980
108	R11MC105_2 - 3 cm	15,190					0,040	0,040	0,120	0,330	1,720	7,150	5,790
109	R11MC105_4 - 5 cm	24,090					0,050	0,050	0,150	0,390	1,950	10,770	10,730
110	R11MC105_6 - 7 cm	14,110					0,030	0,040	0,160	0,340	1,090	4,580	7,870
111	R11MC105_8 - 9 cm	22,010					0,250	0,160	0,270	0,410	1,620	7,330	11,970
112	R11MC105_10 - 11 cm	16,860					0,060	0,060	0,120	0,280	1,030	5,100	10,210
113	R11MC105_12 - 13 cm	16,850				0,210	0,080	0,060	0,090	0,250	1,080	5,100	9,980

Løpenr. :	Sample id :	tot	>22000 µm	>16000 µm	>8000 µm	>4000 µm	>2000 µm	>1000 µm	>500 µm	>250 µm	>125 µm	>63 µm	<63 µm
114	R11MC105_14 - 15 cm	14,070						0,010	0,040	0,090	0,860	4,720	8,350
115	R11MC105_16 - 17 cm	15,580					0,130	0,020	0,020	0,070	1,000	5,720	8,620
116	R11MC105_18 - 19 cm	19,230				0,120	0,040	0,030	0,050	0,160	1,320	6,510	11,000
117	R11MC105_20 - 21 cm	17,540					0,030	0,050	0,040	0,100	1,110	5,560	10,650
118	R11MC105_22 - 23 cm	14,580				0,640	0,010	0,050	0,060	0,160	1,080	4,290	8,290
119	R11MC105_24 - 25 cm	15,590				0,410	0,080	0,060	0,070	0,140	0,890	3,550	10,390
120	R11MC105_26 - 27 cm	15,460					0,130	0,140	0,160	0,460	1,780	3,880	8,910
121	R4MC107_2 - 3 cm	8,420						0,030	0,030	0,030	0,050	0,250	8,030
122	R4MC107_4 - 5 cm	9,310						0,030	0,040	0,040	0,070	0,340	8,790
123	R4MC107_6 - 7 cm	8,130						0,010	0,020	0,030	0,060	0,300	7,710
124	R4MC107_8 - 9 cm	9,200						0,010	0,020	0,030	0,080	0,360	8,700
125	R4MC107_10 - 11 cm	10,940							0,010	0,010	0,080	0,470	10,370
126	R4MC107_12 - 13 cm	9,070						0,010	0,010	0,010	0,080	0,430	8,530
127	R4MC107_14 - 15 cm	12,320							0,010	0,010	0,100	0,590	11,610
128	R4MC107_16 - 17 cm	10,140							0,010	0,010	0,090	0,500	9,530
129	R4MC107_18 - 19 cm	11,470							0,010	0,010	0,100	0,490	10,860
130	R4MC107_20 - 21 cm	9,640								0,010	0,050	0,310	9,270
131	R4MC107_22 - 23 cm	10,320								0,010	0,060	0,260	9,990
132	R4MC107_24 - 25 cm	7,170								0,010	0,030	0,140	6,990
133	R5MC112_2 - 3 cm	10,020						0,020	0,040	0,060	0,220	1,420	8,260
134	R5MC112_4 - 5 cm	10,970							0,010	0,020	0,270	1,730	8,940
135	R5MC112_6 - 7 cm	10,250							0,010	0,010	0,160	1,270	8,800
136	R5MC112_8 - 9 cm	13,220							0,010	0,020	0,290	1,980	10,920
137	R5MC112_10 - 11 cm	11,290								0,010	0,210	1,420	9,650
138	R5MC112_12 - 13 cm	11,370								0,010	0,130	1,250	9,980
139	R5MC112_14 - 15 cm	11,510									0,120	1,080	10,310
140	R5MC112_16 - 17 cm	12,000								0,010	0,120	1,100	10,770
141	R35MC114_2 - 3 cm	9,720					0,020	0,010	0,020	0,100	0,920	2,080	6,570
142	R35MC114_4 - 5 cm	9,690						0,010	0,020	0,090	0,810	2,220	6,540
143	R35MC114_6 - 7 cm	9,790					0,010	0,010	0,030	0,140	1,100	2,900	5,600
144	R35MC114_8 - 9 cm	11,040				0,160	0,030	0,010	0,030	0,150	1,170	3,340	6,150
145	R35MC114_10 - 11 cm	10,270				0,010	0,020	0,010	0,050	0,150	0,970	3,090	5,970
146	R35MC114_12 - 13 cm	11,630					0,010	0,010	0,030	0,120	0,980	3,370	7,110
147	R35MC114_14 - 15 cm	9,870					0,020	0,010	0,020	0,110	0,840	2,910	5,960
148	R35MC114_16 - 17 cm	13,410						0,010	0,020	0,120	1,020	3,840	8,400

Løpenr. :	Sample id :	tot	>22000 µm	>16000 µm	>8000 µm	>4000 µm	>2000 µm	>1000 µm	>500 µm	>250 µm	>125 µm	>63 µm	<63 µm
149	R37MC115_2 - 3 cm	7,680					0,010	0,010	0,020	0,050	0,490	1,910	5,190
150	R37MC115_4 - 5 cm	7,520					0,020	0,010	0,020	0,030	0,530	1,750	5,160
151	R37MC115_6 - 7 cm	9,400					0,010	0,010	0,010	0,030	0,630	2,090	6,620
152	R37MC115_8 - 9 cm	7,620						0,010	0,010	0,040	0,480	1,790	5,290
153	R37MC115_10 - 11 cm	10,350					0,010	0,020	0,020	0,050	0,480	2,470	7,300
154	R37MC115_12 - 13 cm	8,500						0,020	0,010	0,040	0,500	2,150	5,780
155	R37MC115_14 - 15 cm	8,650					0,010	0,020	0,010	0,020	0,420	2,040	6,130
156	R37MC115_16 - 17 cm	7,680					0,010	0,010	0,010	0,020	0,260	1,700	5,670
157	R37MC115_18 - 19 cm	9,780					0,010	0,010	0,020	0,040	0,380	2,240	7,080
158	R37MC115_20 - 21 cm	11,120					0,010	0,020	0,020	0,030	0,460	2,580	8,000
159	R22MC127_2 - 3 cm	10,730			0,51	0,150	0,290	0,280	0,430	0,680	0,950	1,810	5,630
160	R22MC127_4 - 5 cm	10,600				0,180	0,220	0,190	0,440	0,630	0,850	2,040	6,050
161	R22MC127_6 - 7 cm	11,200				0,190	0,360	0,190	0,380	0,440	0,660	3,170	5,810
162	R22MC127_8 - 9 cm	13,570				0,750	0,320	0,100	0,350	0,630	0,980	3,090	7,350
163	R22MC127_10 - 11 cm	13,520				0,830	0,090	0,110	0,350	0,760	1,420	2,560	7,400
164	R22MC127_12 - 13 cm	15,260				0,470	0,180	0,140	0,570	1,370	2,380	3,170	6,980
165	R22MC127_14 - 15 cm	11,280			1,00	0,220	0,250	0,140	0,380	0,860	1,650	2,060	4,720
166	R49MC128_2 - 3 cm	7,470						0,010	0,010	0,030	0,860	0,710	5,850
167	R49MC128_4 - 5 cm	8,320					0,010	0,010	0,010	0,030	1,210	0,780	6,270
168	R49MC128_6 - 7 cm	10,030						0,020	0,010	0,030	1,090	0,870	8,010
169	R49MC128_8 - 9 cm	9,310						0,010	0,010	0,030	0,510	0,850	7,900
170	R49MC128_10 - 11 cm	6,430						0,010	0,010	0,030	0,440	0,760	5,180
171	R49MC128_12 - 13 cm	6,740						0,010	0,010	0,020	0,330	0,630	5,740
172	R49MC128_14 - 15 cm	7,520					0,010	0,010	0,010	0,020	0,420	0,600	6,450
173	R49MC128_16 - 17 cm	7,380						0,010	0,010	0,010	0,500	0,720	6,140
174	R49MC128_18 - 19 cm	9,840						0,010	0,010	0,180	0,760	0,880	8,880
175	R49MC128_20 - 21 cm	7,230						0,010	0,010	0,010	0,100	0,620	6,490
176	R49MC128_22 - 23 cm	8,990						0,010	0,010	0,030	0,370	0,780	7,790
177	R68MC149_2 - 3 cm	9,220							0,010	0,020	0,060	0,190	8,940
178	R68MC149_4 - 5 cm	8,490						0,010	0,030	0,080	0,110	0,210	8,050
179	R68MC149_6 - 7 cm	10,270					0,090	0,040	0,080	0,200	0,330	0,320	9,210
180	R68MC149_8 - 9 cm	9,490					0,060	0,050	0,120	0,250	0,370	0,350	8,290
181	R68MC149_10 - 11 cm	0,000			mangler								
182	R68MC149_12 - 13 cm	11,260					0,110	0,150	0,420	0,810	1,130	0,610	8,030
183	R68MC149_14 - 15 cm	12,340					0,220	0,260	0,410	0,830	1,120	0,530	8,970

Løpenr. :	Sample id :	tot	>22000 µm	>16000 µm	>8000 µm	>4000 µm	>2000 µm	>1000 µm	>500 µm	>250 µm	>125 µm	>63 µm	<63 µm
184	R68MC149_16 - 17 cm	10,050						0,020	0,050	0,120	0,140	0,110	9,610
185	R68MC149_18 - 19 cm	10,560						0,090	0,170	0,400	0,450	0,190	9,260
186	R68MC153_2 - 3 cm	7,400						0,020	0,030	0,030	0,070	0,380	6,870
187	R68MC153_4 - 5 cm	8,200							0,030	0,030	0,100	0,430	7,610
188	R68MC153_6 - 7 cm	10,040							0,010	0,020	0,110	0,550	9,350
189	R68MC153_8 - 9 cm	9,890							0,010	0,010	0,160	0,610	9,100
190	R68MC153_10 - 11 cm	11,240							0,010	0,020	0,160	0,740	10,310
191	R68MC153_12 - 13 cm	10,510							0,010	0,030	0,170	0,720	9,580
192	R68MC153_14 - 15 cm	13,730							0,010	0,040	0,210	0,760	12,710
193	R68MC153_16 - 17 cm	11,040							0,010	0,030	0,190	0,660	10,150
194	R68MC153_18 - 19 cm	11,790								0,020	0,150	0,580	11,040
195	R68MC154_1 - 2 cm	7,710					0,030	0,050	0,040	0,030	0,030	0,220	7,310
196	R68MC154_2 - 3 cm	9,480						0,050	0,030	0,030	0,050	0,250	9,070
197	R68MC154_3 - 4 cm	9,350						0,020	0,030	0,040	0,050	0,270	8,940
198	R68MC154_4 - 5 cm	10,360						0,010	0,020	0,030	0,050	0,310	9,940
199	R68MC154_5 - 6 cm	9,590							0,020	0,020	0,030	0,280	9,240
200	R68MC154_6 - 7 cm	10,320							0,010	0,020	0,030	0,280	9,980
201	R68MC154_7 - 8 cm	10,010								0,010	0,030	0,290	9,680
202	R68MC154_8 - 9 cm	10,030								0,010	0,030	0,290	9,700
203	R68MC154_9 - 10 cm	8,830								0,010	0,020	0,220	8,580
204	R68MC154_10 - 11 cm	10,260								0,010	0,020	0,250	9,980
205	R68MC154_11 - 12 cm	10,380								0,010	0,020	0,270	10,080
206	R68MC154_12 - 13 cm	8,430								0,020	0,030	0,210	8,170
207	R68MC154_13 - 14 cm	9,190								0,010	0,020	0,240	8,920
208	R68MC154_14 - 15 cm	10,910							0,010	0,010	0,030	0,270	10,590
209	R68MC154_15 - 16 cm	10,280									0,010	0,270	10,000

Løpnr.:	Sample id:	tot	>16000 µm	>8000 µm	>4000 µm	>2000 µm	>1000 µm	>500 µm	>250 µm	>125 µm	>63 µm	<63 µm
1	1MC85_1 - 2 cm	9,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	0,11	0,11	0,99	7,47	91,21
2	1MC85_2 - 3 cm	16,13	0,00	0,00	0,00	0,06	0,06	0,12	0,25	0,62	8,62	90,27
3	1MC85_3 - 4 cm	9,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,20	0,20	1,53	8,78	89,29
4	1MC85_4 - 5 cm	9,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	0,11	0,32	2,48	8,74	88,24
5	1MC85_5 - 6 cm	9,23	0,00	0,00	0,00	0,11	0,11	0,11	0,33	1,41	8,78	89,17
6	1MC85_6 - 7 cm	8,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	0,11	0,33	1,34	8,81	89,30
7	1MC85_7 - 8 cm	9,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	0,11	0,21	0,84	8,19	90,55
8	1MC85_8 - 9 cm	9,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,10	0,31	0,92	9,94	88,73
9	MC85_9 - 10 cm	8,60	0,00	0,00	0,12	0,12	0,12	0,23	0,35	0,93	9,30	88,84
10	IC85_10 - 11 cm	4,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,22	0,45	1,35	8,31	89,66
11	IC85_11 - 12 cm	9,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,10	0,31	1,44	9,65	88,50
12	IC85_12 - 13 cm	7,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	0,27	1,37	9,19	89,03
13	IC85_13 - 14 cm	9,79	0,00	0,00	0,00	0,10	0,10	0,10	0,20	1,84	9,70	87,95
14	IC85_14 - 15 cm	9,93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,10	0,20	0,30	1,51	9,97	87,92
15	IC85_15 - 16 cm	8,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,24	0,24	2,66	9,31	87,55
16	IC85_16 - 17 cm	8,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	0,11	0,23	1,15	8,74	89,66
17	IC85_17 - 18 cm	10,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,10	0,30	0,99	9,24	89,36
18	IC85_18 - 19 cm	8,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	0,34	1,93	8,96	88,66
19	IC85_19 - 20 cm	11,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,42	1,59	10,74	87,00
20	IC85_20 - 21 cm	9,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	0,32	1,72	9,01	88,84
21	IC85_21 - 22 cm	6,39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,16	0,31	1,41	9,55	88,58
22	IC102_1 - 2 cm	6,19	0,00	0,00	0,00	1,62	1,45	2,10	4,04	7,59	22,78	60,42
23	IC102_2 - 3 cm	7,81	0,00	0,00	0,26	1,79	2,69	2,82	3,71	6,91	18,82	63,00
24	IC102_3 - 4 cm	8,51	0,00	0,00	0,82	1,88	1,18	2,23	3,06	5,52	18,45	66,86
25	IC102_4 - 5 cm	8,29	0,00	0,00	0,00	1,33	1,21	2,17	3,02	5,79	18,34	68,15
26	IC102_5 - 6 cm	9,08	0,00	0,00	0,00	0,66	0,55	1,43	2,53	5,73	19,71	69,38
27	IC102_6 - 7 cm	9,64	0,00	0,00	0,00	1,14	0,83	1,97	2,39	5,08	19,19	69,40
28	IC102_7 - 8 cm	7,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,39	1,29	2,19	5,92	20,46	69,76
29	IC102_8 - 9 cm	11,07	0,00	0,00	0,81	0,99	0,90	1,90	2,44	5,78	19,51	67,66
30	IC102_9 - 10 cm	9,39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,32	1,38	2,34	5,01	19,60	71,35
31	IC102_10 - 11 cm	9,04	0,00	0,00	0,00	0,22	0,22	1,55	2,77	4,54	17,15	73,56
32	IC102_11 - 12 cm	11,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,27	0,81	2,06	4,57	19,01	73,27
33	IC102_13 - 14 cm	11,79	0,00	0,00	0,00	0,42	0,25	1,27	1,78	5,26	20,02	70,99
34	IC102_15 - 16 cm	13,13	0,00	0,00	0,00	0,38	0,23	0,61	1,75	5,41	23,99	67,63
35	IC102_17 - 18 cm	9,99	0,00	0,00	0,00	0,30	0,60	1,30	1,50	5,11	21,62	69,57
36	IC102_19 - 20 cm	11,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,18	0,72	1,54	5,52	23,51	68,54
37	IC102_21 - 22 cm	12,76	0,00	0,00	0,00	0,31	0,16	0,86	1,80	5,72	23,98	67,16
38	IC102_23 - 24 cm	11,41	0,00	0,00	0,00	1,14	0,61	1,40	1,75	3,94	18,14	73,01
39	IC102_25 - 26 cm	11,30	0,00	0,00	0,00	0,80	0,80	1,24	1,42	3,36	18,41	73,98
40	IC102_27 - 28 cm	10,39	0,00	0,00	0,00	0,19	0,19	0,77	1,25	3,66	19,25	74,69
41	IC102_29 - 30 cm	15,75	0,00	0,00	0,00	0,19	0,32	0,89	1,02	4,76	21,90	70,92
42	MC119_1 - 2 cm	3,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,30	0,61	2,74	3,35	92,99

Løpnr.:	Sample id:	tot	>16000 µm	>8000 µm	>4000 µm	>2000 µm	>1000 µm	>500 µm	>250 µm	>125 µm	>63 µm	<63 µm
43	MC119_2 - 3 cm	4,41	0,00	0,00	0,00	0,23	0,23	0,23	0,45	3,85	5,44	89,57
44	MC119_3 - 4 cm	4,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,22	0,44	11,62	6,36	81,36
45	MC119_4 - 5 cm	5,77	0,00	0,00	0,00	0,35	0,00	0,17	0,17	7,97	5,89	85,44
46	MC119_5 - 6 cm	5,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,17	0,17	0,34	9,01	6,80	83,50
47	MC119_6 - 7 cm	6,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,16	0,16	0,16	1,91	5,09	92,53
48	MC119_7 - 8 cm	7,54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	0,13	4,64	5,97	89,12
49	MC119_8 - 9 cm	6,30	0,00	0,00	0,00	0,16	0,16	0,16	0,16	12,54	9,84	76,98
50	MC119_9 - 10 cm	6,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,16	0,16	7,63	5,61	86,45
51	IC119_11 - 12 cm	5,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,18	0,18	0,53	3,36	4,78	90,97
52	IC119_13 - 14 cm	8,72	0,00	0,00	0,00	0,11	0,11	0,11	0,11	3,56	4,47	91,51
53	IC119_15 - 16 cm	5,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,18	0,18	0,18	1,42	4,09	93,96
54	IC119_17 - 18 cm	6,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,17	0,17	0,17	2,81	3,47	93,23
55	IC119_19 - 20 cm	7,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	0,27	2,72	4,21	92,66
56	IC119_21 - 22 cm	6,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	0,15	0,30	1,98	4,12	93,29
57	IC119_23 - 24 cm	6,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	0,29	3,96	5,43	90,18
58	MC136_1 - 2 cm	9,72	0,00	0,00	0,00	0,31	0,62	0,41	0,93	3,19	3,60	90,95
59	MC136_2 - 3 cm	10,83	0,00	0,00	0,00	0,09	0,28	0,28	0,46	1,75	2,86	94,28
60	MC136_3 - 4 cm	9,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,20	0,20	0,51	1,54	2,97	94,58
61	MC136_4 - 5 cm	8,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,12	0,37	1,86	3,98	93,66
62	MC136_5 - 6 cm	9,85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,10	0,20	0,51	1,83	3,15	94,21
63	MC136_6 - 7 cm	8,59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,35	0,70	1,51	4,77	3,84	88,82
64	MC136_7 - 8 cm	7,66	0,00	0,00	4,57	0,26	0,39	1,17	2,35	6,53	4,96	79,77
65	MC136_8 - 9 cm	8,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,84	1,55	3,35	8,96	5,26	80,05
66	IC136_9 - 10 cm	9,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,65	1,63	4,36	11,76	6,64	74,95
67	IC136_10 - 11 cm	11,58	0,00	0,00	6,30	1,30	1,72	1,99	5,61	17,70	7,86	57,52
68	IC136_11 - 12 cm	13,99	0,00	0,00	1,57	2,29	1,86	2,22	6,93	21,94	8,72	54,47
69	IC136_12 - 13 cm	12,39	0,00	0,00	1,45	1,05	1,86	2,66	7,59	23,08	9,20	53,11
70	IC136_13 - 14 cm	13,08	0,00	0,00	0,00	4,97	2,37	2,68	8,64	25,69	9,17	46,48
71	IC136_14 - 15 cm	13,49	0,00	0,00	0,00	5,04	3,11	2,52	8,01	24,98	9,34	47,00
72	IC136_15 - 16 cm	14,10	0,00	0,00	0,00	1,06	1,21	2,34	5,82	18,72	8,09	62,77
73	IC136_16 - 17 cm	13,40	0,00	0,00	0,00	1,27	1,12	1,64	4,85	16,42	7,39	67,31
74	IC136_17 - 18 cm	11,10	0,00	0,00	3,87	1,62	1,08	1,44	4,32	15,95	7,57	64,14
75	IC136_18 - 19 cm	10,72	0,00	0,00	0,84	1,40	1,68	1,68	4,48	16,42	7,74	67,44
76	IC136_19 - 20 cm	11,35	0,00	0,00	0,00	0,44	1,23	1,50	4,05	14,71	6,87	71,19
77	IC136_20 - 21 cm	11,65	0,00	0,00	5,84	1,37	1,03	1,80	4,55	14,33	6,18	64,89
78	IC136_21 - 22 cm	11,61	0,00	0,00	2,76	2,84	0,60	1,21	2,84	10,34	4,65	74,76
79	IC136_22 - 23 cm	10,38	0,00	0,00	0,00	0,19	1,06	1,45	3,47	11,37	5,01	77,46
80	IC136_23 - 24 cm	8,56	0,00	0,00	1,17	0,23	0,93	1,29	3,27	11,45	5,02	76,64
81	IC136_24 - 25 cm	10,01	0,00	0,00	0,00	4,90	2,10	2,00	4,50	10,99	4,10	71,43
82	IC136_25 - 26 cm	20,21	0,00	0,00	11,58	6,43	6,04	5,24	5,69	9,55	2,92	52,55
83	IC136_26 - 27 cm	21,85	0,00	0,00	6,22	6,22	7,00	5,90	5,08	7,14	2,24	60,18
84	IC136_27 - 28 cm	18,69	0,00	9,95	7,12	4,60	4,55	3,42	3,37	4,39	1,55	61,05

Løpnr.:	Sample id :	tot	>16000 µm	>8000 µm	>4000 µm	>2000 µm	>1000 µm	>500 µm	>250 µm	>125 µm	>63 µm	<63 µm
85	C136_28 - 29 cm	15,47	0,00	11,51	12,41	2,65	2,13	2,00	1,87	2,84	1,10	63,48
86	C136_29 - 30 cm	15,00	0,00	0,00	4,20	3,13	2,60	2,60	3,67	7,80	3,27	72,73
87	DMC96_2 - 3 cm	12,37	0,00	0,00	0,24	0,24	0,24	0,57	1,13	5,34	34,84	57,40
88	DMC96_4 - 5 cm	13,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,08	0,38	0,91	5,58	36,38	56,68
89	DMC96_6 - 7 cm	9,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,20	0,50	3,02	25,60	70,67
90	DMC96_8 - 9 cm	11,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,09	0,27	1,88	12,88	84,88
91	C96_10 - 11 cm	11,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,18	0,18	1,32	8,96	89,37
92	C96_12 - 13 cm	14,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,07	0,07	0,87	8,61	90,39
93	C96_14 - 15 cm	10,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,10	0,10	0,48	5,75	93,58
94	C96_16 - 17 cm	11,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,09	0,09	0,18	1,33	11,82	86,49
95	C96_18 - 19 cm	13,39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	0,67	5,30	93,88
96	C96_20 - 21 cm	9,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	0,00	0,11	0,33	2,71	96,75
97	C96_22 - 23 cm	11,80	0,00	0,00	1,10	0,68	0,17	0,51	2,03	6,27	13,14	76,10
98	C96_24 - 25 cm	10,31	0,00	0,00	0,00	0,19	0,29	0,39	1,26	5,82	12,90	79,15
99	C96_26 - 27 cm	10,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,29	0,29	0,68	3,11	13,23	82,39
100	C96_28 - 29 cm	10,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,18	0,27	1,09	4,84	14,14	79,47
101	C96_30 - 31 cm	10,08	0,00	0,00	0,00	0,20	0,30	0,40	1,09	5,06	17,06	75,89
102	BMC98_2 - 3 cm	44,50	0,00	0,00	0,00	0,09	0,47	0,85	2,72	45,55	44,88	5,44
103	BMC98_4 - 5 cm	32,72	0,00	0,00	0,00	0,34	0,31	0,67	2,26	45,05	45,32	6,05
104	BMC98_6 - 7 cm	43,72	0,00	0,00	3,98	0,66	0,75	0,66	1,42	33,39	51,14	7,98
105	BMC98_8 - 9 cm	40,62	0,00	0,00	0,64	0,27	0,27	0,32	1,03	23,34	41,16	32,96
106	C98_10 - 11 cm	43,03	0,00	0,00	0,00	0,21	0,51	0,51	1,46	25,33	38,30	35,67
107	C98_12 - 13 cm	46,27	0,00	0,00	0,63	0,82	0,63	0,73	1,75	26,80	29,78	38,86
108	MC105_2 - 3 cm	15,19	0,00	0,00	0,00	0,26	0,26	0,79	2,17	11,32	47,07	38,12
109	MC105_4 - 5 cm	24,09	0,00	0,00	0,00	0,21	0,21	0,62	1,62	8,09	44,71	44,54
110	MC105_6 - 7 cm	14,11	0,00	0,00	0,00	0,21	0,28	1,13	2,41	7,73	32,46	55,78
111	MC105_8 - 9 cm	22,01	0,00	0,00	0,00	1,14	0,73	1,23	1,86	7,36	33,30	54,38
112	C105_10 - 11 cm	16,86	0,00	0,00	0,00	0,36	0,36	0,71	1,66	6,11	30,25	60,56
113	C105_12 - 13 cm	16,85	0,00	0,00	1,25	0,47	0,36	0,53	1,48	6,41	30,27	59,23
114	C105_14 - 15 cm	14,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,07	0,28	0,64	6,11	33,55	59,35
115	C105_16 - 17 cm	15,58	0,00	0,00	0,00	0,83	0,13	0,13	0,45	6,42	36,71	55,33
116	C105_18 - 19 cm	19,23	0,00	0,00	0,62	0,21	0,16	0,26	0,83	6,86	33,85	57,20
117	C105_20 - 21 cm	17,54	0,00	0,00	0,00	0,17	0,29	0,23	0,57	6,33	31,70	60,72
118	C105_22 - 23 cm	14,58	0,00	0,00	4,39	0,07	0,34	0,41	1,10	7,41	29,42	56,86
119	C105_24 - 25 cm	15,59	0,00	0,00	2,63	0,51	0,38	0,45	0,90	5,71	22,77	66,65
120	C105_26 - 27 cm	15,46	0,00	0,00	0,00	0,84	0,91	1,03	2,98	11,51	25,10	57,63
121	MC107_2 - 3 cm	8,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,36	0,36	0,36	0,59	2,97	95,37
122	MC107_4 - 5 cm	9,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,32	0,43	0,43	0,75	3,65	94,41
123	MC107_6 - 7 cm	8,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,12	0,25	0,37	0,74	3,69	94,83
124	MC107_8 - 9 cm	9,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	0,22	0,33	0,87	3,91	94,57
125	C107_10 - 11 cm	10,94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,09	0,09	0,73	4,30	94,79
126	C107_12 - 13 cm	9,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	0,11	0,11	0,88	4,74	94,05

Løpnr.:	Sample id :	tot	>16000 µm	>8000 µm	>4000 µm	>2000 µm	>1000 µm	>500 µm	>250 µm	>125 µm	>63 µm	<63 µm
127	C107_14 - 15 cm	12,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,08	0,08	0,81	4,79	94,24
128	C107_16 - 17 cm	10,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,10	0,10	0,89	4,93	93,98
129	C107_18 - 19 cm	11,47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,09	0,09	0,87	4,27	94,68
130	C107_20 - 21 cm	9,64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,10	0,52	3,22	96,16
131	C107_22 - 23 cm	10,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,10	0,58	2,52	96,80
132	C107_24 - 25 cm	7,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	0,42	1,95	97,49
133	MC112_2 - 3 cm	10,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,20	0,40	0,60	2,20	14,17	82,44
134	MC112_4 - 5 cm	10,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,09	0,18	2,46	15,77	81,49
135	MC112_6 - 7 cm	10,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,10	0,10	1,56	12,39	85,85
136	MC112_8 - 9 cm	13,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,08	0,15	2,19	14,98	82,60
137	C112_10 - 11 cm	11,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,09	1,86	12,58	85,47
138	C112_12 - 13 cm	11,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,09	1,14	10,99	87,77
139	C112_14 - 15 cm	11,51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,04	9,38	89,57
140	C112_16 - 17 cm	12,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,08	1,00	9,17	89,75
141	MC114_2 - 3 cm	9,72	0,00	0,00	0,00	0,21	0,10	0,21	1,03	9,47	21,40	67,59
142	MC114_4 - 5 cm	9,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,10	0,21	0,93	8,36	22,91	67,49
143	MC114_6 - 7 cm	9,79	0,00	0,00	0,00	0,10	0,10	0,31	1,43	11,24	29,62	57,20
144	MC114_8 - 9 cm	11,04	0,00	0,00	1,45	0,27	0,09	0,27	1,36	10,60	30,25	55,71
145	C114_10 - 11 cm	10,27	0,00	0,00	0,10	0,19	0,10	0,49	1,46	9,44	30,09	58,13
146	C114_12 - 13 cm	11,63	0,00	0,00	0,00	0,09	0,09	0,26	1,03	8,43	28,98	61,13
147	C114_14 - 15 cm	9,87	0,00	0,00	0,00	0,20	0,10	0,20	1,11	8,51	29,48	60,39
148	C114_16 - 17 cm	13,41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,07	0,15	0,89	7,61	28,64	62,64
149	MC115_2 - 3 cm	7,68	0,00	0,00	0,00	0,13	0,13	0,26	0,65	6,38	24,87	67,58
150	MC115_4 - 5 cm	7,52	0,00	0,00	0,00	0,27	0,13	0,27	0,40	7,05	23,27	68,62
151	MC115_6 - 7 cm	9,40	0,00	0,00	0,00	0,11	0,11	0,11	0,32	6,70	22,23	70,43
152	MC115_8 - 9 cm	7,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	0,13	0,52	6,30	23,49	69,42
153	C115_10 - 11 cm	10,35	0,00	0,00	0,00	0,10	0,19	0,19	0,48	4,64	23,86	70,53
154	C115_12 - 13 cm	8,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,24	0,12	0,47	5,88	25,29	68,00
155	C115_14 - 15 cm	8,65	0,00	0,00	0,00	0,12	0,23	0,12	0,23	4,86	23,58	70,87
156	C115_16 - 17 cm	7,68	0,00	0,00	0,00	0,13	0,13	0,13	0,26	3,39	22,14	73,83
157	C115_18 - 19 cm	9,78	0,00	0,00	0,00	0,10	0,10	0,20	0,41	3,89	22,90	72,39
158	C115_20 - 21 cm	11,12	0,00	0,00	0,00	0,09	0,18	0,18	0,27	4,14	23,20	71,94
159	MC127_2 - 3 cm	10,73	0,00	4,75	1,40	2,70	2,61	4,01	6,34	8,85	16,87	52,47
160	MC127_4 - 5 cm	10,60	0,00	0,00	1,70	2,08	1,79	4,15	5,94	8,02	19,25	57,08
161	MC127_6 - 7 cm	11,20	0,00	0,00	1,70	3,21	1,70	3,39	3,93	5,89	28,30	51,88
162	MC127_8 - 9 cm	13,57	0,00	0,00	5,53	2,36	0,74	2,58	4,64	7,22	22,77	54,16
163	C127_10 - 11 cm	13,52	0,00	0,00	6,14	0,67	0,81	2,59	5,62	10,50	18,93	54,73
164	C127_12 - 13 cm	15,26	0,00	0,00	3,08	1,18	0,92	3,74	8,98	15,60	20,77	45,74
165	C127_14 - 15 cm	11,28	0,00	8,87	1,95	2,22	1,24	3,37	7,62	14,63	18,26	41,84
166	MC128_2 - 3 cm	7,47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	0,13	0,40	11,51	9,50	78,31
167	MC128_4 - 5 cm	8,32	0,00	0,00	0,00	0,12	0,12	0,12	0,36	14,54	9,38	75,36
168	MC128_6 - 7 cm	10,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,20	0,10	0,30	10,87	8,67	79,86

Løpnr.:	Sample id :	tot	>16000 µm	>8000 µm	>4000 µm	>2000 µm	>1000 µm	>500 µm	>250 µm	>125 µm	>63 µm	<63 µm
169	MC128_8 - 9 cm	9,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	0,11	0,32	5,48	9,13	84,85
170	C128_10 - 11 cm	6,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,16	0,16	0,47	6,84	11,82	80,56
171	C128_12 - 13 cm	6,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	0,15	0,30	4,90	9,35	85,16
172	C128_14 - 15 cm	7,52	0,00	0,00	0,00	0,13	0,13	0,13	0,27	5,59	7,98	85,77
173	C128_16 - 17 cm	7,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	0,14	6,78	9,76	83,20
174	C128_18 - 19 cm	9,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,10	0,10	1,83	7,72	90,24
175	C128_20 - 21 cm	7,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	0,14	1,38	8,58	89,76
176	C128_22 - 23 cm	8,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	0,11	0,33	4,12	8,68	86,65
177	MC149_2 - 3 cm	9,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	0,22	0,65	2,06	96,96
178	MC149_4 - 5 cm	8,49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,12	0,35	0,94	1,30	2,47	94,82
179	MC149_6 - 7 cm	10,27	0,00	0,00	0,00	0,88	0,39	0,78	1,95	3,21	3,12	89,68
180	MC149_8 - 9 cm	9,49	0,00	0,00	0,00	0,63	0,53	1,26	2,63	3,90	3,69	87,36
181	C149_10 - 11 cm	0,00	#VALUE!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
182	C149_12 - 13 cm	11,26	0,00	0,00	0,00	0,98	1,33	3,73	7,19	10,04	5,42	71,31
183	C149_14 - 15 cm	12,34	0,00	0,00	0,00	1,78	2,11	3,32	6,73	9,08	4,29	72,69
184	C149_16 - 17 cm	10,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,20	0,50	1,19	1,39	1,09	95,62
185	C149_18 - 19 cm	10,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,85	1,61	3,79	4,26	1,80	87,69
186	MC153_2 - 3 cm	7,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,27	0,41	0,41	0,95	5,14	92,84
187	MC153_4 - 5 cm	8,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,37	0,37	1,22	5,24	92,80
188	MC153_6 - 7 cm	10,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,10	0,20	1,10	5,48	93,13
189	MC153_8 - 9 cm	9,89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,10	0,10	1,62	6,17	92,01
190	C153_10 - 11 cm	11,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,09	0,18	1,42	6,58	91,73
191	C153_12 - 13 cm	10,51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,10	0,29	1,62	6,85	91,15
192	C153_14 - 15 cm	13,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,07	0,29	1,53	5,54	92,57
193	C153_16 - 17 cm	11,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,09	0,27	1,72	5,98	91,94
194	C153_18 - 19 cm	11,79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,17	1,27	4,92	93,64
195	MC154_1 - 2 cm	7,71	0,00	0,00	0,00	0,39	0,65	0,52	0,39	0,39	2,85	94,81
196	MC154_2 - 3 cm	9,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,53	0,32	0,32	0,53	2,64	95,68
197	MC154_3 - 4 cm	9,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,21	0,32	0,43	0,53	2,89	95,61
198	MC154_4 - 5 cm	10,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,10	0,19	0,29	0,48	2,99	95,95
199	MC154_5 - 6 cm	9,59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,21	0,21	0,31	2,92	96,35
200	MC154_6 - 7 cm	10,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,10	0,19	0,29	2,71	96,71
201	MC154_7 - 8 cm	10,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,10	0,30	2,90	96,70
202	MC154_8 - 9 cm	10,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,10	0,30	2,89	96,71
203	C154_9 - 10 cm	8,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	0,23	2,49	97,17
204	C154_10 - 11 cm	10,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,10	0,19	2,44	97,27
205	C154_11 - 12 cm	10,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,10	0,19	2,60	97,11
206	C154_12 - 13 cm	8,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,24	0,36	2,49	96,92
207	C154_13 - 14 cm	9,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	0,22	2,61	97,06
208	C154_14 - 15 cm	10,91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,09	0,09	0,27	2,47	97,07
209	C154_15 - 16 cm	10,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,10	2,63	97,28

Løpnr.:	Sample id :	tot	>22000 µm	>19000 µm	>16000 µm	>8000 µm	>4000 µm	>2000 µm	>1000 µm	>500 µm	>250 µm	>125 µm	>63 µm	<63 µm	<2.01 µm
1	R1MC85_1 - 2 cm	9,10	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	99,89	99,78	99,67	98,68	91,21	91,21	7,67
2	R1MC85_2 - 3 cm	16,13	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	99,94	99,88	99,75	99,50	98,88	90,27	90,27	8,06
3	R1MC85_3 - 4 cm	9,80	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	99,80	99,59	99,59	98,06	89,29	89,29	7,86
4	R1MC85_4 - 5 cm	9,27	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	99,89	99,78	99,46	96,98	88,24	88,24	7,2
5	R1MC85_5 - 6 cm	9,23	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	99,89	99,78	99,67	99,35	97,94	89,17	89,17	7,3
6	R1MC85_6 - 7 cm	8,97	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	99,89	99,78	99,44	98,10	89,30	89,30	7,4
7	R1MC85_7 - 8 cm	9,52	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	99,89	99,79	99,58	98,74	90,55	90,55	7,41
8	R1MC85_8 - 9 cm	9,76	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	99,90	99,90	99,59	98,67	88,73	88,73	7,31
9	1MC85_9 - 10 cm	8,60	100,00	100,00	100,00	100,00	99,88	99,77	99,65	99,42	99,07	98,14	88,84	88,84	7,73
10	MC85_10 - 11 cm	4,45	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	99,78	99,33	97,98	89,66	89,66	7,81
11	1MC85_11 - 12 cm	9,74	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	99,90	99,59	98,15	88,50	88,50	7,8
12	MC85_12 - 13 cm	7,29	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	99,86	99,59	98,22	89,03	89,03	7,94
13	MC85_13 - 14 cm	9,79	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	99,90	99,80	99,69	99,49	97,65	87,95	87,95	7,4
14	MC85_14 - 15 cm	9,93	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	99,90	99,70	99,70	99,40	97,89	87,92	87,92	7,34
15	MC85_15 - 16 cm	8,27	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	99,76	99,52	96,86	87,55	87,55	7,45
16	MC85_16 - 17 cm	8,70	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	99,89	99,77	99,54	98,86	89,66	89,66	7,72
17	MC85_17 - 18 cm	10,06	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	99,90	99,60	98,61	89,36	89,36	7,71
18	MC85_18 - 19 cm	8,82	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	99,89	99,55	97,62	88,66	88,66	7,74
19	MC85_19 - 20 cm	11,92	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	99,75	99,33	97,73	87,00	87,00	8,01
20	MC85_20 - 21 cm	9,32	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	99,89	99,57	97,85	88,84	88,84	7,15
21	MC85_21 - 22 cm	6,39	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	99,84	99,53	98,12	88,58	88,58	7,35
22	7MC102_1 - 2 cm	6,19	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	98,38	96,93	94,83	90,79	83,20	60,42	60,42	6,54
23	7MC102_2 - 3 cm	7,81	100,00	100,00	100,00	100,00	99,74	97,95	95,26	92,45	88,73	81,82	63,00	63,00	7,53
24	7MC102_3 - 4 cm	8,51	100,00	100,00	100,00	100,00	99,18	97,30	96,12	93,89	90,83	85,31	66,86	66,86	8,39
25	7MC102_4 - 5 cm	8,29	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	98,67	97,47	95,30	92,28	86,49	68,15	68,15	8,48
26	7MC102_5 - 6 cm	9,08	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	99,34	98,79	97,36	94,82	89,10	69,38	69,38	8,57
27	7MC102_6 - 7 cm	9,64	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	98,86	98,03	96,06	93,67	88,59	69,40	69,40	7,81
28	7MC102_7 - 8 cm	7,77	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	99,61	98,33	96,14	90,22	69,76	69,76	8,12
29	7MC102_8 - 9 cm	11,07	100,00	100,00	100,00	100,00	99,19	98,19	97,29	95,39	92,95	87,17	67,66	67,66	8,75
30	MC102_9 - 10 cm	9,39	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	99,68	98,30	95,95	90,95	71,35	71,35	8,81
31	C102_10 - 11 cm	9,04	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	99,78	99,56	98,01	95,24	90,71	73,56	73,56	9,27
32	C102_11 - 12 cm	11,15	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	99,73	98,92	96,86	92,29	73,27	73,27	9,64
33	MC102_13 - 14 cm	11,79	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	99,58	99,32	98,05	96,27	91,01	70,99	70,99	9,73
34	C102_15 - 16 cm	13,13	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	99,62	99,39	98,78	97,03	91,62	67,63	67,63	9,06
35	C102_17 - 18 cm	9,99	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	99,70	99,10	97,80	96,30	91,19	69,57	69,57	9,06
36	C102_19 - 20 cm	11,06	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	99,82	99,10	97,56	92,04	68,54	68,54	8,64
37	C102_21 - 22 cm	12,76	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	99,69	99,53	98,67	91,14	67,16	67,16	8,74	
38	C102_23 - 24 cm	11,41	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	98,86	98,25	96,84	95,09	91,15	73,01	73,01	9,21
39	C102_25 - 26 cm	11,30	100,00	100,00	1										

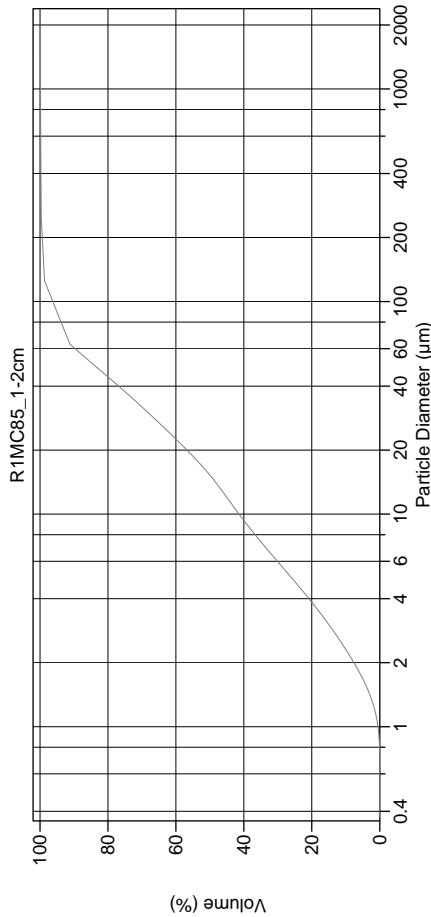
Løpenr.:	Sample id:	tot	>22000 µm	>19000 µm	>16000 µm	>8000 µm	>4000 µm	>2000 µm	>1000 µm	>500 µm	>250 µm	>125 µm	>63 µm	<63 µm	<2.01 µm
43	0MC119_2 - 3 cm	4,41	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	99,77	99,55	99,32	98,87	95,01	89,57	89,57	8,25
44	0MC119_3 - 4 cm	4,56	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	99,78	99,34	87,72	81,36	81,36	7,28
45	0MC119_4 - 5 cm	5,77	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	99,65	99,65	99,48	99,31	91,33	85,44	85,44	8,15
46	0MC119_5 - 6 cm	5,88	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	99,83	99,66	99,32	90,31	83,50	83,50	7,33
47	0MC119_6 - 7 cm	6,29	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	99,84	99,68	99,52	97,62	92,53	92,53	8,76
48	0MC119_7 - 8 cm	7,54	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	99,87	99,73	95,09	89,12	89,12	8,57
49	0MC119_8 - 9 cm	6,30	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	99,84	99,68	99,52	99,37	86,83	76,98	76,98	7,09
50	MC119_9 - 10 cm	6,42	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	99,84	99,69	92,06	86,45	86,45	8,64
51	MC119_11 - 12 cm	5,65	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	99,82	99,65	99,12	95,75	90,97	90,97	9,15
52	MC119_13 - 14 cm	8,72	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	99,89	99,77	99,66	99,54	95,99	91,51	91,51	9,21
53	MC119_15 - 16 cm	5,63	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	99,82	99,64	99,47	98,05	93,96	93,96	8,8
54	MC119_17 - 18 cm	6,06	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	99,83	99,67	99,50	96,70	93,23	93,23	8,97
55	MC119_19 - 20 cm	7,36	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	99,86	99,59	96,88	92,66	92,66	8,87
56	MC119_21 - 22 cm	6,56	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	99,85	99,70	99,39	97,41	93,29	93,29	9,02
57	MC119_23 - 24 cm	6,82	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	99,85	99,56	95,60	90,18	90,18	8,75
58	AMC136_1 - 2 cm	9,72	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	99,69	99,07	98,66	97,74	94,55	90,95	90,95	8,99
59	AMC136_2 - 3 cm	10,83	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	99,91	99,63	99,35	98,89	97,14	94,28	94,28	9,07
60	AMC136_3 - 4 cm	9,77	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	99,80	99,59	99,08	97,54	94,58	94,58	9,22
61	AMC136_4 - 5 cm	8,05	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	99,88	99,50	97,64	93,66	93,66	8,99
62	AMC136_5 - 6 cm	9,85	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	99,90	99,70	99,19	97,36	94,21	94,21	9,17
63	AMC136_6 - 7 cm	8,59	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	99,65	98,95	97,44	92,67	88,82	88,82	8,47
64	AMC136_7 - 8 cm	7,66	100,00	100,00	100,00	100,00	95,43	95,17	94,78	93,60	91,25	84,73	79,77	79,77	7,87
65	AMC136_8 - 9 cm	8,37	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	99,16	97,61	94,27	85,30	80,05	80,05	7,92
66	MC136_9 - 10 cm	9,18	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	99,35	97,71	93,36	81,59	74,95	74,95	7,29
67	MC136_10 - 11 cm	11,58	100,00	100,00	100,00	100,00	93,70	92,40	90,68	88,70	83,08	65,38	57,52	57,52	5,53
68	MC136_11 - 12 cm	13,99	100,00	100,00	100,00	100,00	98,43	96,14	94,28	92,07	85,13	63,19	54,47	54,47	5,17
69	MC136_12 - 13 cm	12,39	100,00	100,00	100,00	100,00	98,55	97,50	95,64	92,98	85,39	62,31	53,11	53,11	4,88
70	MC136_13 - 14 cm	13,08	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	95,03	92,66	89,98	81,35	55,66	46,48	46,48	4,36
71	MC136_14 - 15 cm	13,49	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	94,96	91,85	89,33	81,32	56,34	47,00	47,00	4,3
72	MC136_15 - 16 cm	14,10	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	98,94	97,73	95,39	89,57	70,85	62,77	62,77	6,17
73	MC136_16 - 17 cm	13,40	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	98,73	97,61	95,97	91,12	74,70	67,31	67,31	7,06
74	MC136_17 - 18 cm	11,10	100,00	100,00	100,00	100,00	96,13	94,50	93,42	91,98	87,66	71,71	64,14	64,14	7
75	MC136_18 - 19 cm	10,72	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	99,16	97,76	96,08	91,60	75,19	67,44	67,44	7,51
76	MC136_19 - 20 cm	11,35	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	99,56	98,33	96,83	92,78	78,06	71,19	71,19	8,51
77	MC136_20 - 21 cm	11,65	100,00	100,00	100,00	100,00	94,16	92,79	91,76	89,96	85,41	71,07	64,89	64,89	7,98
78	MC136_21 - 22 cm	11,61	100,00	100,00	100,00	100,00	97,24	94,40	93,80	92,59	89,75	79,41	74,76	74,76	9,44
79	MC136_22 - 23 cm	10,38	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	99,81	98,75	97,30	93,83	82,47	77,46	77,46	10
80	MC136_23 - 24 cm	8,56	100,00	100,00	100,00	100,00	98,83	98,60	97,66	96,38	93,11	81,66	76,64	76,64	9,82
81	MC136_24 - 25 cm	10,01	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	95,10	93,01	91,01	86,51	75,52	71,43	71,43	9,4
82	MC136_25 - 26 cm	20,21	100,00	100,00	100,00	100,00	88,42	81,99	75,95	70,71	65,02	55,47	52,55	52,55	6,6
83	MC136_26 - 27 cm	21,85	100,00	100,00	100,00	100,00	93,78	87,55	80,55	74,65	69,57	62,43	60,18	60,18	7,43
84	C136_27 - 28 cm	18,69	100,00	100,00	100,00	90,05	82,93	78,33	73,78	70,36	66,99	62,60	61,05	61,05	7,33

Løpenr.:	Sample id:	tot	>22000 µm	>19000 µm	>16000 µm	>8000 µm	>4000 µm	>2000 µm	>1000 µm	>500 µm	>250 µm	>125 µm	>63 µm	<63 µm	<2.01 µm
85	MC136_28 - 29 cm	15,47	100,00	100,00	100,00	88,49	76,08	73,43	71,30	69,30	67,42	64,58	63,48	63,48	8,06
86	MC136_29 - 30 cm	15,00	100,00	100,00	100,00	100,00	95,80	92,67	90,07	87,47	83,80	76,00	72,73	72,73	8,93
87	10MC96_2 - 3 cm	12,37	100,00	100,00	100,00	100,00	99,76	99,51	99,27	98,71	97,57	92,24	57,40	57,40	5,81
88	10MC96_4 - 5 cm	13,25	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	99,92	99,55	98,64	93,06	56,68	56,68	6,07
89	10MC96_6 - 7 cm	9,92	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	99,80	99,29	96,27	70,67	70,67	7,95
90	10MC96_8 - 9 cm	11,18	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	99,91	99,64	97,76	84,88	84,88	10,2
91	MC96_10 - 11 cm	11,38	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	99,82	99,65	98,33	89,37	89,37	10,8
92	MC96_12 - 13 cm	14,98	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	99,93	99,87	99,00	90,39	90,39	10,8
93	MC96_14 - 15 cm	10,43	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	99,90	99,81	99,33	93,58	93,58	11,1
94	MC96_16 - 17 cm	11,25	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	99,91	99,82	99,64	98,31	86,49	86,49	10
95	MC96_18 - 19 cm	13,39	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	99,85	99,18	93,88	93,88	11,6
96	MC96_20 - 21 cm	9,23	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	99,89	99,89	99,78	99,46	96,75	96,75	12,1
97	MC96_22 - 23 cm	11,80	100,00	100,00	100,00	100,00	98,90	98,22	98,05	97,54	95,51	89,24	76,10	76,10	9,62
98	MC96_24 - 25 cm	10,31	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	99,81	99,52	99,13	97,87	92,05	79,15	79,15	10,3
99	MC96_26 - 27 cm	10,28	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	99,71	99,42	98,74	95,62	82,39	82,39	10,6
100	MC96_28 - 29 cm	10,96	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	99,82	99,54	98,45	93,61	79,47	79,47	9,9
101	MC96_30 - 31 cm	10,08	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	99,80	99,50	99,11	98,02	92,96	75,89	75,89	9,83
102	18MC98_2 - 3 cm	44,50	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	99,91	99,44	98,58	95,87	50,31	5,44	5,44	0,67
103	18MC98_4 - 5 cm	32,72	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	99,66	99,36	98,69	96,42	51,38	6,05	6,05	0,72
104	18MC98_6 - 7 cm	43,72	100,00	100,00	100,00	100,00	96,02	95,36	94,60	93,94	92,52	59,13	7,98	7,98	0,58
105	18MC98_8 - 9 cm	40,62	100,00	100,00	100,00	100,00	99,36	99,09	98,82	98,50	97,46	74,13	32,96	32,96	3,18
106	MC98_10 - 11 cm	43,03	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	99,79	99,28	98,77	97,30	71,97	35,67	35,67	3,39
107	MC98_12 - 13 cm	46,27	100,00	100,00	100,00	100,00	99,37	98,55	97,93	97,19	95,44	68,64	38,86	38,86	3,91
108	1MC105_2 - 3 cm	15,19	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	99,74	99,47	98,68	96,51	85,19	38,12	38,12	3,15
109	1MC105_4 - 5 cm	24,09	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	99,79	99,58	98,96	97,34	89,25	44,54	44,54	3,98
110	1MC105_6 - 7 cm	14,11	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	99,79	99,50	98,37	95,96	88,24	55,78	55,78	5,1
111	1MC105_8 - 9 cm	22,01	100,00	100,00	100,00	100,00	100,								



Løpnr. :	Sample id :	tot	>22000 µm	>19000 µm	>16000 µm	>8000 µm	>4000 µm	>2000 µm	>1000 µm	>500 µm	>250 µm	>125 µm	>63 µm	<63 µm	<2.01 µm	
127	AC107_14 - 15 cm	12,32	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	99,92	99,84	99,03	94,24	94,24	9,34	
128	AC107_16 - 17 cm	10,14	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	99,90	99,80	98,92	93,98	93,98	9,67	
129	AC107_18 - 19 cm	11,47	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	99,91	99,83	98,95	94,68	94,68	9,99	
130	AC107_20 - 21 cm	9,64	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	99,90	99,38	96,16	96,16	11,4	
131	AC107_22 - 23 cm	10,32	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	99,90	99,32	96,80	96,80	12,3	
132	AC107_24 - 25 cm	7,17	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	99,86	99,44	97,49	97,49	12,2	
133	5MC112_2 - 3 cm	10,02	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	99,80	99,40	98,80	96,61	82,44	82,44	7,7	
134	5MC112_4 - 5 cm	10,97	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	99,91	99,73	97,27	81,49	81,49	7,48	
135	5MC112_6 - 7 cm	10,25	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	99,90	99,80	98,24	85,85	85,85	7,44	
136	5MC112_8 - 9 cm	13,22	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	99,92	99,77	97,58	82,60	82,60	7,1	
137	AC112_10 - 11 cm	11,29	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	99,91	98,05	85,47	85,47	7,78	
138	AC112_12 - 13 cm	11,37	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	99,91	98,77	87,77	87,77	7,99	
139	AC112_14 - 15 cm	11,51	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	98,96	89,57	89,57	8,39	
140	AC112_16 - 17 cm	12,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	99,92	98,92	89,75	89,75	89,75	8,75	
141	5MC114_2 - 3 cm	9,72	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	99,79	99,69	99,49	98,46	88,99	67,59	67,59	5,97	
142	5MC114_4 - 5 cm	9,69	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	99,90	99,69	98,76	90,40	67,49	67,49	6,11	
143	5MC114_6 - 7 cm	9,79	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	99,90	99,80	99,49	98,06	86,82	57,20	57,20	5,36	
144	5MC114_8 - 9 cm	11,04	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	98,55	98,28	98,19	97,92	96,56	58,71	58,71	5,82	
145	AC114_10 - 11 cm	10,27	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	99,90	99,71	99,61	99,12	97,66	88,22	55,13	55,13	6,06
146	AC114_12 - 13 cm	11,63	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	99,91	99,83	99,57	98,54	90,11	61,13	61,13	6,52
147	AC114_14 - 15 cm	9,87	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	99,80	99,70	99,49	98,38	89,87	60,39	60,39	6,41	
148	AC114_16 - 17 cm	13,41	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	99,93	99,78	98,88	91,28	62,64	62,64	6,87	
149	7MC115_2 - 3 cm	7,68	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	99,87	99,74	99,48	98,83	92,45	67,58	67,58	5,03	
150	7MC115_4 - 5 cm	7,52	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	99,73	99,60	99,34	98,94	91,89	68,62	68,62	5,7	
151	7MC115_6 - 7 cm	9,40	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	99,89	99,79	99,68	99,36	92,66	70,43	70,43	5,75	
152	7MC115_8 - 9 cm	7,62	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	99,87	99,74	99,21	92,91	69,42	69,42	5,86	
153	AC115_10 - 11 cm	10,35	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	99,90	99,71	99,52	99,03	94,40	70,53	70,53	6,02	
154	AC115_12 - 13 cm	8,50	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	99,76	99,65	99,18	93,29	68,00	68,00	3,99	
155	AC115_14 - 15 cm	8,65	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	99,88	99,65	99,54	99,31	94,45	70,87	70,87	5,81	
156	AC115_16 - 17 cm	7,68	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	99,87	99,74	99,61	99,35	95,96	73,83	73,83	6,23	
157	AC115_18 - 19 cm	9,78	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	99,90	99,80	99,59	99,18	95,30	72,39	72,39	5,68	
158	AC115_20 - 21 cm	11,12	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	99,91	99,73	99,55	99,28	95,14	71,94	71,94	6,12	
159	2MC127_2 - 3 cm	10,73	100,00	100,00	100,00	95,25	93,85	91,15	88,54	84,53	78,19	69,34	52,47	52,47	0,89	
160	2MC127_4 - 5 cm	10,60	100,00	100,00	100,00	100,00	98,30	96,23	94,43	90,28	84,34	76,32	57,08	57,08	6,5	
161	2MC127_6 - 7 cm	11,20	100,00	100,00	100,00	100,00	98,30	95,09	93,39	90,00	86,07	80,18	51,88	51,88	5,3	
162	2MC127_8 - 9 cm	13,57	100,00	100,00	100,00	100,00	94,47	92,11	91,38	88,80	84,16	76,93	54,16	54,16	6,05	
163	AC127_10 - 11 cm	13,52	100,00	100,00	100,00	100,00	93,86	93,20	92,38	89,79	84,17	73,67	54,73	54,73	5,91	
164	AC127_12 - 13 cm	15,26	100,00	100,00	100,00	100,00	96,92	95,74	94,82	91,09	82,11	66,51	45,74	45,74	5,32	
165	AC127_14 - 15 cm	11,28	100,00	100,00	100,00	91,13	89,18	86,97	85,73	82,36	74,73	60,11	41,84	41,84	5,06	
166	9MC128_2 - 3 cm	7,47	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	99,87	99,73	99,33	87,82	78,31	78,31	6,92	
167	9MC128_4 - 5 cm	8,32	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	99,88	99,76	99,64	99,28	84,74	75,36	75,36	6,43	
168	9MC128_6 - 7 cm	10,03	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	99,80	99,70	99,40	88,53	79,86	79,86	6,96	

Løpnr. :	Sample id :	tot	>22000 µm	>19000 µm	>16000 µm	>8000 µm	>4000 µm	>2000 µm	>1000 µm	>500 µm	>250 µm	>125 µm	>63 µm	<63 µm	<2.01 µm
169	8MC128_8 - 9 cm	9,31	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	99,89	99,79	99,46	93,98	84,85	84,85	7,24
170	AC128_10 - 11 cm	6,43	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	99,84	99,69	99,22	92,38	80,56	80,56	7,19
171	AC128_12 - 13 cm	6,74	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	99,85	99,70	99,41	94,51	85,16	85,16	7,53
172	AC128_14 - 15 cm	7,52	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	99,87	99,73	99,60	99,34	93,75	85,77	85,77	7,44
173	AC128_16 - 17 cm	7,38	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	99,86	99,73	99,45	92,95	83,20	83,20	7,22
174	AC128_18 - 19 cm	9,84	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	99,90	99,80	99,79	97,97	90,24	90,24	8,64
175	AC128_20 - 21 cm	7,23	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	99,86	99,72	98,34	89,76	89,76	89,76	8,11
176	AC128_22 - 23 cm	8,99	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	99,89	99,78	99,44	95,33	86,65	86,65	7,56
177	8MC149_2 - 3 cm	9,22	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	99,89	99,79	99,67	99,02	96,96	96,96	9,16
178	8MC149_4 - 5 cm	8,49	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	99,88	99,53	98,59	97,29	94,82	94,82	9,37
179	8MC149_6 - 7 cm	10,27	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	99,12	98,73	97,96	96,01	92,79	89,68	89,68	8,9
180	8MC149_8 - 9 cm	9,49	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	99,37	98,84	97,58	94,94	91,04	87,36	87,36	8,71
181	AC149_10 - 11 cm	0,00	#DIV/0!	#VALUE!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
182	AC149_12 - 13 cm	11,26	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	99,02	97,69	93,96	86,77	76,73	71,31	71,31	7,25
183	AC149_14 - 15 cm	12,34	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	98,22	96,11	92,79	86,06	76,99	72,69	72,69	8,38
184	AC149_16 - 17 cm	10,05	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	99,80	99,30	98,11	96,72	95,62	95,62	14,6
185	AC149_18 - 19 cm	10,56	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	99,15	97,54	93,75	89,49	87,69	87,69	12,5
186	8MC153_2 - 3 cm	7,40	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	99,73	99,32	98,92	97,97	92,84	92,84	9,42
187	8MC153_4 - 5 cm	8,20	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	99,63	99,27	98,05	92,80	92,80	8,74
188	8MC153_6 - 7 cm	10,04	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	99,90	99,70	98,61	93,13	93,13	93,13	9,04
189	8MC153_8 - 9 cm	9,89	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	99,90	99,80	98,18	92,01	92,01	92,01	8,78
190	AC153_10 - 11 cm	11,24	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	99,91	99,73	98,31	91,73	91,73	91,73	8,4
191	AC153_12 - 13 cm	10,51	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	99,90	99,62	98,00	91,15	91,15	91,15	8,43
192	AC153_14 - 15 cm	13,73	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	99,93	99,64	98,11	92,57	92,57	92,57	9,21
193	AC153_16 - 17 cm	11,04	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	99,91	99,64	97,92	91,94	91,94	91,94	9,07
194	AC153_18 - 19 cm	11,79	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	99,83	98,56	93,64	93,64	93,64	9



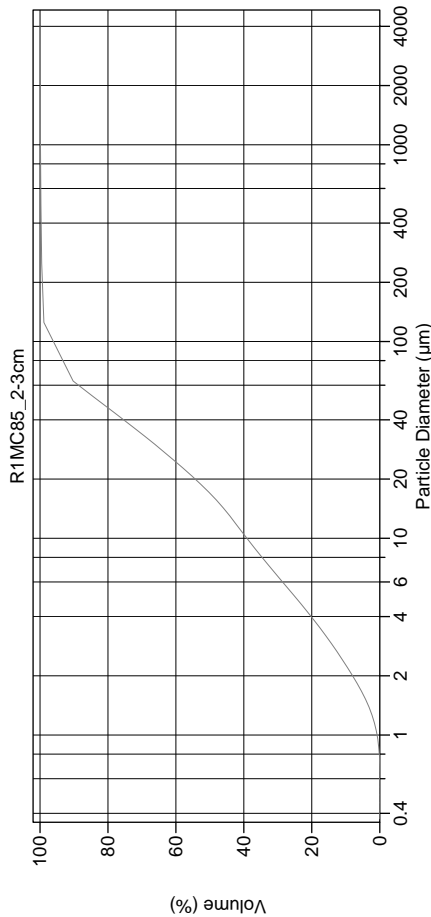
Volume Statistics (Arithmetic) 1#a.\$02

Calculations from 0.375 µm to 2000 µm

Volume 100.0%  
 Mean: 28.31 µm  
 Median: 15.26 µm  
 D(3,2): 6.426 µm  
 Mean/Median Ratio: 1.855  
 Mode: 88.74 µm  
 d<sub>10</sub>: 15.26 µm  
 d<sub>50</sub>: 2.311 µm  
 d<sub>90</sub>: 60.67 µm  
 Specific Surf. Area 9336 cm<sup>2</sup>/ml

% <	10	20	50	75	90
Size µm	2.311	3.850	15.26	37.68	60.67

1#a.\$02	Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
	2.000	7.59	8000	100
	5.000	25.8		
	10.00	41.4		
	15.00	49.6		
	20.00	56.7		
	50.00	83.9		
	60.00	89.7		
	63.00	91.2		
	70.00	92.1		
	75.00	92.7		
	90.00	94.5		
	125.0	98.7		
	200.0	99.3		
	250.0	99.7		
	400.0	99.7		
	500.0	99.8		
	1000	99.9		
	2000	100		
	4000	100		



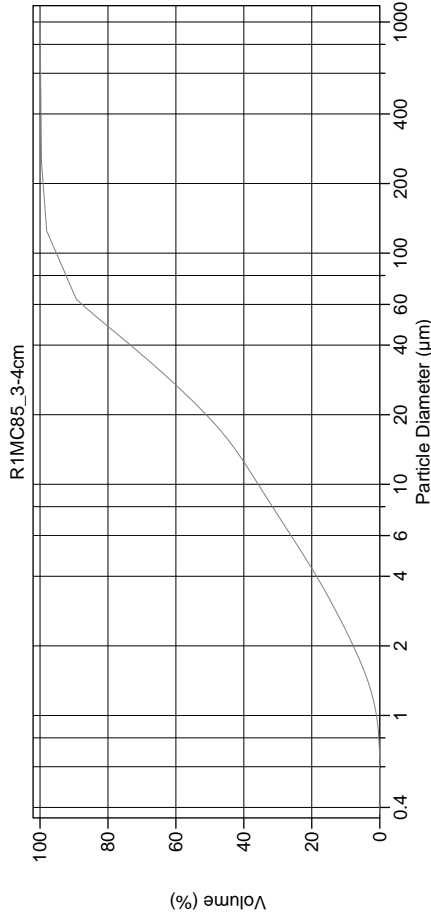
Volume Statistics (Arithmetic) 2a.\$02

Calculations from 0.375 µm to 4000 µm

Volume 100.0%  
 Mean: 30.64 µm  
 Median: 16.95 µm  
 D(3,2): 6.486 µm  
 Mean/Median Ratio: 1.807  
 Mode: 88.74 µm  
 d<sub>10</sub>: 2.274 µm  
 d<sub>50</sub>: 16.95 µm  
 d<sub>90</sub>: 62.49 µm  
 Specific Surf. Area 9251 cm<sup>2</sup>/ml

% <	10	20	50	75	90
Size µm	2.274	3.967	16.95	39.57	62.49

2a.\$02	Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
	2.000	7.98	8000	100
	5.000	24.7		
	10.00	39.1		
	15.00	47.1		
	20.00	54.3		
	50.00	82.7		
	60.00	88.7		
	63.00	90.3		
	70.00	91.2		
	75.00	91.9		
	90.00	94.0		
	125.0	98.9		
	200.0	99.3		
	250.0	99.5		
	400.0	99.7		
	500.0	99.8		
	1000	99.9		
	2000	99.9		
	4000	100		



Volume Statistics (Arithmetic) 3a.\$02

Calculations from 0.375 µm to 1000 µm

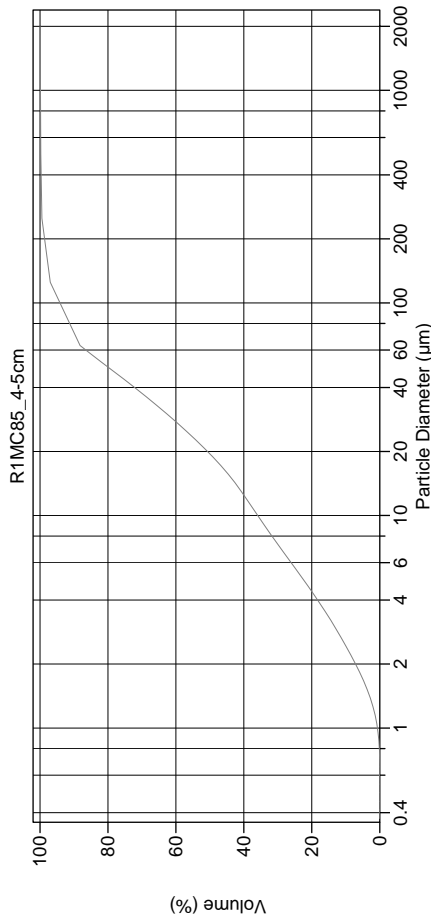
Volume 100.0%  
 Mean: 30.98 µm  
 Median: 19.23 µm  
 D(3,2): 6.787 µm  
 Mode: 1.611 µm  
 d<sub>10</sub>: 88.74 µm  
 d<sub>50</sub>: 2.336 µm  
 d<sub>90</sub>: 19.23 µm  
 Specific Surf. Area 68.01 µm  
 8841 cm<sup>2</sup>/ml

95% Conf. Limits: 0-121.1 µm  
 S.D.: 45.97 µm  
 Variance: 2113 µm<sup>2</sup>  
 C.V.: 148%  
 Skewness: 7.656 Right skewed  
 Kurtosis: 97.30 Leptokurtic

% <	10	20	50	75	90
Size µm	2.336	4.328	19.23	41.88	68.01

4a.\$02

Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
2.000	7.79	8000	100
5.000	22.6		
10.00	35.8		
15.00	43.8		
20.00	51.1		
50.00	81.3		
60.00	87.6		
63.00	89.3		
70.00	90.3		
75.00	91.0		
90.00	93.1		
125.0	98.1		
200.0	99.0		
250.0	99.6		
400.0	99.7		
500.0	99.8		
1000	100		
2000	100		
4000	100		



Volume Statistics (Arithmetic) 4a.\$02

Calculations from 0.375 µm to 2000 µm

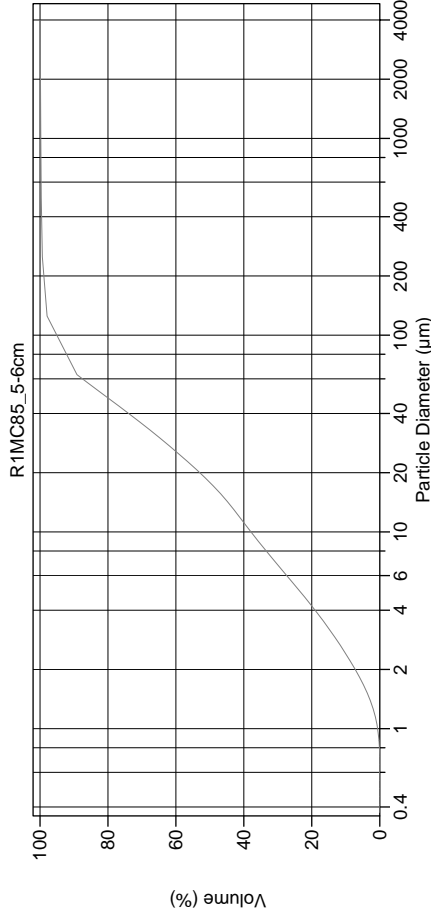
Volume 100.0%  
 Mean: 33.79 µm  
 Median: 19.50 µm  
 D(3,2): 7.035 µm  
 Mode: 1.732 µm  
 d<sub>10</sub>: 88.74 µm  
 d<sub>50</sub>: 2.438 µm  
 d<sub>90</sub>: 19.50 µm  
 Specific Surf. Area 75.49 µm  
 8529 cm<sup>2</sup>/ml

95% Conf. Limits: 0-159.6 µm  
 S.D.: 64.21 µm  
 Variance: 4123 µm<sup>2</sup>  
 C.V.: 190%  
 Skewness: 12.89 Right skewed  
 Kurtosis: 247.9 Leptokurtic

% <	10	20	50	75	90
Size µm	2.438	4.390	19.50	43.37	75.49

4a.\$02

Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
2.000	7.13	8000	100
5.000	22.5		
10.00	35.9		
15.00	43.7		
20.00	50.7		
50.00	80.1		
60.00	86.5		
63.00	88.2		
70.00	89.2		
75.00	89.9		
90.00	92.0		
125.0	97.0		
200.0	98.5		
250.0	99.5		
400.0	99.7		
500.0	99.8		
1000	99.9		
2000	100		
4000	100		



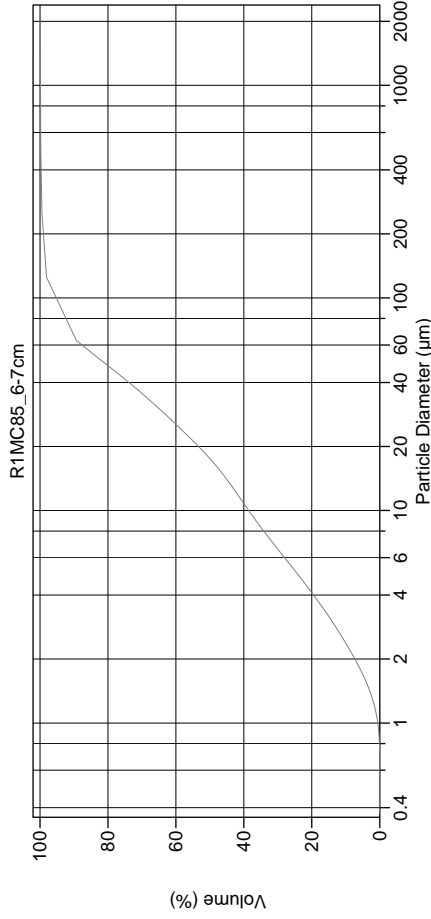
Volume Statistics (Arithmetic) 5a.\$02

Calculations from 0.375 µm to 4000 µm

Volume 100.0%  
 Mean: 34.62 µm  
 Median: 17.85 µm  
 D(3,2): 6.826 µm  
 Mean/Median Ratio: 1.940  
 Mode: 88.74 µm  
 d<sub>10</sub>: 2.403 µm  
 d<sub>50</sub>: 17.85 µm  
 d<sub>90</sub>: 69.00 µm  
 Specific Surf. Area 8790 cm<sup>2</sup>/ml

% <	10	20	50	75	90
Size µm	2.403	4.202	17.85	41.37	69.00

Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
2.000	7.22	8000	100
5.000	23.5		
10.00	37.9		
20.00	53.0		
50.00	81.4		
60.00	87.5		
63.00	89.2		
70.00	90.1		
90.00	93.0		
125.0	97.9		
200.0	98.8		
250.0	99.3		
400.0	99.5		
500.0	99.7		
1000	99.8		
2000	99.9		
4000	100		



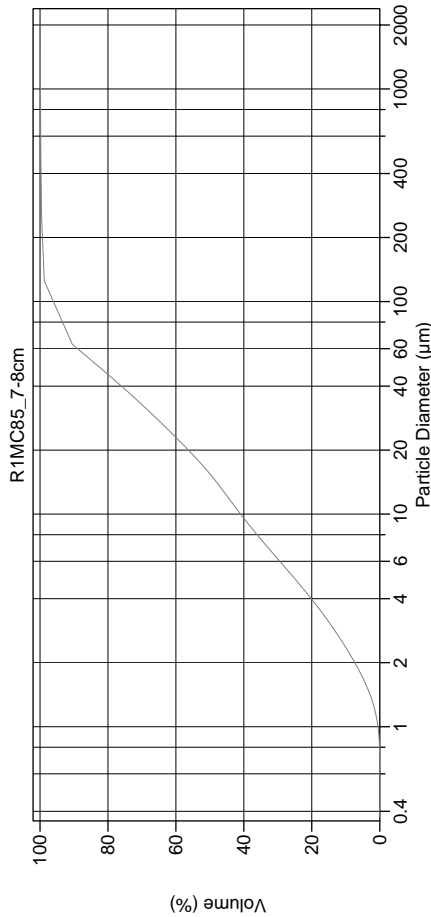
Volume Statistics (Arithmetic) 6a.\$02

Calculations from 0.375 µm to 2000 µm

Volume 100.0%  
 Mean: 31.40 µm  
 Median: 17.55 µm  
 D(3,2): 6.748 µm  
 Mean/Median Ratio: 1.789  
 Mode: 88.74 µm  
 d<sub>10</sub>: 2.376 µm  
 d<sub>50</sub>: 17.55 µm  
 d<sub>90</sub>: 67.93 µm  
 Specific Surf. Area 8891 cm<sup>2</sup>/ml

% <	10	20	50	75	90
Size µm	2.376	4.109	17.55	41.45	67.93

Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
2.000	7.32	8000	100
5.000	24.1		
10.00	38.6		
15.00	46.4		
20.00	53.3		
50.00	81.4		
60.00	87.6		
63.00	89.3		
70.00	90.3		
90.00	93.1		
125.0	98.1		
200.0	98.9		
250.0	99.4		
400.0	99.6		
500.0	99.8		
1000	99.9		
2000	100		
4000	100		



Volume Statistics (Arithmetic) 7a.\$02

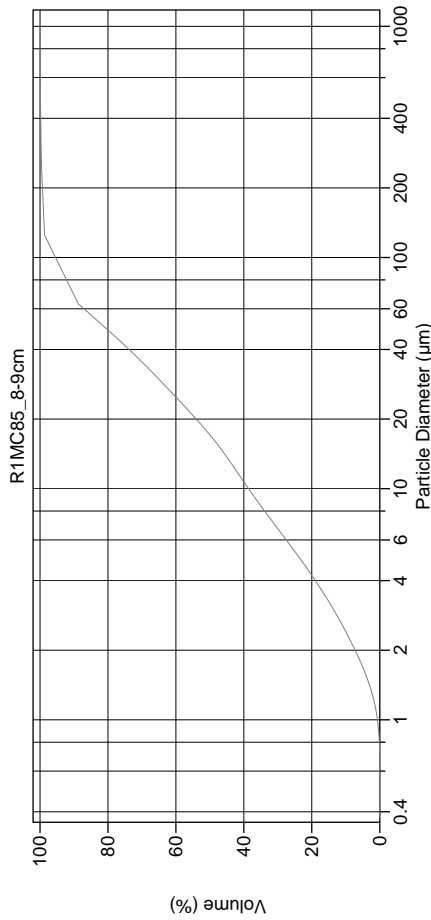
Calculations from 0.375 µm to 2000 µm

Volume 100.0%  
 Mean: 29.01 µm  
 Median: 15.47 µm  
 D(3,2): 6.549 µm  
 Mode: 1.876 µm  
 d<sub>10</sub>: 88.74 µm  
 d<sub>50</sub>: 2.360 µm  
 d<sub>90</sub>: 15.47 µm  
 d<sub>90</sub>: 62.00 µm  
 Specific Surf. Area 9162 cm<sup>2</sup>/ml

95% Conf. Limits: 0-147.8 µm  
 S.D.: 60.62 µm  
 Variance: 3675 µm<sup>2</sup>  
 C.V.: 209%  
 Skewness: 15.16 Right skewed  
 Kurtosis: 316.2 Leptokurtic

% <	10	20	50	75	90
Size µm	2.360	3.975	15.47	38.67	62.00

Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
2.000	7.34	8000	100
5.000	25.1		
10.00	40.9		
15.00	49.3		
20.00	56.3		
50.00	83.1		
60.00	88.9		
63.00	90.5		
70.00	91.5		
75.00	92.1		
90.00	94.1		
125.0	98.7		
200.0	99.2		
250.0	99.6		
400.0	99.7		
500.0	99.8		
1000	99.9		
2000	100		
4000	100		



Volume Statistics (Arithmetic) 8a.\$02

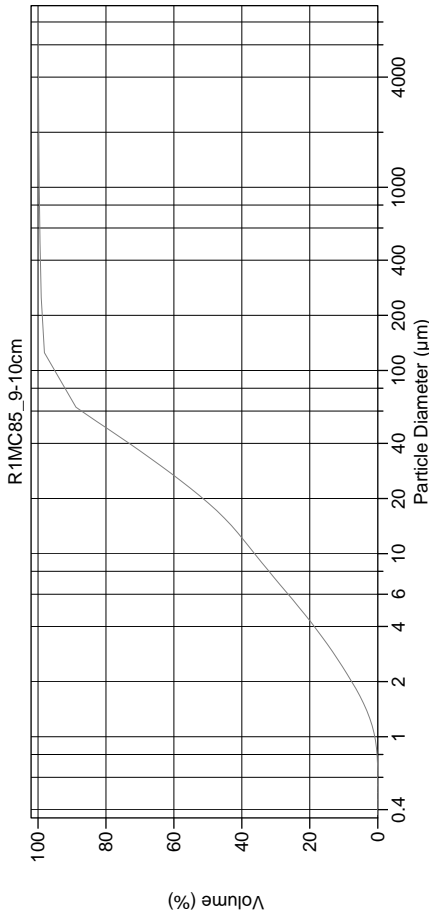
Calculations from 0.375 µm to 1000 µm

Volume 100.0%  
 Mean: 29.58 µm  
 Median: 17.09 µm  
 D(3,2): 6.774 µm  
 Mode: 1.731 µm  
 d<sub>10</sub>: 88.74 µm  
 d<sub>50</sub>: 2.408 µm  
 d<sub>90</sub>: 17.09 µm  
 d<sub>90</sub>: 70.92 µm  
 Specific Surf. Area 8857 cm<sup>2</sup>/ml

95% Conf. Limits: 0-110.2 µm  
 S.D.: 41.13 µm  
 Variance: 1692 µm<sup>2</sup>  
 C.V.: 139%  
 Skewness: 6.630 Right skewed  
 Kurtosis: 84.56 Leptokurtic

% <	10	20	50	75	90
Size µm	2.408	4.219	17.09	41.59	70.92

Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
2.000	7.24	8000	100
5.000	23.5		
10.00	38.6		
15.00	47.0		
20.00	54.0		
50.00	81.0		
60.00	87.1		
63.00	88.7		
70.00	89.9		
75.00	90.7		
90.00	93.1		
125.0	98.7		
200.0	99.2		
250.0	99.6		
400.0	99.8		
500.0	99.9		
1000	100		
2000	100		
4000	100		



Volume Statistics (Arithmetic) 9a.\$02

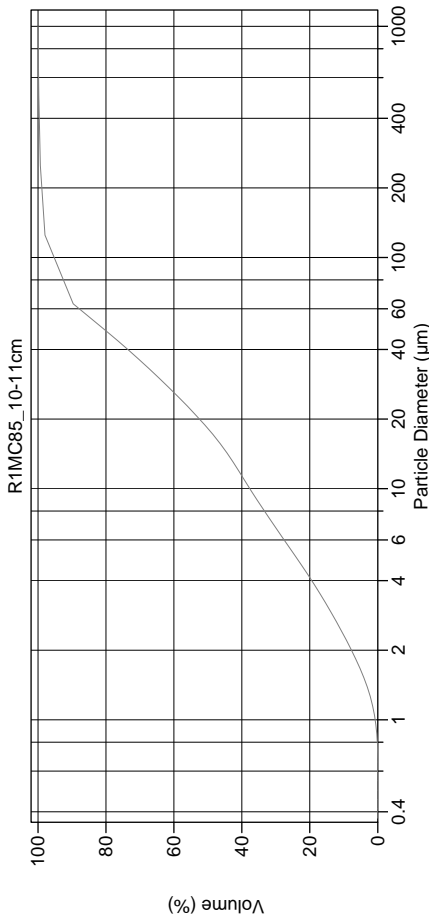
Calculations from 0.375 µm to 8000 µm

Volume 100.0%  
 Mean: 42.44 µm  
 Median: 18.97 µm  
 D(3,2): 6.807 µm  
 Mean/Median Ratio: 2.237  
 Mode: 88.74 µm  
 d<sub>10</sub>: 2.353 µm  
 d<sub>50</sub>: 18.97 µm  
 d<sub>90</sub>: 70.73 µm  
 Specific Surf. Area 8814 cm<sup>2</sup>/ml

95% Conf. Limits: 0-485.3 µm  
 S.D.: 225.9 µm  
 Variance: 51051 µm<sup>2</sup>  
 C.V.: 532%  
 Skewness: 20.81 Right skewed  
 Kurtosis: 481.7 Leptokurtic

% <	10	20	50	75	90
Size µm	2.353	4.304	18.97	42.22	70.73

9a.\$02	Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
	2.000	7.66	8000	100
	5.000	22.8		
	10.00	36.3		
	20.00	44.2		
	50.00	80.9		
	60.00	87.2		
	63.00	88.8		
	70.00	89.9		
	75.00	90.6		
	90.00	92.9		
	125.0	98.1		
	200.0	98.7		
	250.0	99.1		
	400.0	99.3		
	500.0	99.4		
	1000	99.7		
	2000	99.8		
	4000	99.9		



Volume Statistics (Arithmetic) 10a.\$02

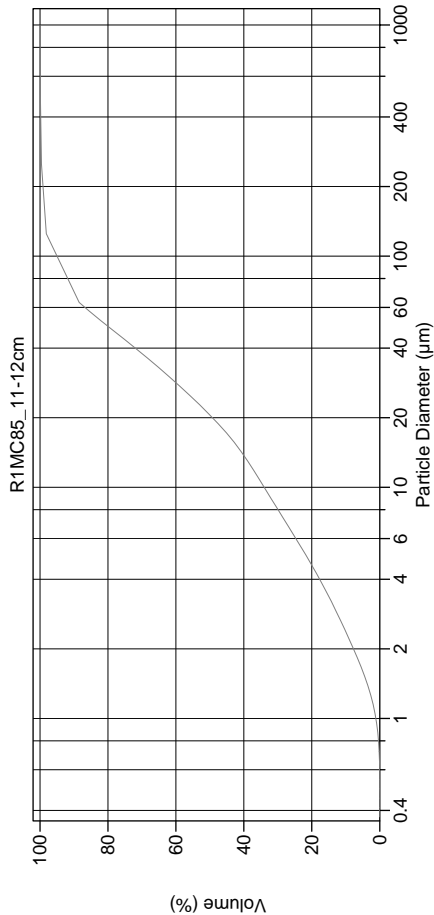
Calculations from 0.375 µm to 1000 µm

Volume 100.0%  
 Mean: 31.07 µm  
 Median: 18.21 µm  
 D(3,2): 6.691 µm  
 Mean/Median Ratio: 1.706  
 Mode: 88.74 µm  
 d<sub>10</sub>: 2.322 µm  
 d<sub>50</sub>: 18.21 µm  
 d<sub>90</sub>: 65.46 µm  
 Specific Surf. Area 8967 cm<sup>2</sup>/ml

95% Conf. Limits: 0-127.6 µm  
 S.D.: 49.24 µm  
 Variance: 2424 µm<sup>2</sup>  
 C.V.: 158%  
 Skewness: 7.388 Right skewed  
 Kurtosis: 84.70 Leptokurtic

% <	10	20	50	75	90
Size µm	2.322	4.125	18.21	41.74	65.46

10a.\$02	Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
	2.000	7.73	8000	100
	5.000	23.8		
	10.00	37.6		
	15.00	45.4		
	20.00	52.5		
	50.00	81.3		
	60.00	87.9		
	63.00	89.7		
	70.00	90.6		
	75.00	91.3		
	90.00	93.3		
	125.0	98.0		
	200.0	98.8		
	250.0	99.3		
	400.0	99.6		
	500.0	99.8		
	1000	100		
	2000	100		
	4000	100		



Volume Statistics (Arithmetic) 11a.\$02

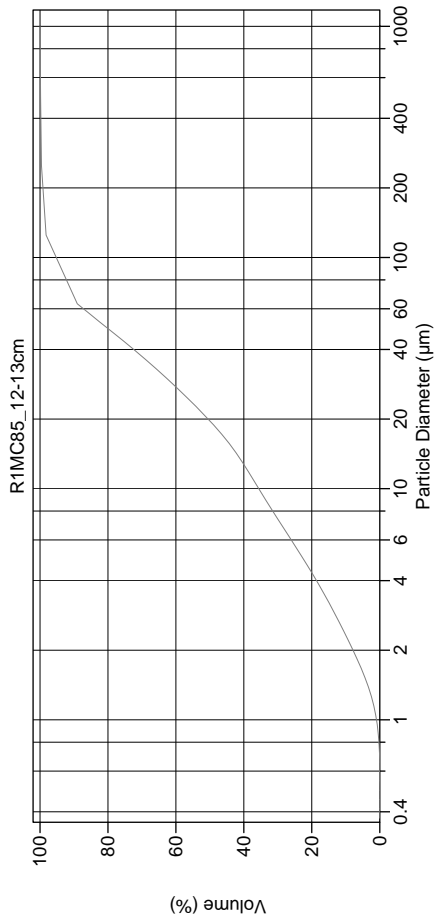
Calculations from 0.375 µm to 1000 µm

Volume 100.0%  
 Mean: 31.64 µm  
 Median: 20.53 µm  
 D(3,2): 6.943 µm  
 Mean/Median Ratio: 1.541  
 Mode: 88.74 µm  
 d<sub>10</sub>: 2.374 µm  
 d<sub>50</sub>: 20.53 µm  
 d<sub>90</sub>: 72.64 µm  
 Specific Surf. Area 8642 cm<sup>2</sup>/ml

95% Conf. Limits: 0-114.1 µm  
 S.D.: 42.07 µm  
 Variance: 1769 µm<sup>2</sup>  
 C.V.: 133%  
 Skewness: 6.276 Right skewed  
 Kurtosis: 76.57 Leptokurtic

% <	10	20	50	75	90
Size µm	2.374	4.603	20.53	43.44	72.64

Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
2.000	7.73	8000	100
5.000	21.4		
10.00	34.0		
15.00	41.9		
20.00	49.2		
50.00	80.2		
60.00	86.8		
63.00	88.5		
70.00	89.6		
75.00	90.4		
90.00	92.7		
125.0	98.2		
200.0	99.0		
250.0	99.6		
400.0	99.8		
500.0	99.9		
1000	100		
2000	100		
4000	100		



Volume Statistics (Arithmetic) 12a.\$02

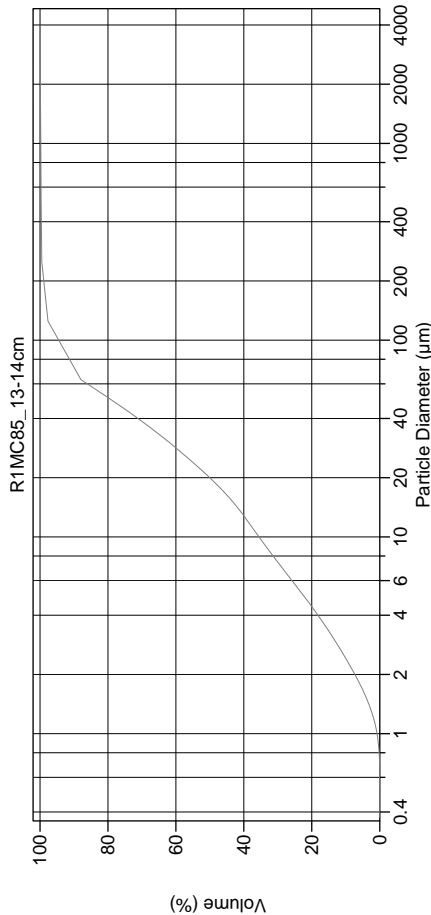
Calculations from 0.375 µm to 1000 µm

Volume 100.0%  
 Mean: 31.09 µm  
 Median: 19.63 µm  
 D(3,2): 6.805 µm  
 Mean/Median Ratio: 1.583  
 Mode: 88.74 µm  
 d<sub>10</sub>: 2.324 µm  
 d<sub>50</sub>: 19.63 µm  
 d<sub>90</sub>: 69.54 µm  
 Specific Surf. Area 8817 cm<sup>2</sup>/ml

95% Conf. Limits: 0-116.4 µm  
 S.D.: 43.51 µm  
 Variance: 1893 µm<sup>2</sup>  
 C.V.: 140%  
 Skewness: 7.005 Right skewed  
 Kurtosis: 88.82 Leptokurtic

% <	10	20	50	75	90
Size µm	2.324	4.332	19.63	43.00	69.54

Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
2.000	7.87	8000	100
5.000	22.6		
10.00	35.6		
15.00	43.3		
20.00	50.5		
50.00	80.5		
60.00	87.2		
63.00	89.0		
70.00	90.1		
75.00	90.8		
90.00	93.0		
125.0	98.2		
200.0	99.0		
250.0	99.6		
400.0	99.8		
500.0	99.9		
1000	100		
2000	100		
4000	100		



Volume Statistics (Arithmetic) 13a.\$02

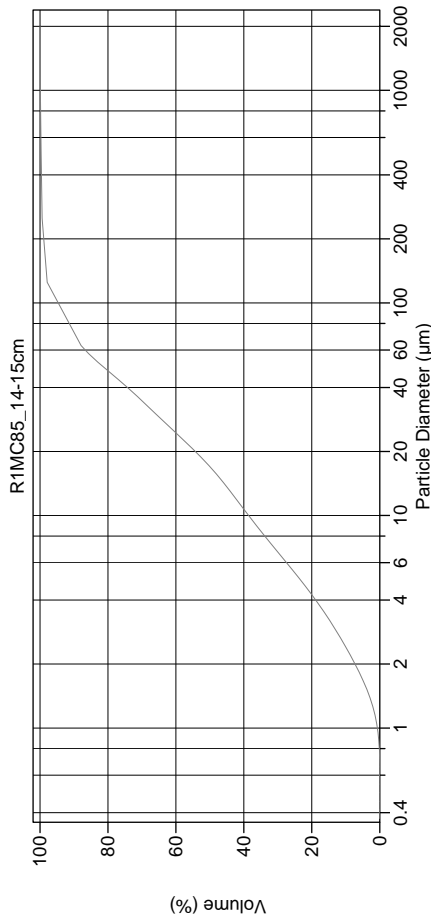
Calculations from 0.375 µm to 4000 µm

Volume 100.0%  
 Mean: 35.94 µm  
 Median: 19.98 µm  
 D(3,2): 7.005 µm  
 Mean/Median Ratio: 1.798  
 Mode: 88.74 µm  
 d<sub>10</sub>: 2.414 µm  
 d<sub>50</sub>: 19.98 µm  
 d<sub>90</sub>: 76.04 µm  
 Specific Surf. Area 8565 cm<sup>2</sup>/ml

95% Conf. Limits: 0-245.8 µm  
 S.D.: 107.1 µm  
 Variance: 11467 µm<sup>2</sup>  
 C.V.: 298%  
 Skewness: 20.21 Right skewed  
 Kurtosis: 488.6 Leptokurtic

% <	10	20	50	75	90
Size µm	2.414	4.423	19.98	44.62	76.04

13a.\$02		Volume	Particle	Volume
Particle Diameter µm	µm	% <	Diameter µm	% <
2.000	2.000	7.33	8000	100
5.000	5.000	22.3		
10.00	10.00	35.5		
15.00	15.00	43.1		
20.00	20.00	50.0		
50.00	50.00	79.2		
60.00	60.00	86.1		
63.00	63.00	88.0		
70.00	70.00	89.1		
75.00	75.00	89.8		
90.00	90.00	92.2		
125.0	125.0	97.7		
200.0	200.0	98.8		
250.0	250.0	99.5		
400.0	400.0	99.6		
500.0	500.0	99.7		
1000	1000	99.8		
2000	2000	99.9		
4000	4000	100		



Volume Statistics (Arithmetic) 14a.\$02

Calculations from 0.375 µm to 2000 µm

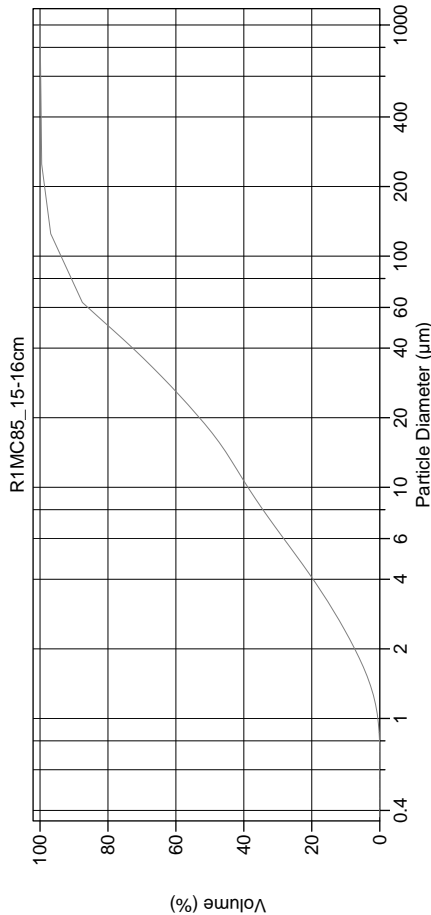
Volume 100.0%  
 Mean: 32.08 µm  
 Median: 16.97 µm  
 D(3,2): 6.765 µm  
 Mean/Median Ratio: 1.890  
 Mode: 88.74 µm  
 d<sub>10</sub>: 2.407 µm  
 d<sub>50</sub>: 16.97 µm  
 d<sub>90</sub>: 75.93 µm  
 Specific Surf. Area 8869 cm<sup>2</sup>/ml

95% Conf. Limits: 0-158.7 µm  
 S.D.: 64.58 µm  
 Variance: 4171 µm<sup>2</sup>  
 C.V.: 201%  
 Skewness: 12.66 Right skewed  
 Kurtosis: 232.9 Leptokurtic

% <	10	20	50	75	90
Size µm	2.407	4.237	16.97	40.96	75.93

14a.\$02		Volume	Particle	Volume
Particle Diameter µm	µm	% <	Diameter µm	% <
2.000	2.000	7.27	8000	100
5.000	5.000	23.4		
10.00	10.00	38.6		
15.00	15.00	47.1		
20.00	20.00	54.3		
50.00	50.00	81.3		
60.00	60.00	86.7		
63.00	63.00	87.9		
70.00	70.00	89.0		
75.00	75.00	89.8		
90.00	90.00	92.3		
125.0	125.0	97.9		
200.0	200.0	98.8		
250.0	250.0	99.4		
400.0	400.0	99.6		
500.0	500.0	99.7		
1000	1000	99.9		
2000	2000	100		
4000	4000	100		





Volume Statistics (Arithmetic) 15a.\$02

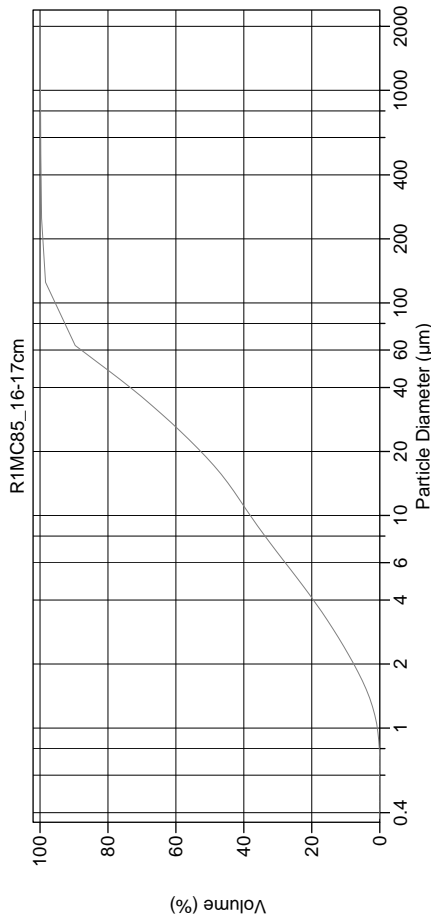
Calculations from 0.375 µm to 1000 µm

Volume 100.0%  
 Mean: 32.57 µm  
 Median: 17.66 µm  
 D(3,2): 6.745 µm  
 Mode: 1.845 µm  
 d<sub>10</sub>: 88.74 µm  
 d<sub>50</sub>: 17.66 µm  
 d<sub>90</sub>: 79.32 µm  
 Specific Surf. Area 8896 cm<sup>2</sup>/ml

95% Conf. Limits: 0-132.6 µm  
 S.D.: 51.05 µm  
 Variance: 2606 µm<sup>2</sup>  
 C.V.: 157%  
 Skewness: 6.793 Right skewed  
 Kurtosis: 75.79 Leptokurtic

% <	10	20	50	75	90
Size µm	2.365	4.077	17.66	42.97	79.32

15a.\$02	Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
	2.000	7.37	8000	100
	5.000	24.3		
	10.00	38.8		
	15.00	46.4		
	20.00	53.1		
	50.00	79.9		
	60.00	85.9		
	63.00	87.5		
	70.00	88.6		
	75.00	89.4		
	90.00	91.6		
	125.0	96.9		
	200.0	98.5		
	250.0	99.5		
	400.0	99.7		
	500.0	99.8		
	1000	100		
	2000	100		
	4000	100		



Volume Statistics (Arithmetic) 16a.\$02

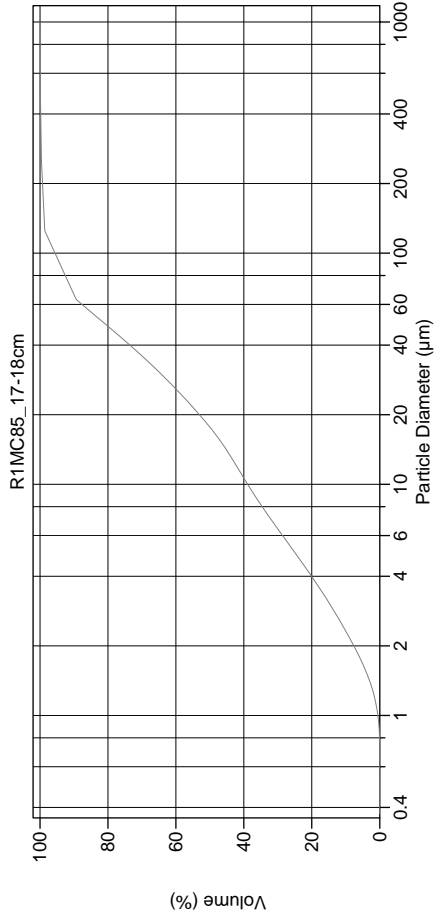
Calculations from 0.375 µm to 2000 µm

Volume 100.0%  
 Mean: 31.06 µm  
 Median: 18.03 µm  
 D(3,2): 6.689 µm  
 Mode: 1.722 µm  
 d<sub>10</sub>: 88.74 µm  
 d<sub>50</sub>: 18.03 µm  
 d<sub>90</sub>: 65.41 µm  
 Specific Surf. Area 8970 cm<sup>2</sup>/ml

95% Conf. Limits: 0-151.4 µm  
 S.D.: 61.41 µm  
 Variance: 3772 µm<sup>2</sup>  
 C.V.: 198%  
 Skewness: 14.57 Right skewed  
 Kurtosis: 298.4 Leptokurtic

% <	10	20	50	75	90
Size µm	2.333	4.105	18.03	41.87	65.41

16a.\$02	Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
	2.000	7.65	8000	100
	5.000	24.0		
	10.00	38.1		
	15.00	45.8		
	20.00	52.7		
	50.00	81.3		
	60.00	87.9		
	63.00	89.7		
	70.00	90.6		
	75.00	91.4		
	90.00	93.5		
	125.0	98.4		
	200.0	99.1		
	250.0	99.5		
	400.0	99.7		
	500.0	99.8		
	1000	99.9		
	2000	100		
	4000	100		



Volume Statistics (Arithmetic) 17a.\$02

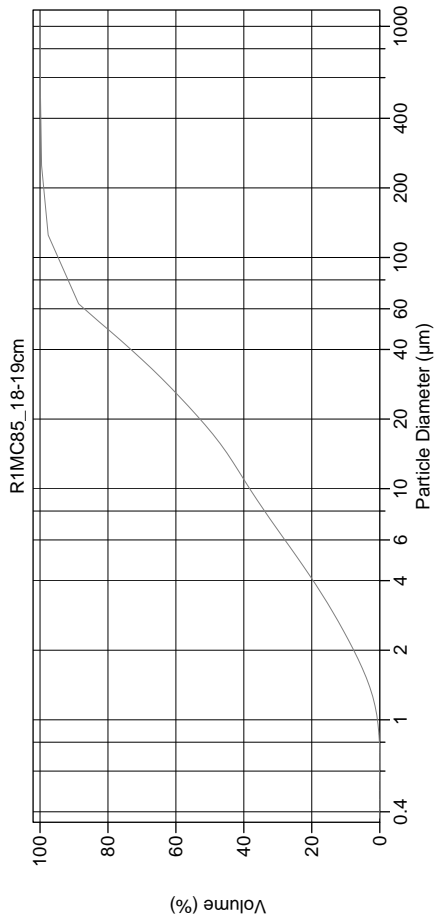
Calculations from 0.375 µm to 1000 µm

Volume 100.0%  
 Mean: 29.52 µm  
 Median: 17.67 µm  
 D(3,2): 6.650 µm  
 Mean/Median Ratio: 1.671  
 Mode: 88.74 µm  
 d<sub>10</sub>: 2.319 µm  
 d<sub>50</sub>: 17.67 µm  
 d<sub>90</sub>: 67.23 µm  
 Specific Surf. Area 9022 cm<sup>2</sup>/ml

95% Conf. Limits: 0-109.8 µm  
 S.D.: 40.95 µm  
 Variance: 1677 µm<sup>2</sup>  
 C.V.: 139%  
 Skewness: 6.683 Right skewed  
 Kurtosis: 85.83 Leptokurtic

% <	10	20	50	75	90
Size µm	2.319	3.991	17.67	41.79	67.23

Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
2.000	7.63	8000	100
5.000	24.7		
10.00	38.9		
15.00	46.4		
20.00	53.1		
50.00	81.2		
60.00	87.6		
63.00	89.4		
70.00	90.4		
90.00	93.4		
125.0	98.6		
200.0	99.2		
250.0	99.6		
400.0	99.8		
500.0	99.9		
1000	100		
2000	100		
4000	100		



Volume Statistics (Arithmetic) 18a.\$02

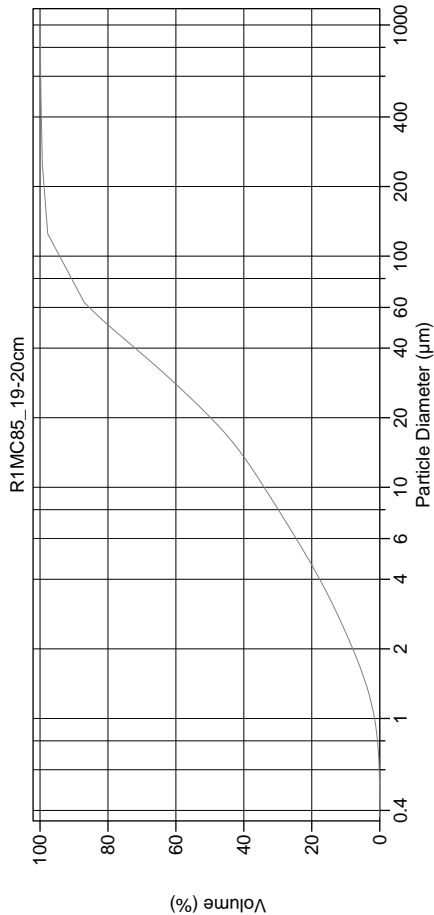
Calculations from 0.375 µm to 1000 µm

Volume 100.0%  
 Mean: 30.93 µm  
 Median: 17.83 µm  
 D(3,2): 6.686 µm  
 Mean/Median Ratio: 1.734  
 Mode: 88.74 µm  
 d<sub>10</sub>: 2.327 µm  
 d<sub>50</sub>: 17.83 µm  
 d<sub>90</sub>: 72.27 µm  
 Specific Surf. Area 8974 cm<sup>2</sup>/ml

95% Conf. Limits: 0-117.5 µm  
 S.D.: 44.18 µm  
 Variance: 1952 µm<sup>2</sup>  
 C.V.: 143%  
 Skewness: 6.088 Right skewed  
 Kurtosis: 69.65 Leptokurtic

% <	10	20	50	75	90
Size µm	2.327	4.086	17.83	42.21	72.27

Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
2.000	7.66	8000	100
5.000	24.1		
10.00	38.3		
15.00	46.0		
20.00	52.9		
50.00	80.8		
60.00	87.0		
63.00	88.7		
70.00	89.7		
90.00	90.4		
125.0	92.6		
200.0	97.6		
250.0	98.8		
400.0	99.5		
500.0	99.8		
1000	99.9		
2000	100		
4000	100		



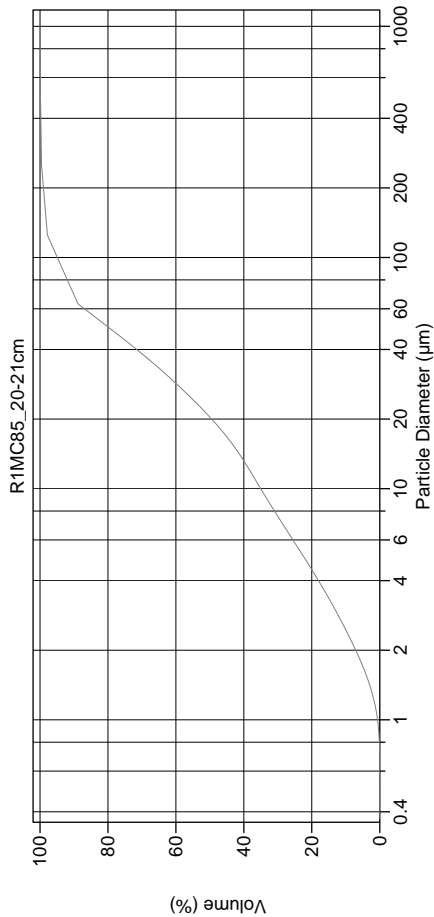
Volume Statistics (Arithmetic) 19a.\$02

Calculations from 0.375 µm to 1000 µm

Volume 100.0%  
 Mean: 33.41 µm  
 Median: 20.16 µm  
 D(3,2): 6.746 µm  
 Mean/Median Ratio: 1.658  
 Mode: 88.74 µm  
 d<sub>10</sub>: 2.352 µm  
 d<sub>50</sub>: 20.16 µm  
 d<sub>90</sub>: 80.32 µm  
 Specific Surf. Area 8894 cm<sup>2</sup>/ml

% <	10	20	50	75	90
Size µm	2.352	4.613	20.16	43.56	80.32

Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
2.000	7.95	8000	100
5.000	21.4		
10.00	34.0		
15.00	42.3		
20.00	49.8		
50.00	79.7		
60.00	85.5		
63.00	87.0		
70.00	88.2		
75.00	89.1		
90.00	91.7		
125.0	97.7		
200.0	98.7		
250.0	99.3		
400.0	99.6		
500.0	99.8		
1000	100		
2000	100		
4000	100		



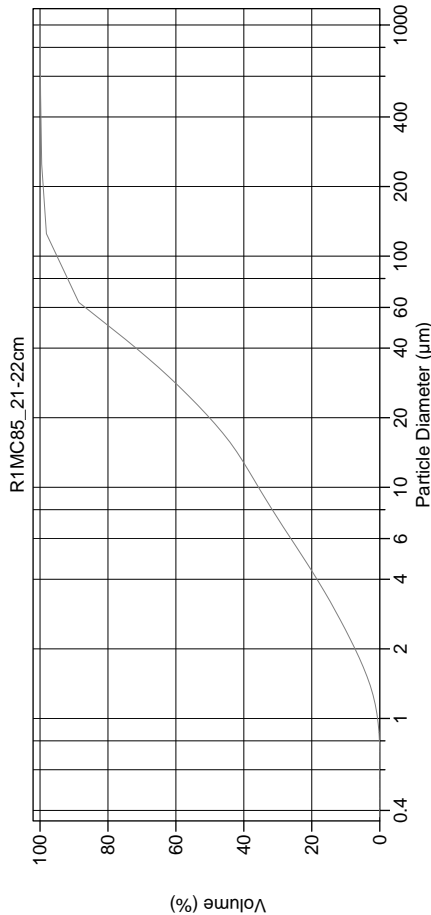
Volume Statistics (Arithmetic) 20a.\$02

Calculations from 0.375 µm to 1000 µm

Volume 100.0%  
 Mean: 31.86 µm  
 Median: 20.38 µm  
 D(3,2): 7.135 µm  
 Mean/Median Ratio: 1.563  
 Mode: 88.74 µm  
 d<sub>10</sub>: 2.451 µm  
 d<sub>50</sub>: 20.38 µm  
 d<sub>90</sub>: 70.98 µm  
 Specific Surf. Area 8409 cm<sup>2</sup>/ml

% <	10	20	50	75	90
Size µm	2.451	4.468	20.38	43.90	70.98

Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
2.000	7.08	8000	100
5.000	22.1		
10.00	35.0		
15.00	42.5		
20.00	49.5		
50.00	79.9		
60.00	86.9		
63.00	88.8		
70.00	89.9		
75.00	90.6		
90.00	92.8		
125.0	97.8		
200.0	98.9		
250.0	99.6		
400.0	99.8		
500.0	99.9		
1000	100		
2000	100		
4000	100		



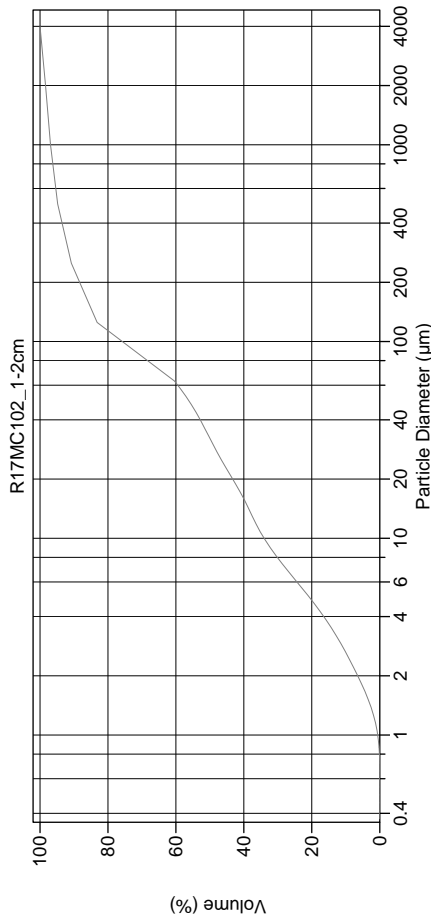
Volume Statistics (Arithmetic) 21#.\$02

Calculations from 0.375 µm to 1000 µm

Volume 100.0%  
 Mean: 31.76 µm  
 Median: 19.91 µm  
 D(3,2): 7.025 µm  
 Mean/Median Ratio: 1.595  
 Mode: 88.74 µm  
 d<sub>10</sub>: 2.406 µm  
 d<sub>50</sub>: 19.91 µm  
 d<sub>90</sub>: 72.28 µm  
 Specific Surf. Area 8541 cm<sup>2</sup>/ml

% <	10	20	50	75	90
Size µm	2.406	4.351	19.91	43.79	72.28

Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
2.000	7.27	8000	100
5.000	22.6		
10.00	35.7		
15.00	43.2		
20.00	50.1		
50.00	79.9		
60.00	86.7		
63.00	88.6		
70.00	89.6		
75.00	90.4		
90.00	92.7		
125.0	98.1		
200.0	99.0		
250.0	99.5		
400.0	99.7		
500.0	99.8		
1000	100		
2000	100		
4000	100		



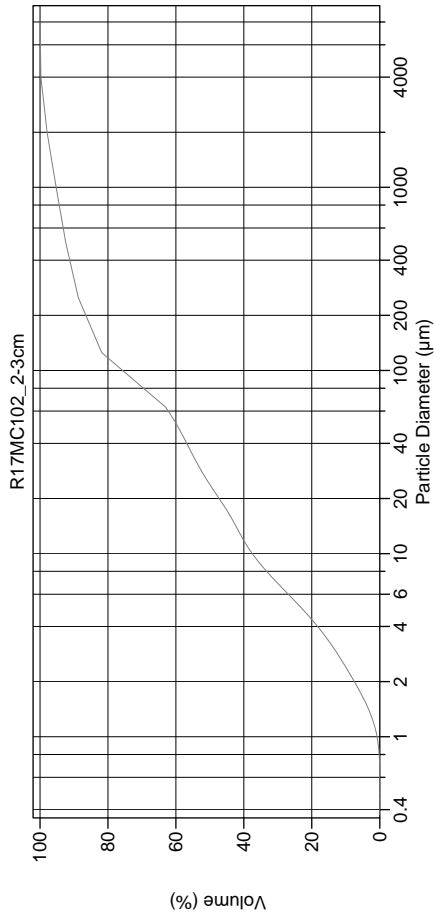
Volume Statistics (Arithmetic) 22a.\$02

Calculations from 0.375 µm to 4000 µm

Volume 100.0%  
 Mean: 138.6 µm  
 Median: 32.22 µm  
 D(3,2): 7.961 µm  
 Mean/Median Ratio: 4.301  
 Mode: 88.74 µm  
 d<sub>10</sub>: 2.632 µm  
 d<sub>50</sub>: 32.22 µm  
 d<sub>90</sub>: 237.0 µm  
 Specific Surf. Area 7537 cm<sup>2</sup>/ml

% <	10	20	50	75	90
Size µm	2.632	4.838	32.22	102.7	237.0

Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
2.000	6.47	8000	100
5.000	20.7		
10.00	34.0		
15.00	39.3		
20.00	43.3		
50.00	56.2		
60.00	59.5		
63.00	60.4		
70.00	63.0		
75.00	64.8		
90.00	70.3		
125.0	83.2		
200.0	87.8		
250.0	90.8		
400.0	93.2		
500.0	94.8		
1000	96.9		
2000	98.4		
4000	100		



Volume Statistics (Arithmetic) 23a.\$02

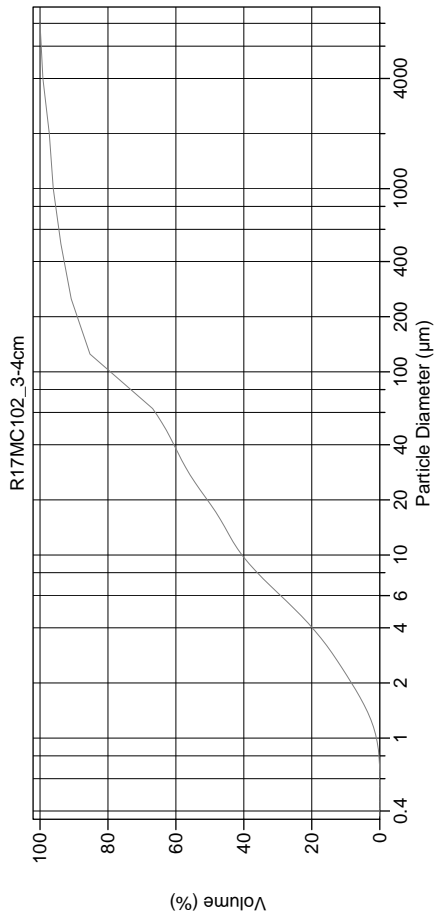
Calculations from 0.375 µm to 8000 µm

Volume 100.0%  
 Mean: 174.3 µm  
 Median: 23.81 µm  
 D(3,2): 7.203 µm  
 Mean/Median Ratio: 7.321  
 Mode: 88.74 µm  
 d<sub>10</sub>: 23.81 µm  
 d<sub>50</sub>: 23.81 µm  
 d<sub>90</sub>: 335.6 µm  
 Specific Surf. Area 8330 cm<sup>2</sup>/ml

95% Conf. Limits: 0-1197 µm  
 S.D.: 522.0 µm  
 Variance: 272474 µm<sup>2</sup>  
 C.V.: 299%  
 Skewness: 5.738 Right skewed  
 Kurtosis: 41.50 Leptokurtic

% <	10	20	50	75	90
Size µm	2.404	4.367	23.81	102.5	335.6

Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
2000	7.46	8000	100
5000	22.8		
10000	37.5		
15000	43.1		
20000	47.3		
50000	59.6		
60000	62.2		
63000	63.0		
70000	65.1		
75000	66.6		
90000	71.2		
125000	81.8		
200000	86.0		
250000	88.7		
400000	91.0		
500000	92.4		
1000000	95.3		
2000000	97.9		
4000000	99.7		



Volume Statistics (Arithmetic) 24a.\$02

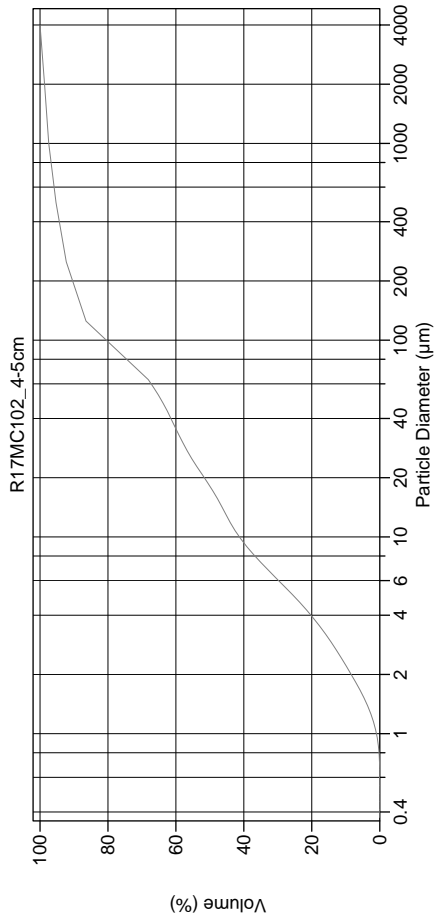
Calculations from 0.375 µm to 8000 µm

Volume 100.0%  
 Mean: 178.2 µm  
 Median: 19.12 µm  
 D(3,2): 6.620 µm  
 Mean/Median Ratio: 9.323  
 Mode: 88.74 µm  
 d<sub>10</sub>: 19.12 µm  
 d<sub>50</sub>: 19.12 µm  
 d<sub>90</sub>: 231.2 µm  
 Specific Surf. Area 9063 cm<sup>2</sup>/ml

95% Conf. Limits: 0-1453 µm  
 S.D.: 650.4 µm  
 Variance: 423071 µm<sup>2</sup>  
 C.V.: 365%  
 Skewness: 6.254 Right skewed  
 Kurtosis: 43.62 Leptokurtic

% <	10	20	50	75	90
Size µm	2.246	4.034	19.12	90.35	231.2

Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
2000	8.32	8000	100
5000	24.7		
10000	40.5		
15000	46.3		
20000	50.8		
50000	63.4		
60000	66.1		
63000	66.9		
70000	68.9		
75000	70.4		
90000	74.9		
125000	85.3		
200000	88.6		
250000	90.8		
400000	92.7		
500000	93.9		
1000000	96.1		
2000000	97.3		
4000000	99.2		



Volume Statistics (Arithmetic) 25a.\$02

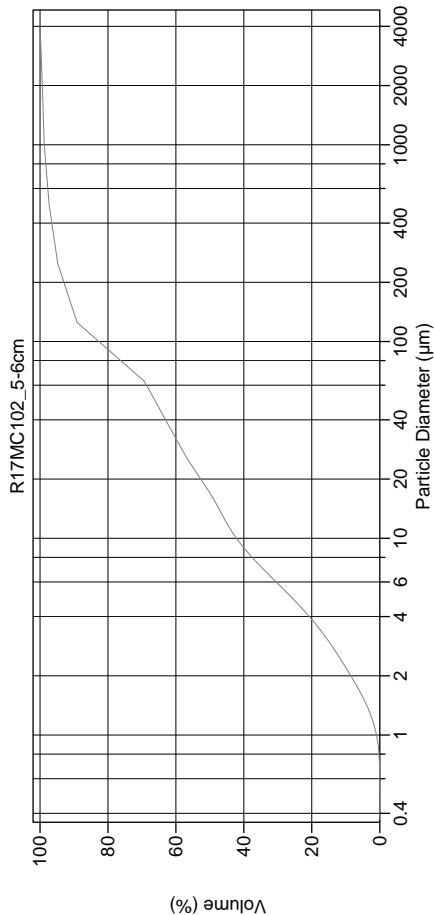
Calculations from 0.375 µm to 4000 µm

Volume 100.0%  
 Mean: 116.8 µm  
 Median: 18.12 µm  
 D(3,2): 6.520 µm  
 Mean/Median Ratio: 6.445  
 Mode: 88.74 µm  
 d<sub>10</sub>: 2.227 µm  
 d<sub>50</sub>: 18.12 µm  
 d<sub>90</sub>: 201.0 µm  
 Specific Surf. Area 9202 cm<sup>2</sup>/ml

95% Conf. Limits: 0-837.3 µm  
 S.D.: 367.6 µm  
 Variance: 135134 µm<sup>2</sup>  
 C.V.: 315%  
 Skewness: 5.953 Right skewed  
 Kurtosis: 38.41 Leptokurtic

% <	10	20	50	75	90
Size µm	2.227	3.955	18.12	86.19	201.0

25a.\$02	Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
	2.000	8.40	8000	100
	5.000	25.3		
	10.00	41.3		
	20.00	47.2		
	50.00	64.4		
	60.00	67.3		
	63.00	68.1		
	70.00	70.2		
	75.00	71.7		
	90.00	76.1		
	125.0	86.5		
	200.0	90.0		
	250.0	92.3		
	400.0	94.1		
	500.0	95.3		
	1000	97.5		
	2000	98.7		
	4000	100		



Volume Statistics (Arithmetic) 26a.\$02

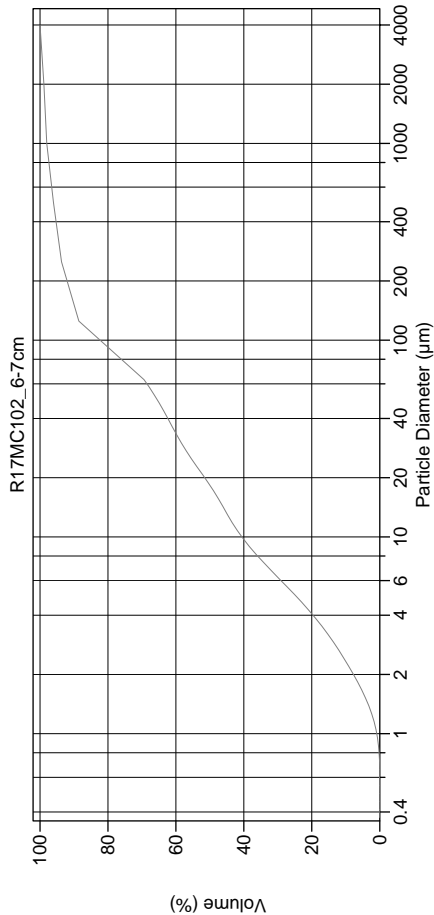
Calculations from 0.375 µm to 4000 µm

Volume 100.0%  
 Mean: 82.67 µm  
 Median: 17.00 µm  
 D(3,2): 6.398 µm  
 Mean/Median Ratio: 4.863  
 Mode: 88.74 µm  
 d<sub>10</sub>: 2.207 µm  
 d<sub>50</sub>: 17.00 µm  
 d<sub>90</sub>: 144.6 µm  
 Specific Surf. Area 9377 cm<sup>2</sup>/ml

95% Conf. Limits: 0-604.6 µm  
 S.D.: 266.3 µm  
 Variance: 70907 µm<sup>2</sup>  
 C.V.: 322%  
 Skewness: 8.124 Right skewed  
 Kurtosis: 75.52 Leptokurtic

% <	10	20	50	75	90
Size µm	2.207	3.869	17.00	80.65	144.6

26a.\$02	Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
	2.000	8.50	8000	100
	5.000	25.9		
	10.00	42.2		
	15.00	48.1		
	20.00	52.7		
	50.00	66.1		
	60.00	68.7		
	63.00	69.4		
	70.00	71.6		
	75.00	73.2		
	90.00	78.0		
	125.0	89.1		
	200.0	92.5		
	250.0	94.8		
	400.0	96.3		
	500.0	97.4		
	1000	98.8		
	2000	99.3		
	4000	100		



Volume Statistics (Arithmetic) 27a.\$02

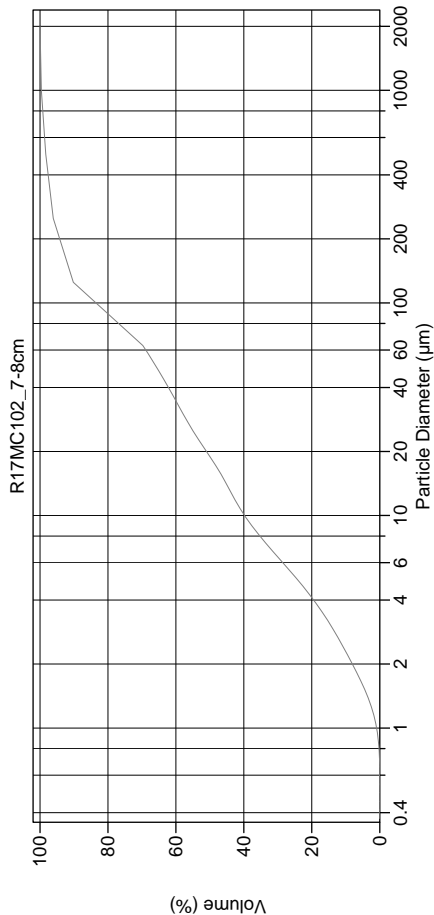
Calculations from 0.375 µm to 4000 µm

Volume 100.0%  
 Mean: 102.4 µm  
 Median: 18.32 µm  
 D(3,2): 6.714 µm  
 Mean/Median Ratio: 5.591  
 Mode: 88.74 µm  
 d<sub>10</sub>: 2.334 µm  
 d<sub>50</sub>: 18.32 µm  
 d<sub>90</sub>: 159.7 µm  
 Specific Surf. Area 8937 cm<sup>2</sup>/ml

95% Conf. Limits: 0-762.9 µm  
 S.D.: 337.0 µm  
 Variance: 113555 µm<sup>2</sup>  
 C.V.: 329%  
 Skewness: 6.635 Right skewed  
 Kurtosis: 47.94 Leptokurtic

% <	10	20	50	75	90
Size µm	2.334	4.073	18.32	81.09	159.7

Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
2000	7.74	8000	100
5000	24.6		
10000	40.6		
15000	46.9		
20000	51.5		
50000	65.6		
60000	68.5		
63000	69.4		
70000	71.6		
75000	73.1		
90000	77.8		
125000	88.6		
200000	91.6		
250000	93.7		
400000	95.1		
500000	96.1		
1000000	98.0		
2000000	98.9		
4000000	100		



Volume Statistics (Arithmetic) 28a.\$02

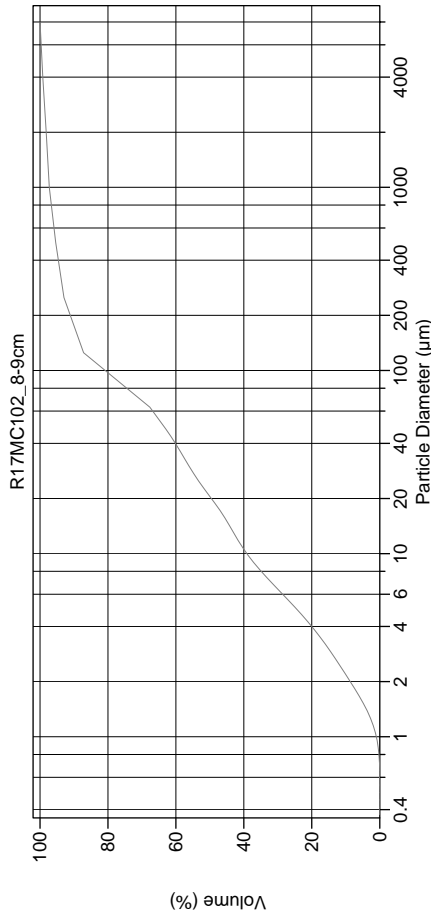
Calculations from 0.375 µm to 2000 µm

Volume 100.0%  
 Mean: 61.43 µm  
 Median: 18.93 µm  
 D(3,2): 6.693 µm  
 Mean/Median Ratio: 3.245  
 Mode: 88.74 µm  
 d<sub>10</sub>: 2.291 µm  
 d<sub>50</sub>: 18.93 µm  
 d<sub>90</sub>: 124.4 µm  
 Specific Surf. Area 8964 cm<sup>2</sup>/ml

95% Conf. Limits: 0-317.0 µm  
 S.D.: 130.4 µm  
 Variance: 17003 µm<sup>2</sup>  
 C.V.: 212%  
 Skewness: 6.169 Right skewed  
 Kurtosis: 50.54 Leptokurtic

% <	10	20	50	75	90
Size µm	2.291	4.110	18.93	78.91	124.4

Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
2000	8.05	8000	100
5000	24.2		
10000	39.8		
15000	46.1		
20000	51.0		
50000	65.8		
60000	68.9		
63000	69.8		
70000	72.1		
75000	73.7		
90000	78.7		
125000	90.2		
200000	93.8		
250000	96.1		
400000	97.4		
500000	98.3		
1000000	99.6		
2000000	100		
4000000	100		



Volume Statistics (Arithmetic) 29a.\$02

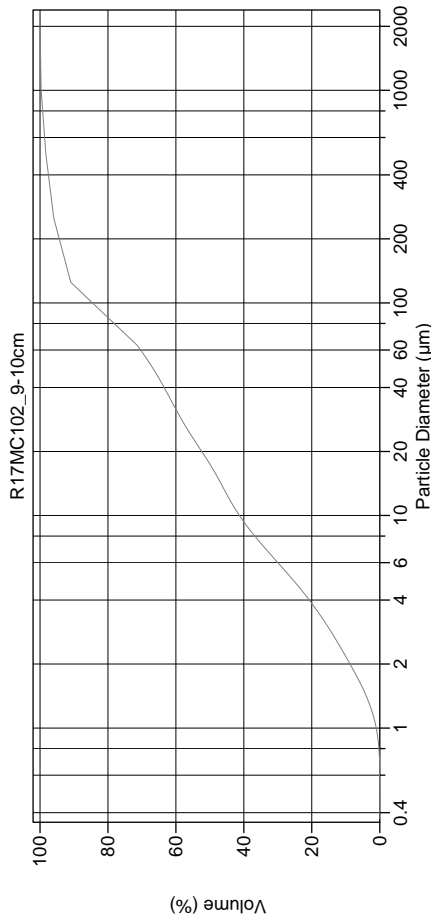
Calculations from 0.375 µm to 8000 µm

Volume 100.0%  
 Mean: 146.2 µm  
 Median: 20.49 µm  
 D(3,2): 6.608 µm  
 Mean/Median Ratio: 7.134  
 Mode: 88.74 µm  
 d<sub>10</sub>: 2.185 µm  
 d<sub>50</sub>: 20.49 µm  
 d<sub>90</sub>: 186.0 µm  
 Specific Surf. Area 9080 cm<sup>2</sup>/ml

95% Conf. Limits: 0-1308 µm  
 S.D.: 592.7 µm  
 Variance: 351242 µm<sup>2</sup>  
 C.V.: 405%  
 Skewness: 7.527 Right skewed  
 Kurtosis: 61.91 Leptokurtic

% <	10	20	50	75	90
Size µm	2.185	4.000	20.49	86.29	186.0

Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
2000	8.67	8000	100
5000	24.5		
10000	39.1		
15000	45.0		
20000	49.6		
50000	63.7		
60000	66.8		
63000	67.7		
70000	69.9		
75000	71.4		
90000	76.2		
125000	87.2		
200000	90.6		
250000	93.0		
400000	94.4		
500000	95.4		
1000000	97.3		
2000000	98.2		
4000000	99.2		



Volume Statistics (Arithmetic) 30a.\$02

Calculations from 0.375 µm to 2000 µm

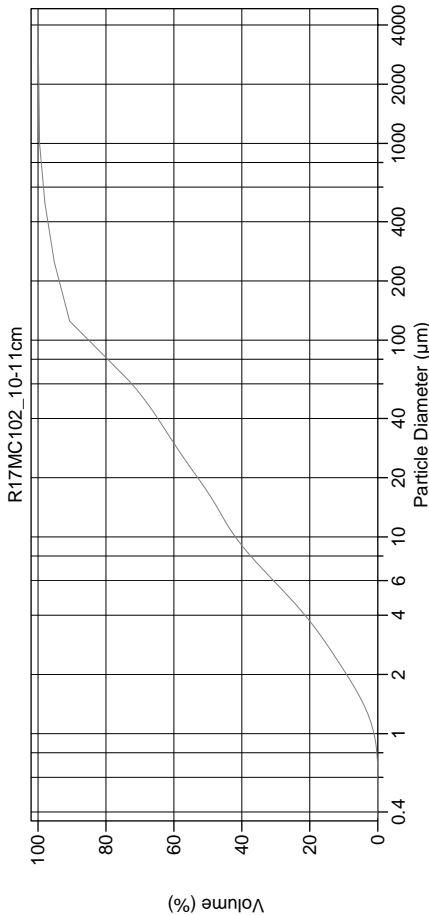
Volume 100.0%  
 Mean: 59.40 µm  
 Median: 17.45 µm  
 D(3,2): 6.368 µm  
 Mean/Median Ratio: 3.404  
 Mode: 88.74 µm  
 d<sub>10</sub>: 2.173 µm  
 d<sub>50</sub>: 17.45 µm  
 d<sub>90</sub>: 122.0 µm  
 Specific Surf. Area 9422 cm<sup>2</sup>/ml

95% Conf. Limits: 0-308.4 µm  
 S.D.: 127.1 µm  
 Variance: 16143 µm<sup>2</sup>  
 C.V.: 214%  
 Skewness: 6.000 Right skewed  
 Kurtosis: 48.42 Leptokurtic

% <	10	20	50	75	90
Size µm	2.173	3.858	17.45	74.55	122.0

Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
2000	8.73	8000	100
5000	25.6		
10000	41.3		
15000	47.6		
20000	52.4		
50000	67.0		
60000	70.4		
63000	71.3		
70000	73.6		
75000	75.1		
90000	79.9		
125000	90.9		
200000	94.0		
250000	96.0		
400000	97.4		
500000	98.3		
1000000	99.7		
2000000	100		
4000000	100		





Volume Statistics (Arithmetic) 31a.\$02

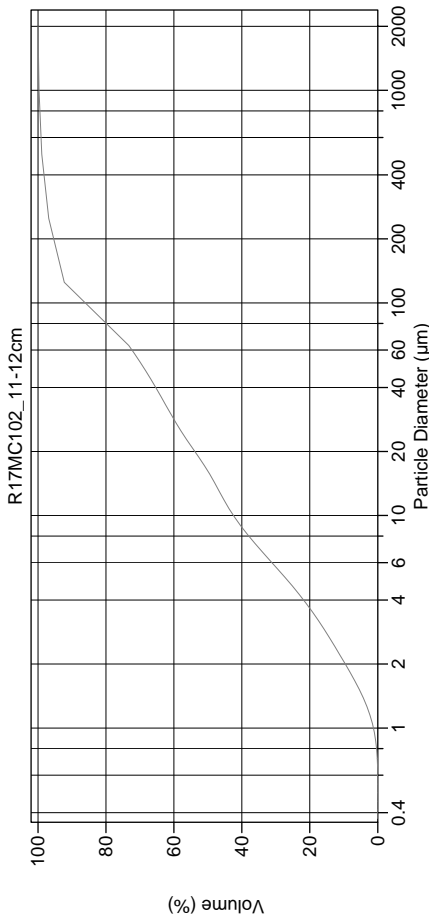
Calculations from 0.375 µm to 4000 µm

Volume 100.0%  
 Mean: 64.64 µm  
 Median: 16.85 µm  
 D(3,2): 6.191 µm  
 Mean/Median Ratio: 3.835  
 Mode: 88.74 µm  
 d<sub>10</sub>: 2.106 µm  
 d<sub>50</sub>: 16.85 µm  
 d<sub>90</sub>: 122.5 µm  
 Specific Surf. Area 9692 cm<sup>2</sup>/ml

95% Conf. Limits: 0-416.2 µm  
 S.D.: 179.4 µm  
 Variance: 32174 µm<sup>2</sup>  
 C.V.: 277%  
 Skewness: 9.805 Right skewed  
 Kurtosis: 130.8 Leptokurtic

% <	10	20	50	75	90
Size µm	2.106	3.732	16.85	68.24	122.5

Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
2.000	9.19	8000	100
5.000	26.3		
10.00	41.9		
15.00	48.1		
20.00	53.0		
50.00	68.7		
60.00	72.4		
63.00	73.5		
70.00	75.5		
75.00	76.9		
90.00	81.0		
125.0	90.7		
200.0	93.4		
250.0	95.2		
400.0	96.9		
500.0	98.0		
1000	99.6		
2000	99.8		
4000	100		



Volume Statistics (Arithmetic) 32a.\$02

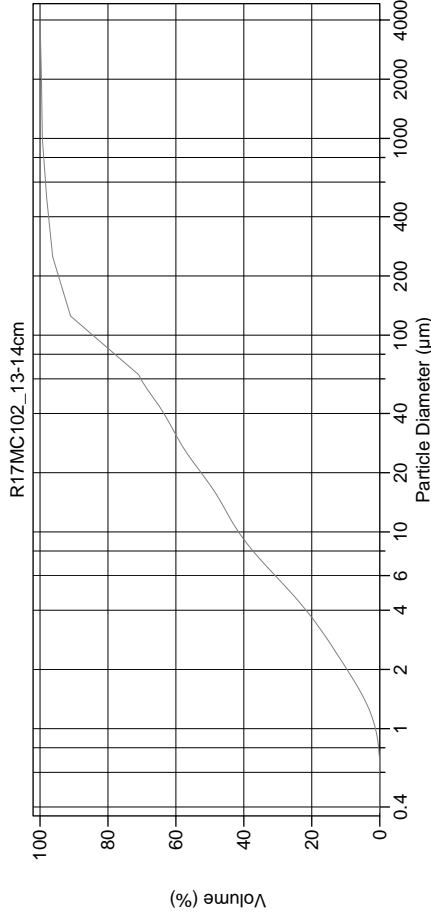
Calculations from 0.375 µm to 2000 µm

Volume 100.0%  
 Mean: 52.58 µm  
 Median: 16.17 µm  
 D(3,2): 6.034 µm  
 Mean/Median Ratio: 3.252  
 Mode: 88.74 µm  
 d<sub>10</sub>: 2.057 µm  
 d<sub>50</sub>: 16.17 µm  
 d<sub>90</sub>: 117.5 µm  
 Specific Surf. Area 9943 cm<sup>2</sup>/ml

95% Conf. Limits: 0-272.0 µm  
 S.D.: 111.9 µm  
 Variance: 12527 µm<sup>2</sup>  
 C.V.: 213%  
 Skewness: 6.910 Right skewed  
 Kurtosis: 66.78 Leptokurtic

% <	10	20	50	75	90
Size µm	2.057	3.660	16.17	68.61	117.5

Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
2.000	9.56	8000	100
5.000	26.8		
10.00	42.5		
15.00	48.8		
20.00	53.8		
50.00	69.0		
60.00	72.3		
63.00	73.3		
70.00	75.4		
75.00	77.0		
90.00	81.6		
125.0	92.3		
200.0	95.0		
250.0	96.9		
400.0	98.1		
500.0	98.9		
1000	99.7		
2000	100		
4000	100		



Volume Statistics (Arithmetic) 33a.\$02

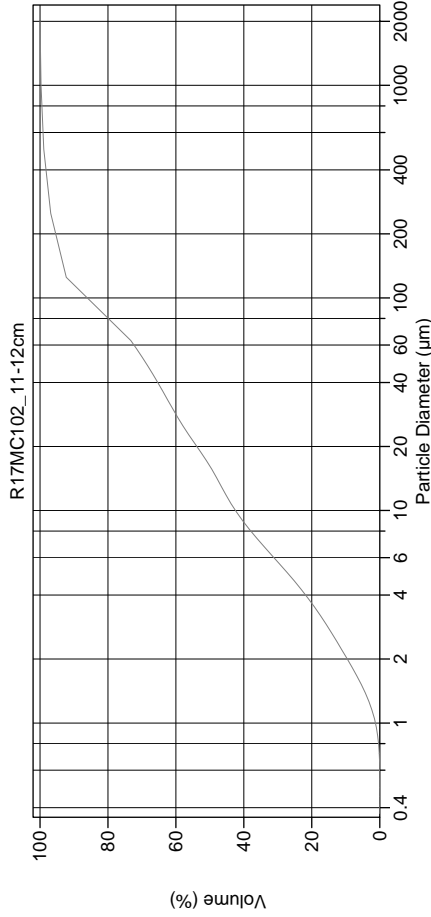
Calculations from 0.375 µm to 4000 µm

Volume 100.0%  
 Mean: 67.98 µm  
 Median: 17.40 µm  
 D(3,2): 6.099 µm  
 Mean/Median Ratio: 3.907  
 Mode: 88.74 µm  
 d<sub>10</sub>: 2.046 µm  
 d<sub>50</sub>: 17.40 µm  
 d<sub>90</sub>: 121.8 µm  
 Specific Surf. Area 9838 cm<sup>2</sup>/ml

95% Conf. Limits: 0-488.8 µm  
 S.D.: 214.7 µm  
 Variance: 46091 µm<sup>2</sup>  
 C.V.: 316%  
 Skewness: 9.915 Right skewed  
 Kurtosis: 116.7 Leptokurtic

% <	10	20	50	75	90
Size µm	2.046	3.674	17.40	75.39	121.8

Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
2000	9.64	8000	100
5000	26.5		
10000	41.6		
15000	47.6		
20000	52.6		
50000	67.4		
60000	70.3		
63000	71.0		
70000	73.3		
75000	74.9		
90000	79.7		
125000	91.0		
200000	94.2		
250000	96.3		
400000	97.3		
500000	98.1		
1000000	99.3		
2000000	99.6		
4000000	100		



Volume Statistics (Arithmetic) 32a.\$02

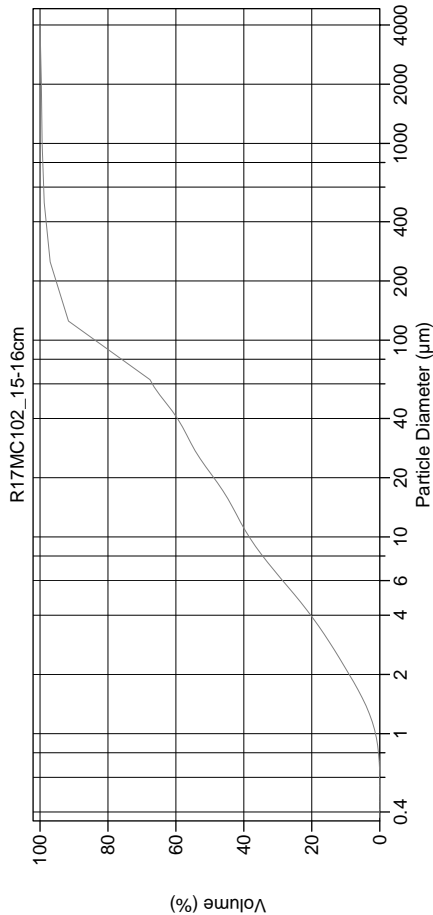
Calculations from 0.375 µm to 2000 µm

Volume 100.0%  
 Mean: 52.58 µm  
 Median: 16.17 µm  
 D(3,2): 6.034 µm  
 Mean/Median Ratio: 3.252  
 Mode: 88.74 µm  
 d<sub>10</sub>: 2.057 µm  
 d<sub>50</sub>: 16.17 µm  
 d<sub>90</sub>: 117.5 µm  
 Specific Surf. Area 9943 cm<sup>2</sup>/ml

95% Conf. Limits: 0-272.0 µm  
 S.D.: 111.9 µm  
 Variance: 12527 µm<sup>2</sup>  
 C.V.: 213%  
 Skewness: 6.910 Right skewed  
 Kurtosis: 66.78 Leptokurtic

% <	10	20	50	75	90
Size µm	2.057	3.660	16.17	68.61	117.5

Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
2000	9.56	8000	100
5000	26.8		
10000	42.5		
15000	48.8		
20000	53.8		
50000	69.0		
60000	72.3		
63000	73.3		
70000	75.4		
75000	77.0		
90000	81.6		
125000	92.3		
200000	95.0		
250000	96.9		
400000	98.1		
500000	98.9		
1000000	99.7		
2000000	100		
4000000	100		



Volume Statistics (Arithmetic) 34a.\$02

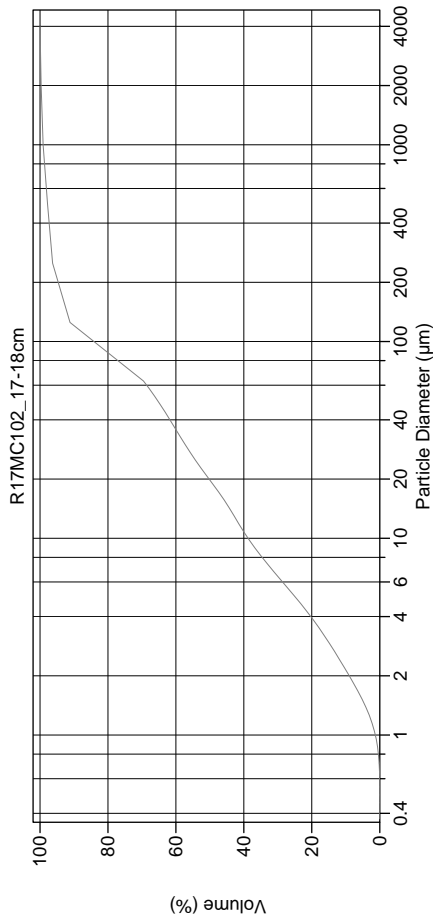
Calculations from 0.375 µm to 4000 µm

Volume 100.0%  
 Mean: 65.59 µm  
 Median: 21.29 µm  
 D(3,2): 6.489 µm  
 Mean/Median Ratio: 3.081  
 Mode: 88.74 µm  
 d<sub>10</sub>: 21.29 µm  
 d<sub>50</sub>: 120.8 µm  
 d<sub>90</sub>: 120.8 µm  
 Specific Surf. Area 9247 cm<sup>2</sup>/ml

95% Conf. Limits: 0-456.8 µm  
 S.D.: 199.6 µm  
 Variance: 39844 µm<sup>2</sup>  
 C.V.: 304%  
 Skewness: 11.04 Right skewed  
 Kurtosis: 142.0 Leptokurtic

% <	10	20	50	75	90
Size µm	2.142	3.938	21.29	82.05	120.8

34a.\$02	Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
	2.000	8.98	8000	100
	5.000	24.7		
	10.00	38.4		
	15.00	44.1		
	20.00	48.8		
	50.00	63.7		
	60.00	66.9		
	63.00	67.6		
	70.00	70.3		
	75.00	72.3		
	90.00	78.1		
	125.0	91.6		
	200.0	94.9		
	250.0	97.0		
	400.0	98.1		
	500.0	98.8		
	1000	99.4		
	2000	99.6		
	4000	100		



Volume Statistics (Arithmetic) 35a.\$02

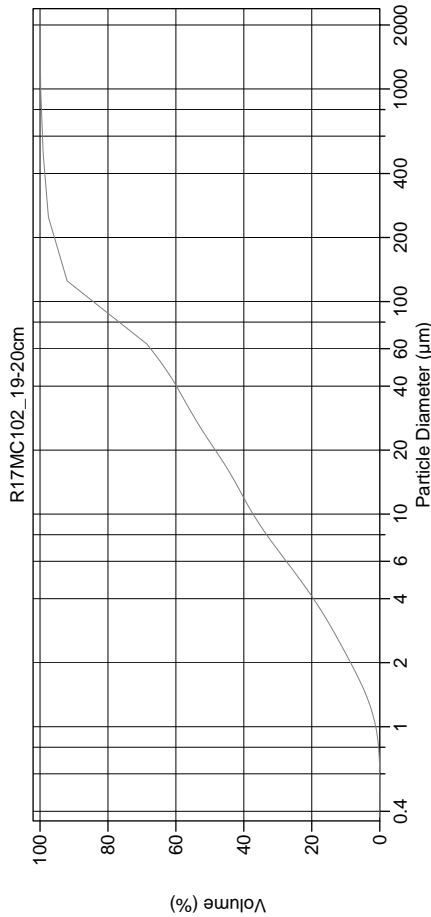
Calculations from 0.375 µm to 4000 µm

Volume 100.0%  
 Mean: 70.28 µm  
 Median: 19.77 µm  
 D(3,2): 6.428 µm  
 Mean/Median Ratio: 3.556  
 Mode: 88.74 µm  
 d<sub>10</sub>: 2.144 µm  
 d<sub>50</sub>: 19.77 µm  
 d<sub>90</sub>: 121.6 µm  
 Specific Surf. Area 9335 cm<sup>2</sup>/ml

95% Conf. Limits: 0-477.1 µm  
 S.D.: 207.5 µm  
 Variance: 43073 µm<sup>2</sup>  
 C.V.: 295%  
 Skewness: 9.075 Right skewed  
 Kurtosis: 102.3 Leptokurtic

% <	10	20	50	75	90
Size µm	2.144	3.939	19.77	78.57	121.6

35a.\$02	Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
	2.000	8.98	8000	100
	5.000	24.7		
	10.00	38.7		
	15.00	45.1		
	20.00	50.2		
	50.00	65.4		
	60.00	68.6		
	63.00	69.6		
	70.00	72.0		
	75.00	73.8		
	90.00	79.0		
	125.0	91.2		
	200.0	94.3		
	250.0	96.3		
	400.0	97.2		
	500.0	97.8		
	1000	99.1		
	2000	99.7		
	4000	100		



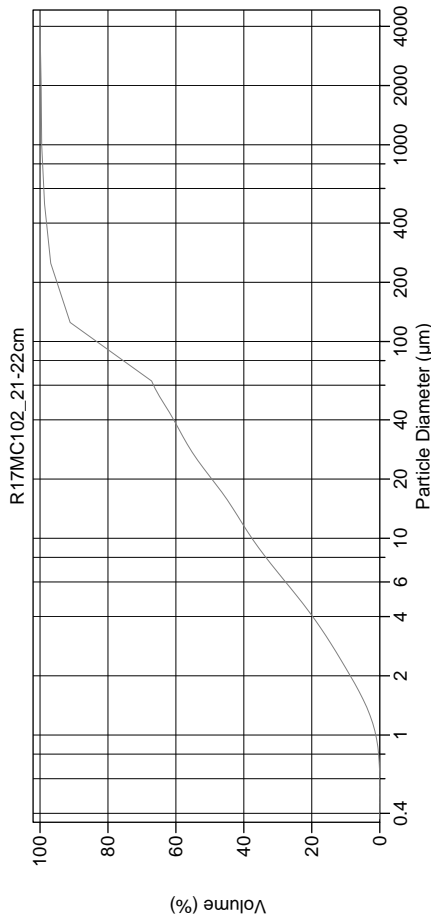
Volume Statistics (Arithmetic) 36a.\$02

Calculations from 0.375 µm to 2000 µm

Volume 100.0%  
 Mean: 54.63 µm  
 Median: 21.85 µm  
 D(3,2): 6.679 µm  
 Mean/Median Ratio: 2.500  
 Mode: 88.74 µm  
 d<sub>10</sub>: 2.208 µm  
 d<sub>50</sub>: 21.85 µm  
 d<sub>90</sub>: 119.6 µm  
 Specific Surf. Area 8983 cm<sup>2</sup>/ml

% <	10	20	50	75	90
Size µm	2.208	4.109	21.85	80.06	119.6

Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
2.000	8.57	8000	100
5.000	23.8		
10.00	37.3		
15.00	43.4		
20.00	48.4		
50.00	63.8		
60.00	67.5		
63.00	68.5		
70.00	71.2		
75.00	73.1		
90.00	78.8		
125.0	92.0		
200.0	95.4		
250.0	97.6		
400.0	98.5		
500.0	99.1		
1000	99.8		
2000	100		
4000	100		



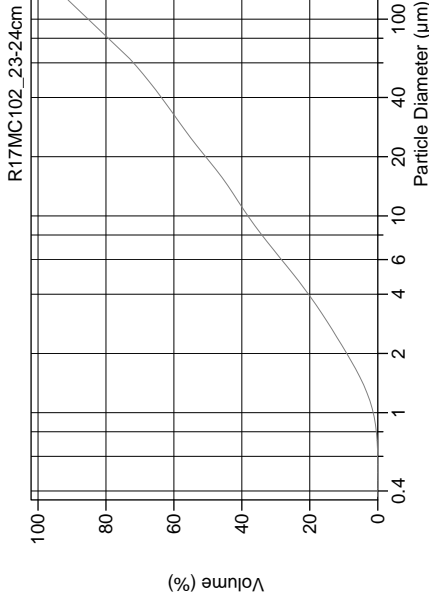
Volume Statistics (Arithmetic) 37a.\$02

Calculations from 0.375 µm to 4000 µm

Volume 100.0%  
 Mean: 64.63 µm  
 Median: 20.60 µm  
 D(3,2): 6.628 µm  
 Mean/Median Ratio: 3.138  
 Mode: 88.74 µm  
 d<sub>10</sub>: 2.191 µm  
 d<sub>50</sub>: 20.60 µm  
 d<sub>90</sub>: 122.0 µm  
 Specific Surf. Area 9053 cm<sup>2</sup>/ml

% <	10	20	50	75	90
Size µm	2.191	4.057	20.60	83.24	122.0

Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
2.000	8.66	8000	100
5.000	24.0		
10.00	37.6		
15.00	44.1		
20.00	49.4		
50.00	64.0		
60.00	66.6		
63.00	67.2		
70.00	69.9		
75.00	71.8		
90.00	77.6		
125.0	91.2		
200.0	94.6		
250.0	96.9		
400.0	97.9		
500.0	98.7		
1000	99.5		
2000	99.7		
4000	100		



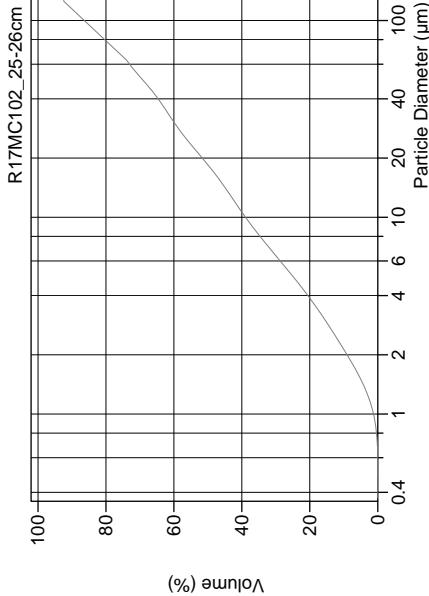
Volume Statistics (Arithmetic) 38a.\$02

Calculations from 0.375 µm to 4000 µm

Volume 100.0%  
 Mean: 91.95 µm  
 Median: 19.38 µm  
 D(3,2): 6.385 µm  
 Mean/Median Ratio: 4.744  
 Mode: 88.74 µm  
 d<sub>10</sub>: 2.121 µm  
 d<sub>50</sub>: 19.38 µm  
 d<sub>90</sub>: 121.0 µm  
 Specific Surf. Area 9397 cm<sup>2</sup>/ml

% <	10	20	50	75	90
Size µm	2.121	3.918	19.38	69.77	121.0

Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
2.000	9.13	8000	100
5.000	24.6		
10.00	38.2		
15.00	45.0		
20.00	50.6		
50.00	68.0		
60.00	71.9		
63.00	73.0		
70.00	75.1		
75.00	76.5		
90.00	80.9		
125.0	91.2		
200.0	93.5		
250.0	95.1		
400.0	96.2		
500.0	96.8		
1000	98.3		
2000	98.9		
4000	100		



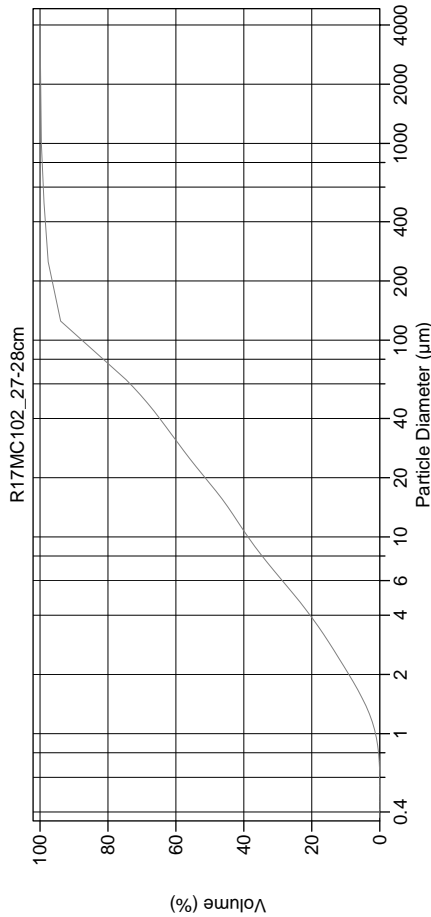
Volume Statistics (Arithmetic) 39a.\$02

Calculations from 0.375 µm to 4000 µm

Volume 100.0%  
 Mean: 81.93 µm  
 Median: 18.49 µm  
 D(3,2): 6.358 µm  
 Mean/Median Ratio: 4.432  
 Mode: 88.74 µm  
 d<sub>10</sub>: 2.133 µm  
 d<sub>50</sub>: 18.49 µm  
 d<sub>90</sub>: 117.0 µm  
 Specific Surf. Area 9436 cm<sup>2</sup>/ml

% <	10	20	50	75	90
Size µm	2.133	3.881	18.49	66.47	117.0

Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
2.000	9.03	8000	100
5.000	24.9		
10.00	38.9		
15.00	46.0		
20.00	51.6		
50.00	69.2		
60.00	73.0		
63.00	74.0		
70.00	76.0		
75.00	77.5		
90.00	82.0		
125.0	92.4		
200.0	94.4		
250.0	95.7		
400.0	96.6		
500.0	97.2		
1000	98.4		
2000	99.2		
4000	100		



Volume Statistics (Arithmetic) 40#.\$02

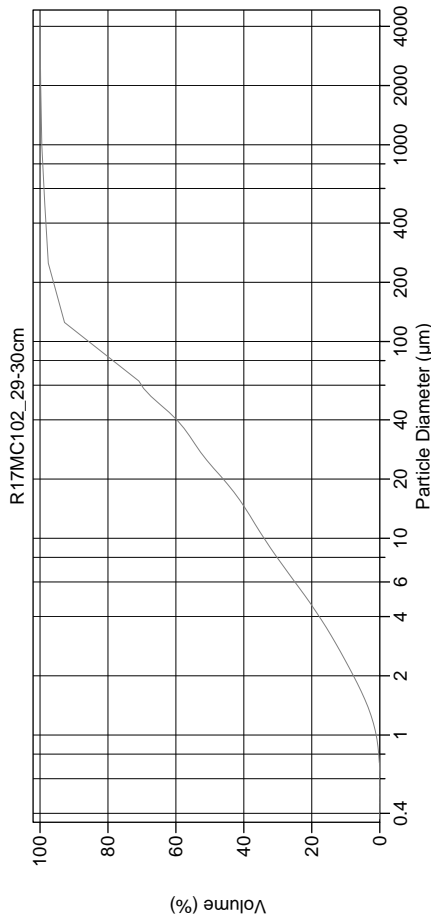
Calculations from 0.375 µm to 4000 µm

Volume 100.0%  
 Mean: 53.88 µm  
 Median: 18.69 µm  
 D(3,2): 6.352 µm  
 Mean/Median Ratio: 2.883  
 Mode: 88.74 µm  
 d<sub>10</sub>: 2.123 µm  
 d<sub>50</sub>: 18.69 µm  
 d<sub>90</sub>: 112.3 µm  
 Specific Surf. Area 9446 cm<sup>2</sup>/ml

95% Conf. Limits: 0-361.2 µm  
 S.D.: 156.8 µm  
 Variance: 24585 µm<sup>2</sup>  
 C.V.: 291%  
 Skewness: 12.42 Right skewed  
 Kurtosis: 196.6 Leptokurtic

% <	10	20	50	75	90
Size µm	2.123	3.895	18.69	64.00	112.3

Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
2000	9.11	8000	100
5000	24.9		
10000	38.8		
20000	45.7		
50000	51.4		
60000	69.3		
63000	73.5		
70000	74.7		
75000	76.9		
80000	78.4		
90000	83.1		
125000	93.9		
200000	96.1		
250000	97.6		
400000	98.3		
500000	98.8		
1000000	99.6		
2000000	99.8		
4000000	100		



Volume Statistics (Arithmetic) 41a.\$02

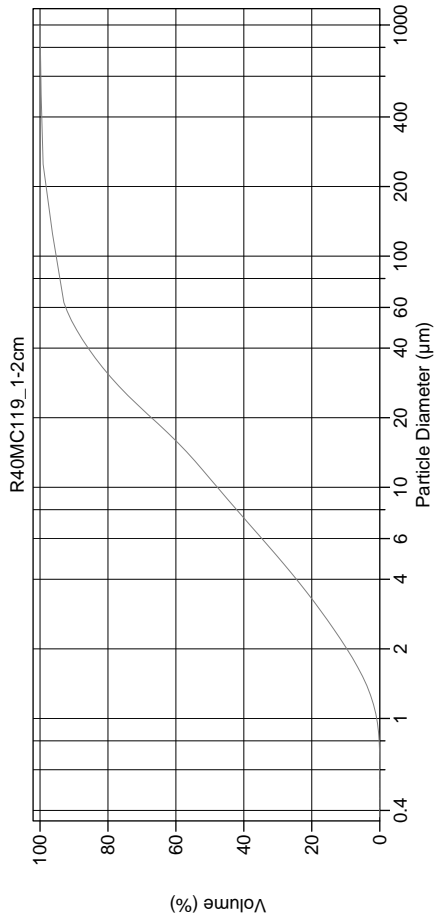
Calculations from 0.375 µm to 4000 µm

Volume 100.0%  
 Mean: 60.35 µm  
 Median: 23.92 µm  
 D(3,2): 7.182 µm  
 Mean/Median Ratio: 2.523  
 Mode: 88.74 µm  
 d<sub>10</sub>: 2.369 µm  
 d<sub>50</sub>: 23.92 µm  
 d<sub>90</sub>: 117.0 µm  
 Specific Surf. Area 8354 cm<sup>2</sup>/ml

95% Conf. Limits: 0-384.4 µm  
 S.D.: 165.3 µm  
 Variance: 27328 µm<sup>2</sup>  
 C.V.: 274%  
 Skewness: 11.27 Right skewed  
 Kurtosis: 163.0 Leptokurtic

% <	10	20	50	75	90
Size µm	2.369	4.557	23.92	74.55	117.0

Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
2000	7.74	8000	100
5000	21.6		
10000	34.0		
15000	40.5		
20000	46.1		
50000	65.9		
60000	70.1		
63000	70.9		
70000	73.4		
75000	75.2		
90000	80.5		
125000	92.8		
200000	95.7		
250000	97.6		
400000	98.2		
500000	98.6		
1000000	99.5		
2000000	99.8		
4000000	100		



Volume Statistics (Arithmetic) 42a.\$02

Calculations from 0.375 µm to 1000 µm

Volume 100.0%  
 Mean: 25.81 µm  
 Median: 10.93 µm  
 D(3,2): 5.461 µm  
 Mean/Median Ratio: 2.362  
 Mode: 88.74 µm  
 d<sub>10</sub>: 2.033 µm  
 d<sub>50</sub>: 10.93 µm  
 d<sub>90</sub>: 50.28 µm

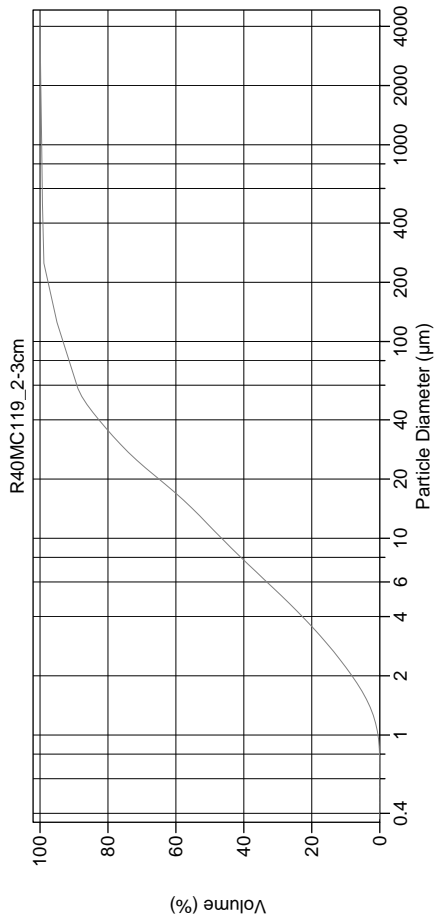
95% Conf. Limits: 0-135.0 µm  
 S.D.: 55.69 µm  
 Variance: 3102 µm<sup>2</sup>  
 C.V.: 216%  
 Skewness: 7.306 Right skewed  
 Kurtosis: 73.04 Leptokurtic

Specific Surf. Area 10987 cm<sup>2</sup>/ml

% <	10	20	50	75	90
Size µm	2.033	3.295	10.93	25.74	50.28

42a.\$02

Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
2.000	9.69	8000	100
5.000	30.0		
10.00	47.8		
15.00	58.3		
20.00	67.2		
50.00	89.9		
60.00	92.4		
63.00	93.0		
70.00	93.4		
75.00	93.6		
90.00	94.5		
125.0	96.3		
200.0	98.0		
250.0	99.1		
400.0	99.5		
500.0	99.7		
1000	100		
2000	100		
4000	100		



Volume Statistics (Arithmetic) 43a.\$02

Calculations from 0.375 µm to 4000 µm

Volume 100.0%  
 Mean: 37.75 µm  
 Median: 11.51 µm  
 D(3,2): 5.910 µm  
 Mean/Median Ratio: 3.279  
 Mode: 88.74 µm  
 d<sub>10</sub>: 2.213 µm  
 d<sub>50</sub>: 11.51 µm  
 d<sub>90</sub>: 67.90 µm

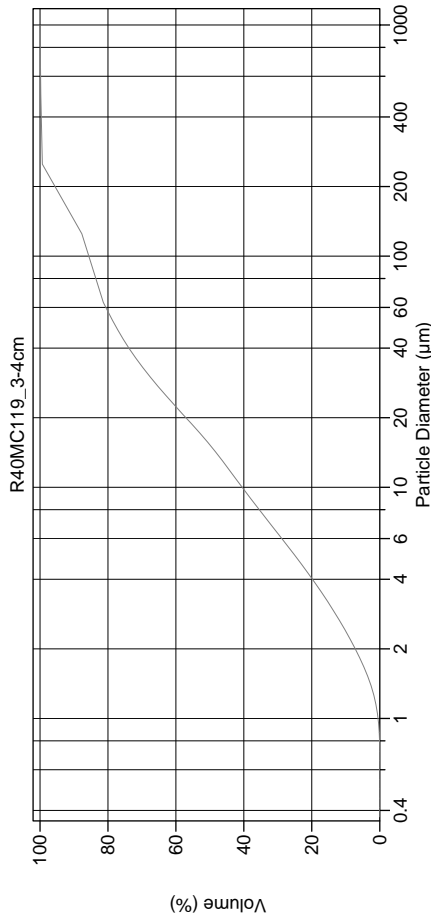
95% Conf. Limits: 0-349.4 µm  
 S.D.: 159.0 µm  
 Variance: 25284 µm<sup>2</sup>  
 C.V.: 421%  
 Skewness: 14.15 Right skewed  
 Kurtosis: 228.9 Leptokurtic

Specific Surf. Area 10152 cm<sup>2</sup>/ml

% <	10	20	50	75	90
Size µm	2.213	3.562	11.51	28.49	67.90

43a.\$02

Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
2.000	8.16	8000	100
5.000	28.4		
10.00	46.5		
15.00	56.6		
20.00	65.0		
50.00	86.9		
60.00	89.2		
63.00	89.6		
70.00	90.2		
75.00	90.6		
90.00	91.9		
125.0	95.0		
200.0	97.3		
250.0	98.9		
400.0	99.1		
500.0	99.3		
1000	99.5		
2000	99.8		
4000	100		



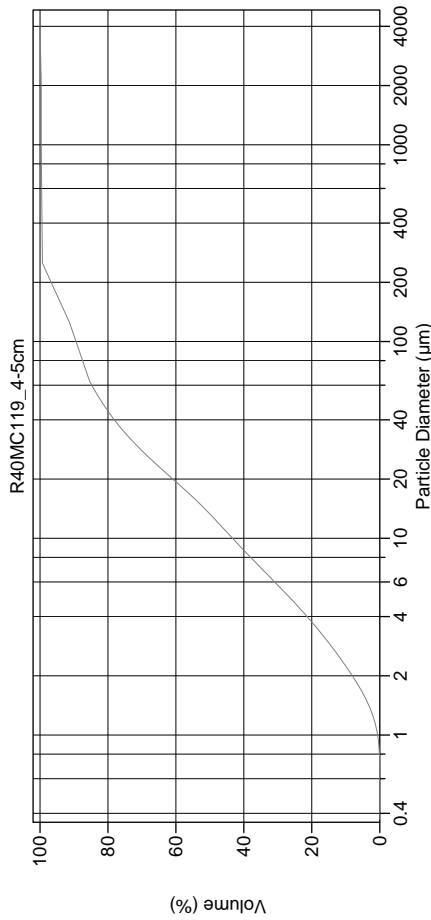
Volume Statistics (Arithmetic) 44a.\$02

Calculations from 0.375 µm to 1000 µm

Volume 100.0%  
 Mean: 42.07 µm  
 Median: 15.26 µm  
 D(3,2): 6.686 µm  
 Mean/Median Ratio: 2.757  
 Mode: 176.8 µm  
 d<sub>10</sub>: 2.383 µm  
 d<sub>50</sub>: 15.26 µm  
 d<sub>90</sub>: 149.5 µm  
 Specific Surf. Area 8974 cm<sup>2</sup>/ml

% <	10	20	50	75	90
Size µm	2.383	4.041	15.26	42.56	149.5

Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
2.000	7.21	8000	100
5.000	24.6		
10.00	40.5		
15.00	49.6		
20.00	57.0		
50.00	77.8		
60.00	80.6		
63.00	81.4		
70.00	82.1		
75.00	82.6		
90.00	84.1		
125.0	87.7		
200.0	94.7		
250.0	99.3		
400.0	99.6		
500.0	99.8		
1000	100		
2000	100		
4000	100		



Volume Statistics (Arithmetic) 45a.\$02

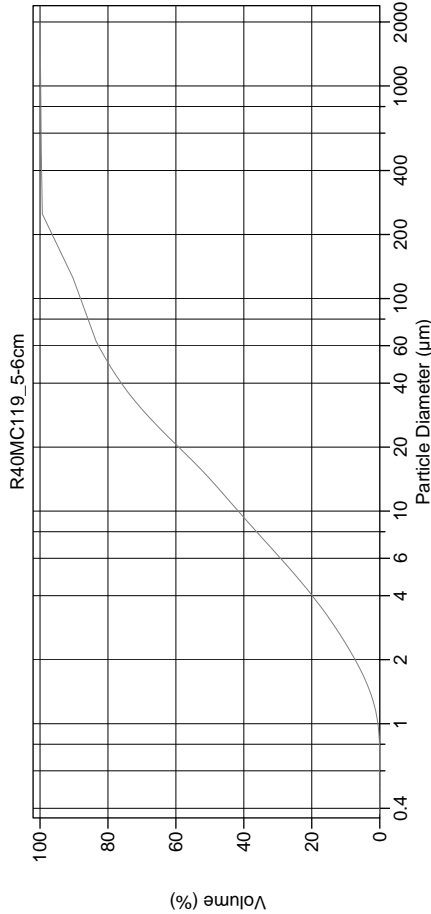
Calculations from 0.375 µm to 4000 µm

Volume 100.0%  
 Mean: 44.05 µm  
 Median: 13.29 µm  
 D(3,2): 6.194 µm  
 Mean/Median Ratio: 3.314  
 Mode: 176.8 µm  
 d<sub>10</sub>: 2.244 µm  
 d<sub>50</sub>: 13.29 µm  
 d<sub>90</sub>: 110.9 µm  
 Specific Surf. Area 9686 cm<sup>2</sup>/ml

% <	10	20	50	75	90
Size µm	2.244	3.755	13.29	34.40	110.9

Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
2.000	8.06	8000	100
5.000	26.5		
10.00	43.3		
15.00	53.0		
20.00	60.9		
50.00	82.0		
60.00	84.8		
63.00	85.4		
70.00	86.1		
75.00	86.6		
90.00	88.0		
125.0	91.3		
200.0	96.1		
250.0	99.3		
400.0	99.4		
500.0	99.5		
1000	99.7		
2000	99.7		
4000	100		





Volume Statistics (Arithmetic) 46a.\$02

Calculations from 0.375 µm to 2000 µm

Volume 100.0%  
 Mean: 39.73 µm  
 Median: 14.18 µm  
 D(3,2): 6.555 µm  
 Mean/Median Ratio: 2.802  
 Mode: 176.8 µm  
 d<sub>10</sub>: 2.379 µm  
 d<sub>50</sub>: 14.18 µm  
 d<sub>90</sub>: 122.2 µm

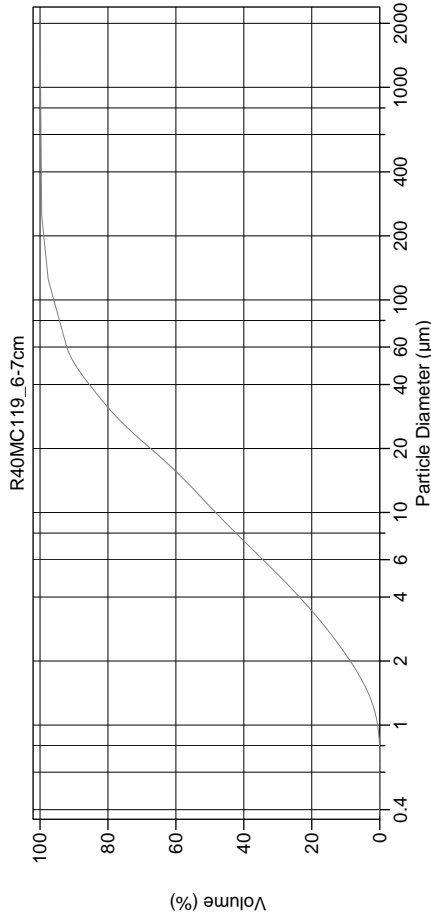
Specific Surf. Area 9153 cm<sup>2</sup>/ml

95% Conf. Limits: 0-201.7 µm  
 S.D.: 82.63 µm  
 Variance: 6827 µm<sup>2</sup>  
 C.V.: 208%  
 Skewness: 9.295 Right skewed  
 Kurtosis: 135.8 Leptokurtic

% <	10	20	50	75	90
Size µm	2.379	4.027	14.18	37.89	122.2

46a.\$02

Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
2.000	7.26	8000	100
5.000	24.9		
10.00	41.6		
15.00	51.4		
20.00	59.2		
50.00	80.0		
60.00	82.8		
63.00	83.5		
70.00	84.3		
75.00	84.8		
90.00	86.5		
125.0	90.3		
200.0	95.7		
250.0	99.3		
400.0	99.5		
500.0	99.7		
1000	99.8		
2000	100		
4000	100		



Volume Statistics (Arithmetic) 47a.\$02

Calculations from 0.375 µm to 2000 µm

Volume 100.0%  
 Mean: 25.33 µm  
 Median: 10.67 µm  
 D(3,2): 5.666 µm  
 Mean/Median Ratio: 2.373  
 Mode: 88.74 µm  
 d<sub>10</sub>: 2.151 µm  
 d<sub>50</sub>: 10.67 µm  
 d<sub>90</sub>: 50.71 µm

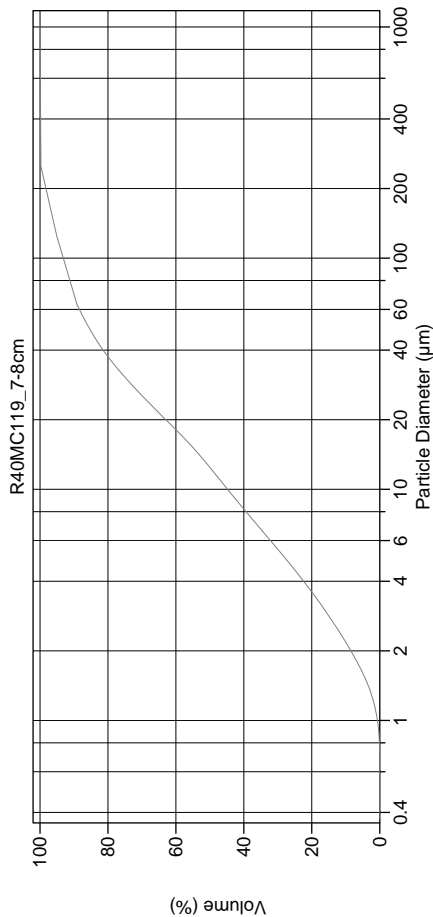
Specific Surf. Area 10589 cm<sup>2</sup>/ml

95% Conf. Limits: 0-162.9 µm  
 S.D.: 70.21 µm  
 Variance: 4929 µm<sup>2</sup>  
 C.V.: 277%  
 Skewness: 14.24 Right skewed  
 Kurtosis: 257.5 Leptokurtic

% <	10	20	50	75	90
Size µm	2.151	3.448	10.67	25.70	50.71

47a.\$02

Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
2.000	8.67	8000	100
5.000	29.4		
10.00	48.3		
15.00	58.9		
20.00	67.4		
50.00	89.8		
60.00	92.1		
63.00	92.5		
70.00	93.1		
75.00	93.5		
90.00	94.7		
125.0	97.6		
200.0	98.8		
250.0	99.5		
400.0	99.6		
500.0	99.7		
1000	99.8		
2000	100		
4000	100		



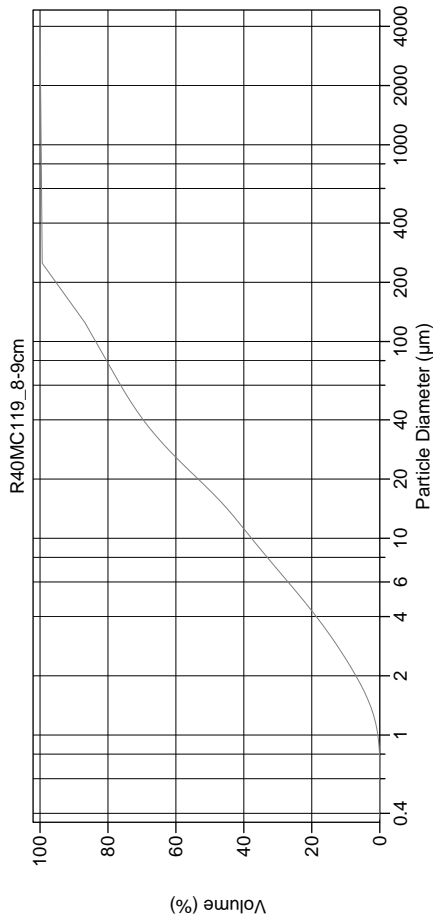
Volume Statistics (Arithmetic) 48a.\$02

Calculations from 0.375 µm to 1000 µm

Volume 100.0%  
 Mean: 28.61 µm  
 Median: 12.45 µm  
 D(3,2): 5.947 µm  
 Mean/Median Ratio: 2.298  
 Mode: 88.74 µm  
 d<sub>10</sub>: 2.180 µm  
 d<sub>50</sub>: 12.45 µm  
 d<sub>90</sub>: 72.04 µm  
 Specific Surf. Area 10089 cm<sup>2</sup>/ml

% <	10	20	50	75	90
Size µm	2.180	3.598	12.45	30.55	72.04

Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
2.000	8.49	8000	100
5.000	27.6		
10.00	44.8		
15.00	62.9		
20.00	85.6		
50.00	88.4		
60.00	89.1		
63.00	89.8		
70.00	90.3		
90.00	91.7		
125.0	95.1		
200.0	97.9		
250.0	99.7		
400.0	99.8		
500.0	99.9		
1000	100		
2000	100		
4000	100		



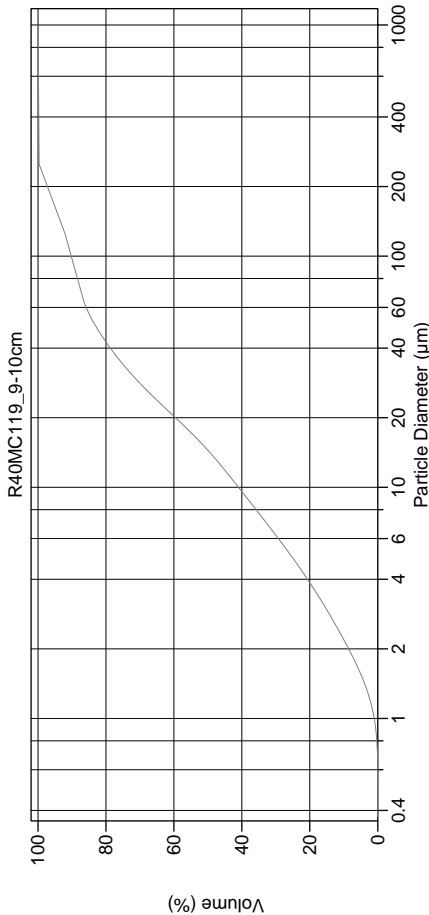
Volume Statistics (Arithmetic) 49a.\$02

Calculations from 0.375 µm to 4000 µm

Volume 100.0%  
 Mean: 51.65 µm  
 Median: 17.52 µm  
 D(3,2): 7.020 µm  
 Mean/Median Ratio: 2.948  
 Mode: 176.8 µm  
 d<sub>10</sub>: 2.439 µm  
 d<sub>50</sub>: 17.52 µm  
 d<sub>90</sub>: 156.7 µm  
 Specific Surf. Area 8547 cm<sup>2</sup>/ml

% <	10	20	50	75	90
Size µm	2.439	4.279	17.52	55.15	156.7

Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
2.000	7.02	8000	100
5.000	23.1		
10.00	37.7		
15.00	46.2		
20.00	53.4		
50.00	73.5		
60.00	76.3		
63.00	77.0		
70.00	78.1		
75.00	78.9		
90.00	81.3		
125.0	86.8		
200.0	94.3		
250.0	99.4		
400.0	99.5		
500.0	99.5		
1000	99.7		
2000	99.8		
4000	100		



Volume Statistics (Arithmetic) 50a.\$02

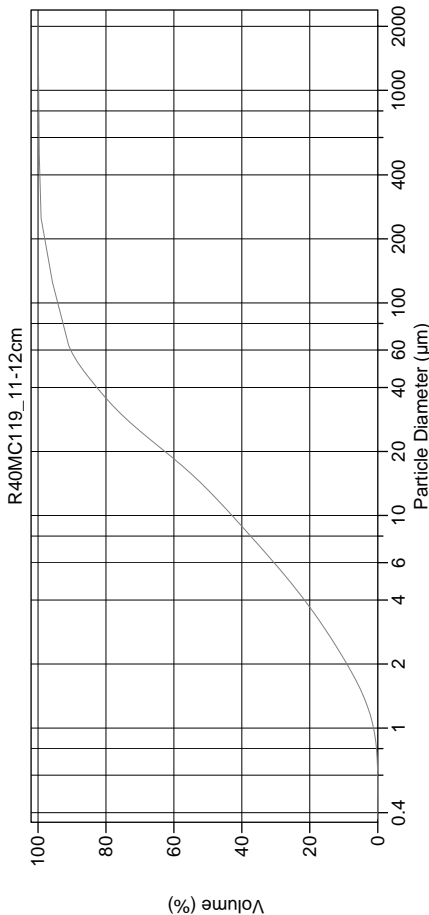
Calculations from 0.375 µm to 1000 µm

Volume 100.0%  
 Mean: 33.94 µm  
 Median: 14.46 µm  
 D(3,2): 6.171 µm  
 Mean/Median Ratio: 2.346  
 Mode: 176.8 µm  
 d<sub>10</sub>: 2.192 µm  
 d<sub>50</sub>: 14.46 µm  
 d<sub>90</sub>: 102.3 µm  
 Specific Surf. Area 9723 cm<sup>2</sup>/ml

95% Conf. Limits: 0-142.7 µm  
 S.D.: 55.47 µm  
 Variance: 3077 µm<sup>2</sup>  
 C.V.: 163%  
 Skewness: 4.454 Right skewed  
 Kurtosis: 36.92 Leptokurtic

% <	10	20	50	75	90
Size µm	2.192	3.867	14.46	34.07	102.3

Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
2000	8.56	8000	100
5000	25.2		
10000	41.0		
15000	51.0		
20000	59.5		
50000	83.1		
60000	85.8		
63000	86.4		
70000	87.1		
75000	87.5		
90000	88.9		
125000	92.0		
200000	96.6		
250000	99.7		
400000	99.8		
500000	99.8		
1000000	100		
2000000	100		
4000000	100		



Volume Statistics (Arithmetic) 51a.\$02

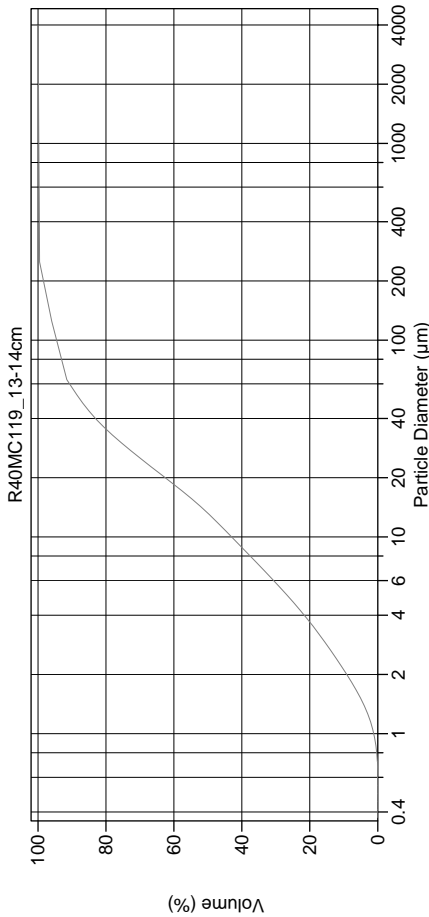
Calculations from 0.375 µm to 2000 µm

Volume 100.0%  
 Mean: 30.41 µm  
 Median: 13.20 µm  
 D(3,2): 5.851 µm  
 Mean/Median Ratio: 2.304  
 Mode: 88.74 µm  
 d<sub>10</sub>: 2.121 µm  
 d<sub>50</sub>: 13.20 µm  
 d<sub>90</sub>: 58.38 µm  
 Specific Surf. Area 10255 cm<sup>2</sup>/ml

95% Conf. Limits: 0-183.4 µm  
 S.D.: 78.04 µm  
 Variance: 6090 µm<sup>2</sup>  
 C.V.: 257%  
 Skewness: 11.81 Right skewed  
 Kurtosis: 187.2 Leptokurtic

% <	10	20	50	75	90
Size µm	2.121	3.703	13.20	29.45	58.38

Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
2000	9.07	8000	100
5000	26.3		
10000	42.9		
15000	53.6		
20000	62.6		
50000	87.4		
60000	90.3		
63000	91.0		
70000	91.5		
75000	91.9		
90000	93.1		
125000	95.8		
200000	97.8		
250000	99.1		
400000	99.4		
500000	99.6		
1000000	99.8		
2000000	100		
4000000	100		



Volume Statistics (Arithmetic) 52a.\$02

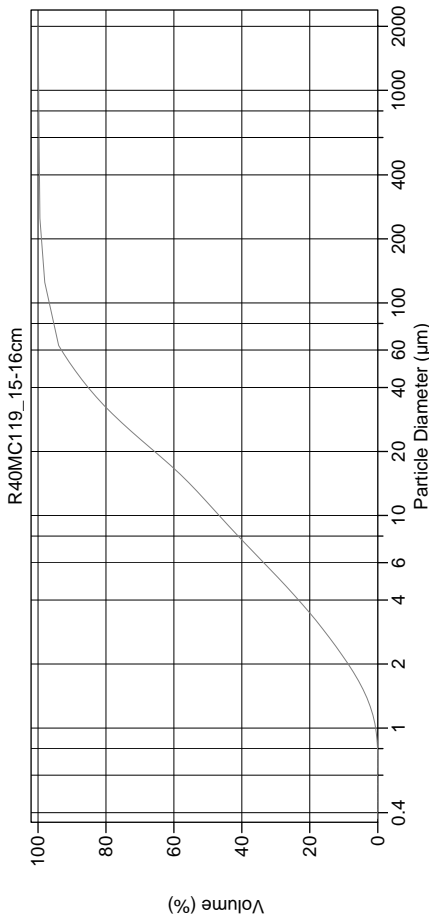
Calculations from 0.375 µm to 4000 µm

Volume 100.0%  
 Mean: 30.91 µm  
 Median: 13.20 µm  
 D(3,2): 5.852 µm  
 Mean/Median Ratio: 2.342  
 Mode: 88.74 µm  
 d<sub>10</sub>: 2.112 µm  
 d<sub>50</sub>: 13.20 µm  
 d<sub>90</sub>: 57.37 µm  
 Specific Surf. Area 10252 cm<sup>2</sup>/ml

95% Conf. Limits: 0-251.2 µm  
 S.D.: 112.4 µm  
 Variance: 12637 µm<sup>2</sup>  
 C.V.: 364%  
 Skewness: 19.35 Right skewed  
 Kurtosis: 445.7 Leptokurtic

% <	10	20	50	75	90
Size µm	2.112	3.694	13.20	29.64	57.37

Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
2000	9.13	8000	100
5000	26.4		
10000	43.0		
15000	53.5		
20000	62.5		
50000	87.6		
60000	90.7		
63000	91.5		
70000	92.0		
75000	92.4		
90000	93.5		
125000	96.0		
200000	98.1		
250000	99.6		
400000	99.6		
500000	99.7		
1000000	99.8		
2000000	99.9		
4000000	100		



Volume Statistics (Arithmetic) 53a.\$02

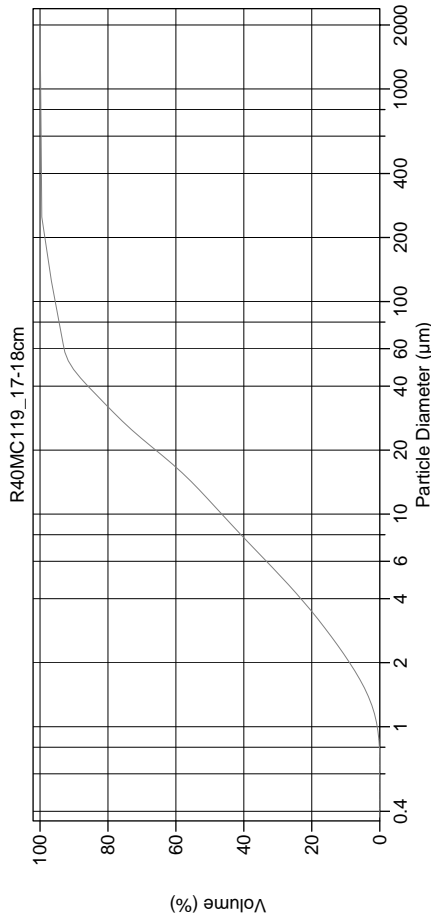
Calculations from 0.375 µm to 2000 µm

Volume 100.0%  
 Mean: 25.35 µm  
 Median: 11.44 µm  
 D(3,2): 5.743 µm  
 Mean/Median Ratio: 2.217  
 Mode: 88.74 µm  
 d<sub>10</sub>: 2.148 µm  
 d<sub>50</sub>: 11.44 µm  
 d<sub>90</sub>: 50.48 µm  
 Specific Surf. Area 10448 cm<sup>2</sup>/ml

95% Conf. Limits: 0-167.9 µm  
 S.D.: 72.71 µm  
 Variance: 5287 µm<sup>2</sup>  
 C.V.: 287%  
 Skewness: 14.34 Right skewed  
 Kurtosis: 251.6 Leptokurtic

% <	10	20	50	75	90
Size µm	2.148	3.477	11.44	27.00	50.48

Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
2000	8.70	8000	100
5000	28.8		
10000	46.7		
15000	57.0		
20000	65.7		
50000	89.8		
60000	93.1		
63000	93.9		
70000	94.4		
75000	94.7		
90000	95.7		
125000	98.0		
200000	98.9		
250000	99.5		
400000	99.6		
500000	99.6		
1000000	99.8		
2000000	100		
4000000	100		



Volume Statistics (Arithmetic) 54a.\$02

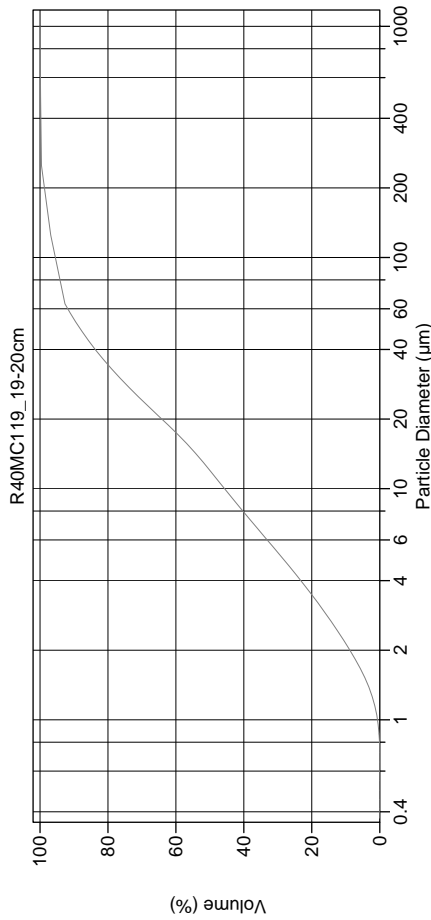
Calculations from 0.375 µm to 2000 µm

Volume 100.0%  
 Mean: 26.35 µm  
 Median: 11.50 µm  
 D(3,2): 5.713 µm  
 Mode: 2.291 µm  
 d<sub>10</sub>: 88.74 µm  
 d<sub>50</sub>: 2.129 µm  
 d<sub>90</sub>: 11.50 µm  
 Specific Surf. Area 10503 cm<sup>2</sup>/ml

95% Conf. Limits: 0-169.2 µm  
 S.D.: 72.88 µm  
 Variance: 5312 µm<sup>2</sup>  
 C.V.: 277%  
 Skewness: 13.54 Right skewed  
 Kurtosis: 234.7 Leptokurtic

% <	10	20	50	75	90
Size µm	2.129	3.481	11.50	26.68	47.66

Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
2.000	8.88	8000	100
5.000	28.7		
10.00	46.5		
15.00	57.0		
20.00	65.9		
50.00	90.8		
60.00	92.9		
63.00	93.2		
70.00	93.6		
75.00	93.9		
90.00	94.7		
125.0	96.7		
200.0	98.4		
250.0	99.5		
400.0	99.6		
500.0	99.7		
1000	99.8		
2000	100		
4000	100		



Volume Statistics (Arithmetic) 55a.\$02

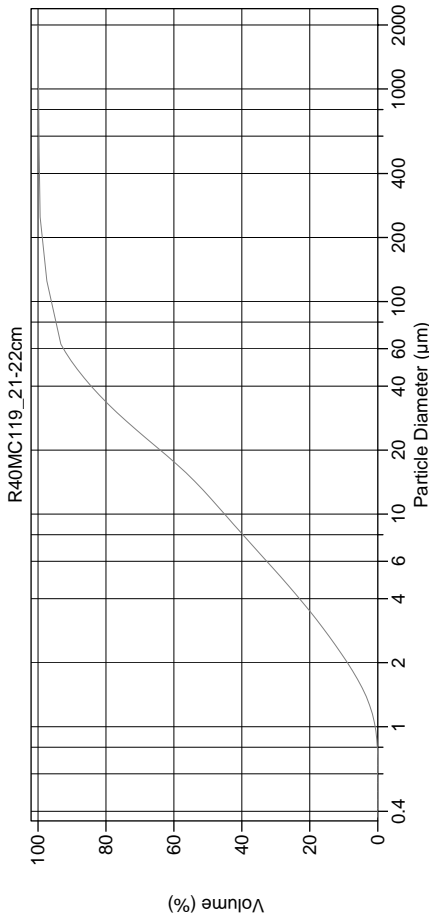
Calculations from 0.375 µm to 1000 µm

Volume 100.0%  
 Mean: 25.23 µm  
 Median: 11.99 µm  
 D(3,2): 5.794 µm  
 Mode: 2.104 µm  
 d<sub>10</sub>: 88.74 µm  
 d<sub>50</sub>: 2.138 µm  
 d<sub>90</sub>: 11.99 µm  
 Specific Surf. Area 10356 cm<sup>2</sup>/ml

95% Conf. Limits: 0-113.4 µm  
 S.D.: 45.00 µm  
 Variance: 2025 µm<sup>2</sup>  
 C.V.: 178%  
 Skewness: 7.045 Right skewed  
 Kurtosis: 82.16 Leptokurtic

% <	10	20	50	75	90
Size µm	2.138	3.477	11.99	28.61	54.09

Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
2.000	8.78	8000	100
5.000	28.6		
10.00	45.7		
15.00	55.6		
20.00	64.1		
50.00	88.5		
60.00	91.8		
63.00	92.7		
70.00	93.1		
75.00	93.5		
90.00	94.5		
125.0	96.9		
200.0	98.5		
250.0	99.6		
400.0	99.8		
500.0	99.9		
1000	100		
2000	100		
4000	100		



Volume Statistics (Arithmetic) 56a.\$02

Calculations from 0.375 µm to 2000 µm

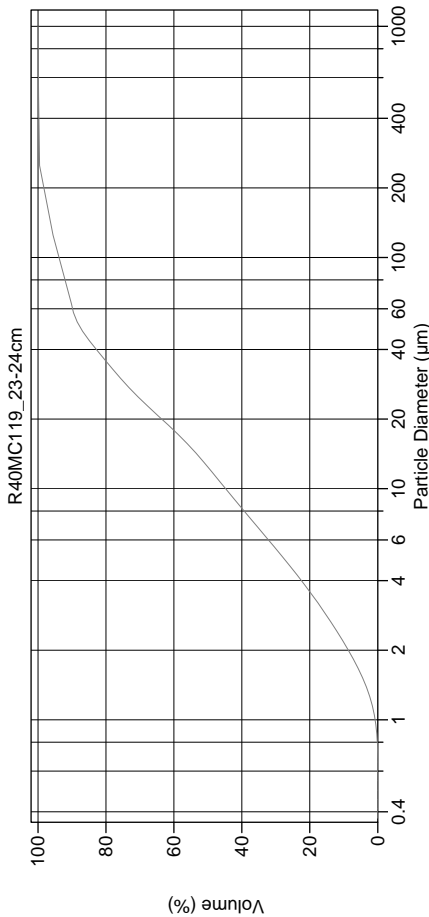
Volume 100.0%  
 Mean: 26.39 µm  
 Median: 12.27 µm  
 D(3,2): 5.782 µm  
 Mode: 2.151 µm  
 d<sub>10</sub>: 88.74 µm  
 d<sub>50</sub>: 12.27 µm  
 d<sub>90</sub>: 51.98 µm

95% Conf. Limits: 0-162.5 µm  
 S.D.: 69.43 µm  
 Variance: 4821 µm<sup>2</sup>  
 C.V.: 263%  
 Skewness: 13.93 Right skewed  
 Kurtosis: 252.3 Leptokurtic

Specific Surf. Area 10376 cm<sup>2</sup>/ml

% <	10	20	50	75	90
Size µm	2.124	3.495	12.27	28.33	51.98

Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
2.000	8.93	8000	100
5.000	28.2		
10.00	45.1		
15.00	55.2		
20.00	64.0		
50.00	89.2		
60.00	92.5		
63.00	93.3		
70.00	93.8		
90.00	95.1		
125.0	97.4		
200.0	98.6		
250.0	99.4		
400.0	99.6		
500.0	99.7		
1000	99.8		
2000	100		
4000	100		



Volume Statistics (Arithmetic) 57a.\$02

Calculations from 0.375 µm to 1000 µm

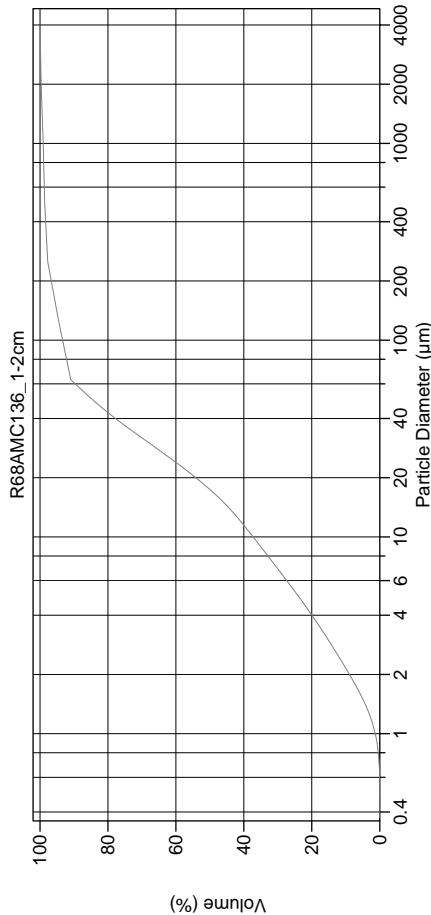
Volume 100.0%  
 Mean: 27.64 µm  
 Median: 12.41 µm  
 D(3,2): 5.880 µm  
 Mode: 2.227 µm  
 d<sub>10</sub>: 88.74 µm  
 d<sub>50</sub>: 12.41 µm  
 d<sub>90</sub>: 61.47 µm

95% Conf. Limits: 0-123.7 µm  
 S.D.: 48.99 µm  
 Variance: 2400 µm<sup>2</sup>  
 C.V.: 177%  
 Skewness: 6.032 Right skewed  
 Kurtosis: 61.75 Leptokurtic

Specific Surf. Area 10203 cm<sup>2</sup>/ml

% <	10	20	50	75	90
Size µm	2.161	3.583	12.41	29.27	61.47

Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
2.000	8.66	8000	100
5.000	27.7		
10.00	44.8		
15.00	54.9		
20.00	63.6		
50.00	87.6		
60.00	89.8		
63.00	90.2		
70.00	90.8		
90.00	91.2		
125.0	92.5		
200.0	95.6		
250.0	98.0		
250.0	99.6		
400.0	99.7		
500.0	99.8		
1000	100		
2000	100		
4000	100		



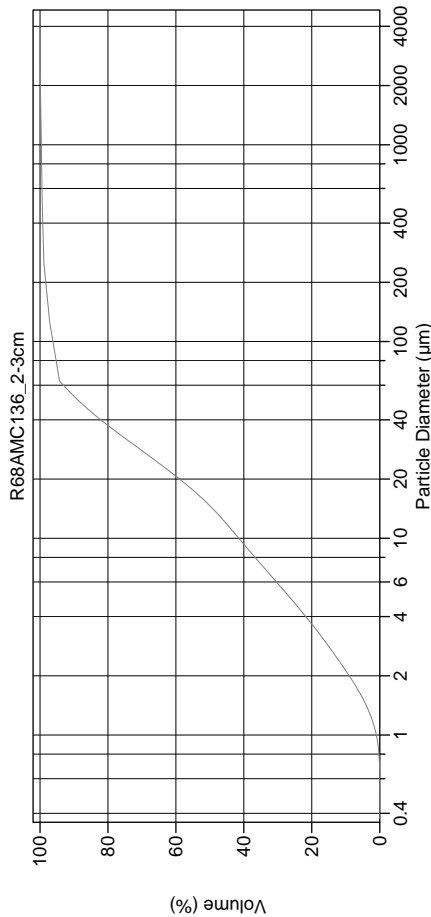
Volume Statistics (Arithmetic) 58a.\$02

Calculations from 0.375 µm to 4000 µm

Volume 100.0%  
 Mean: 50.09 µm  
 Median: 17.43 µm  
 D(3,2): 6.285 µm  
 Mean/Median Ratio: 2.874  
 Mode: 88.74 µm  
 d<sub>10</sub>: 17.43 µm  
 d<sub>50</sub>: 60.83 µm  
 d<sub>90</sub>: 9547 cm<sup>2</sup>/ml  
 Specific Surf. Area 9547 cm<sup>2</sup>/ml

% <	10	20	50	75	90
Size µm	2.153	4.012	17.43	36.82	60.83

58a.\$02	Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
	2.000	8.91	8000	100
	5.000	23.9		
	10.00	37.2		
	15.00	46.0		
	20.00	54.1		
	50.00	84.6		
	60.00	89.6		
	63.00	90.9		
	70.00	91.3		
	75.00	91.6		
	90.00	92.5		
	125.0	94.5		
	200.0	96.5		
	250.0	97.7		
	400.0	98.3		
	500.0	98.7		
	1000	99.1		
	2000	99.7		
	4000	100		



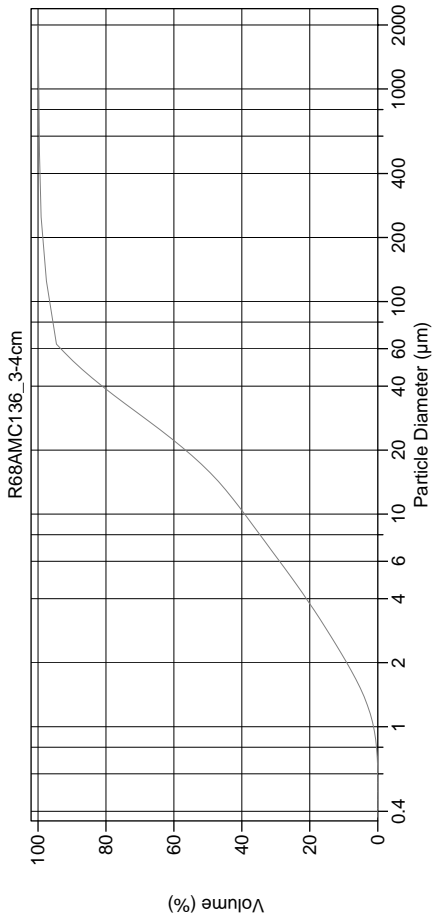
Volume Statistics (Arithmetic) 59a.\$02

Calculations from 0.375 µm to 4000 µm

Volume 100.0%  
 Mean: 32.89 µm  
 Median: 14.63 µm  
 D(3,2): 5.983 µm  
 Mean/Median Ratio: 2.248  
 Mode: 28.69 µm  
 d<sub>10</sub>: 2.127 µm  
 d<sub>50</sub>: 14.63 µm  
 d<sub>90</sub>: 52.65 µm  
 Specific Surf. Area 10028 cm<sup>2</sup>/ml

% <	10	20	50	75	90
Size µm	2.127	3.667	14.63	32.27	52.65

59a.\$02	Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
	2.000	8.98	8000	100
	5.000	26.4		
	10.00	41.5		
	15.00	50.6		
	20.00	58.9		
	50.00	88.6		
	60.00	93.1		
	63.00	94.3		
	70.00	94.6		
	75.00	94.8		
	90.00	95.5		
	125.0	97.1		
	200.0	98.2		
	250.0	98.9		
	400.0	99.2		
	500.0	99.3		
	1000	99.6		
	2000	99.9		
	4000	100		



Volume Statistics (Arithmetic) 60a.\$02

Calculations from 0.375 µm to 2000 µm

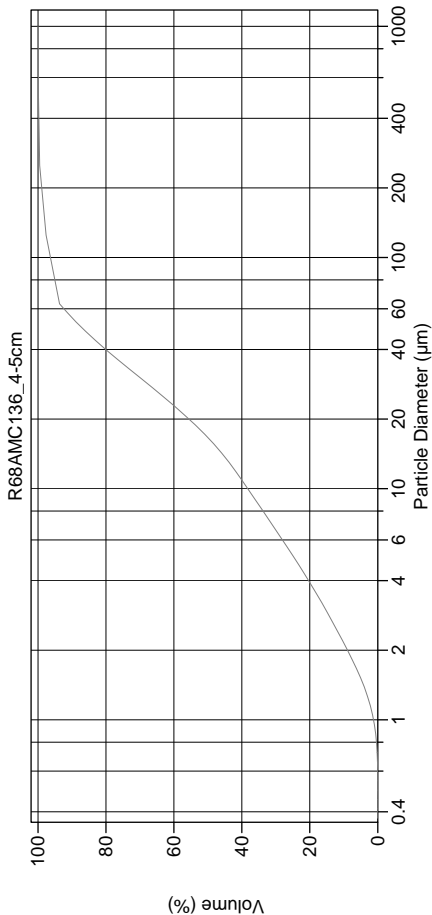
Volume 100.0%  
 Mean: 29.49 µm  
 Median: 16.04 µm  
 D(3,2): 6.064 µm  
 Mode: 1.838 µm  
 d<sub>10</sub>: 31.50 µm  
 d<sub>50</sub>: 16.04 µm  
 d<sub>90</sub>: 53.08 µm

95% Conf. Limits: 0-182.4 µm  
 S.D.: 78.02 µm  
 Variance: 6088 µm<sup>2</sup>  
 C.V.: 265%  
 Skewness: 12.96 Right skewed  
 Kurtosis: 208.5 Leptokurtic

Specific Surf. Area 9894 cm<sup>2</sup>/ml

% <	10	20	50	75	90
Size µm	2.113	3.788	16.04	33.66	53.08

Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
2.000	9.14	8000	100
5.000	25.3		
10.00	39.2		
15.00	48.2		
20.00	56.6		
50.00	88.2		
60.00	93.3		
63.00	94.6		
70.00	94.9		
75.00	95.2		
90.00	95.9		
125.0	97.5		
200.0	98.5		
250.0	99.1		
400.0	99.4		
500.0	99.6		
1000	99.8		
2000	100		
4000	100		



Volume Statistics (Arithmetic) 61a.\$02

Calculations from 0.375 µm to 1000 µm

Volume 100.0%  
 Mean: 27.08 µm  
 Median: 16.64 µm  
 D(3,2): 6.194 µm  
 Mode: 1.628 µm  
 d<sub>10</sub>: 88.74 µm  
 d<sub>50</sub>: 16.64 µm  
 d<sub>90</sub>: 54.95 µm

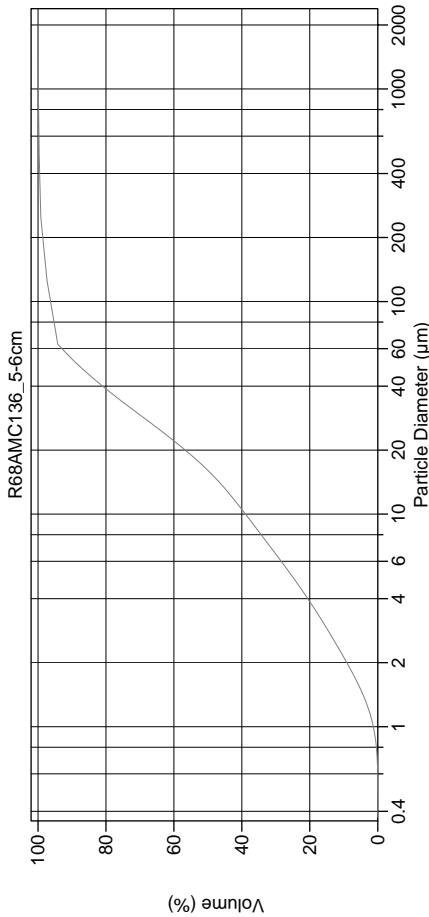
95% Conf. Limits: 0-111.0 µm  
 S.D.: 42.80 µm  
 Variance: 1832 µm<sup>2</sup>  
 C.V.: 158%  
 Skewness: 7.333 Right skewed  
 Kurtosis: 89.02 Leptokurtic

Specific Surf. Area 9687 cm<sup>2</sup>/ml

% <	10	20	50	75	90
Size µm	2.149	3.927	16.64	34.70	54.95

Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
2.000	8.91	8000	100
5.000	24.5		
10.00	38.2		
15.00	47.2		
20.00	55.6		
50.00	87.3		
60.00	92.4		
63.00	93.7		
70.00	94.1		
75.00	94.4		
90.00	95.4		
125.0	97.7		
200.0	98.8		
250.0	99.5		
400.0	99.7		
500.0	99.9		
1000	100		
2000	100		
4000	100		





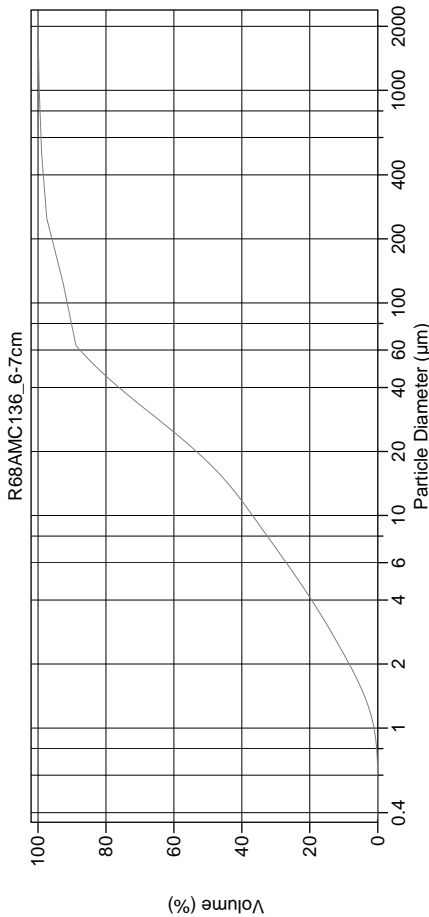
Volume Statistics (Arithmetic) 62a.\$02

Calculations from 0.375 µm to 2000 µm

Volume 100.0%  
 Mean: 28.60 µm  
 Median: 16.06 µm  
 D(3,2): 6.095 µm  
 Mean/Median Ratio: 1.781  
 Mode: 28.69 µm  
 d<sub>10</sub>: 2.123 µm  
 d<sub>50</sub>: 16.06 µm  
 d<sub>90</sub>: 53.68 µm  
 Specific Surf. Area 9844 cm<sup>2</sup>/ml

% <	10	20	50	75	90
Size µm	2.123	3.872	16.06	33.64	53.68

Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
2000	9.09	8000	100
5000	24.8		
10000	38.9		
15000	48.2		
20000	56.6		
50000	88.0		
60000	92.9		
63000	94.2		
70000	94.6		
75000	94.8		
90000	95.6		
125000	97.4		
200000	98.5		
250000	99.2		
400000	99.5		
500000	99.7		
1000000	99.9		
2000000	100		
4000000	100		



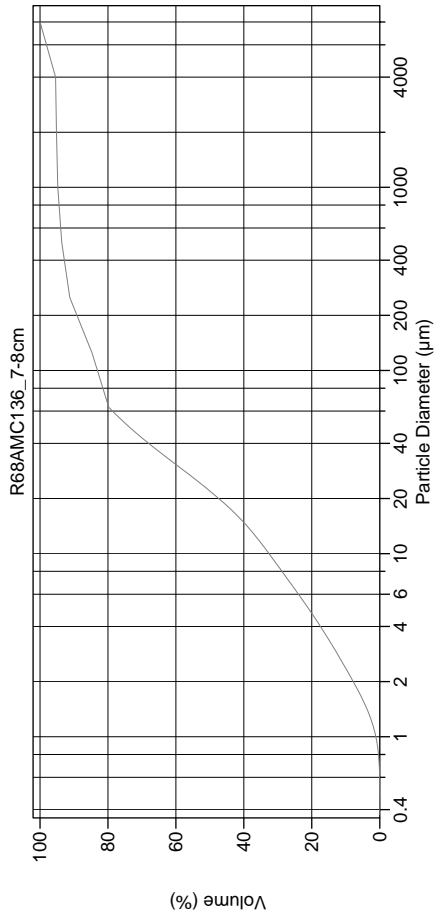
Volume Statistics (Arithmetic) 63a.\$02

Calculations from 0.375 µm to 2000 µm

Volume 100.0%  
 Mean: 44.04 µm  
 Median: 17.82 µm  
 D(3,2): 6.504 µm  
 Mean/Median Ratio: 2.471  
 Mode: 176.8 µm  
 d<sub>10</sub>: 2.229 µm  
 d<sub>50</sub>: 17.82 µm  
 d<sub>90</sub>: 81.89 µm  
 Specific Surf. Area 9225 cm<sup>2</sup>/ml

% <	10	20	50	75	90
Size µm	2.229	4.126	17.82	38.57	81.89

Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
2000	8.40	8000	100
5000	23.5		
10000	36.9		
15000	45.5		
20000	53.4		
50000	82.8		
60000	87.6		
63000	88.8		
70000	89.3		
75000	89.6		
90000	90.5		
125000	92.7		
200000	95.5		
250000	97.4		
400000	98.3		
500000	98.9		
1000000	99.7		
2000000	100		
4000000	100		



Volume Statistics (Arithmetic) 64#.\$02

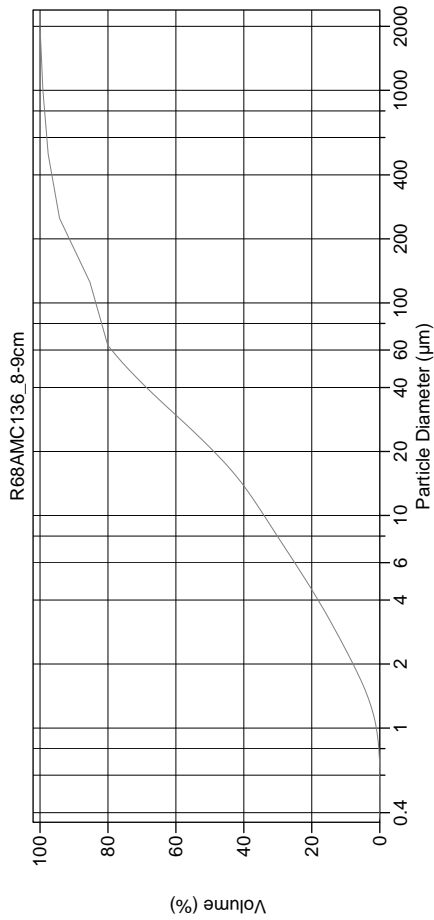
Calculations from 0.375 µm to 8000 µm

Volume 100.0%  
 Mean: 319.4 µm  
 Median: 21.97 µm  
 D(3,2): 7.163 µm  
 Mean/Median Ratio: 14.54  
 Mode: 176.8 µm  
 d<sub>10</sub>: 2.365 µm  
 d<sub>50</sub>: 21.97 µm  
 d<sub>90</sub>: 225.9 µm  
 Specific Surf. Area 8376 cm<sup>2</sup>/ml

95% Conf. Limits: 0-2639 µm  
 S.D.: 1184 µm  
 Variance: 1400751 µm<sup>2</sup>  
 C.V.: 371%  
 Skewness: 4.206 Right skewed  
 Kurtosis: 15.96 Leptokurtic

% <	10	20	50	75	90
Size µm	2.365	4.720	21.97	51.64	225.9

Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
2.000	7.80	8000	100
5.000	20.9		
10.00	32.6		
15.00	40.3		
20.00	47.4		
50.00	74.2		
60.00	78.6		
63.00	79.8		
70.00	80.3		
75.00	80.7		
90.00	81.9		
125.0	84.7		
200.0	88.6		
250.0	91.3		
400.0	92.7		
500.0	93.6		
1000	94.8		
2000	95.2		
4000	95.4		



Volume Statistics (Arithmetic) 65a.\$02

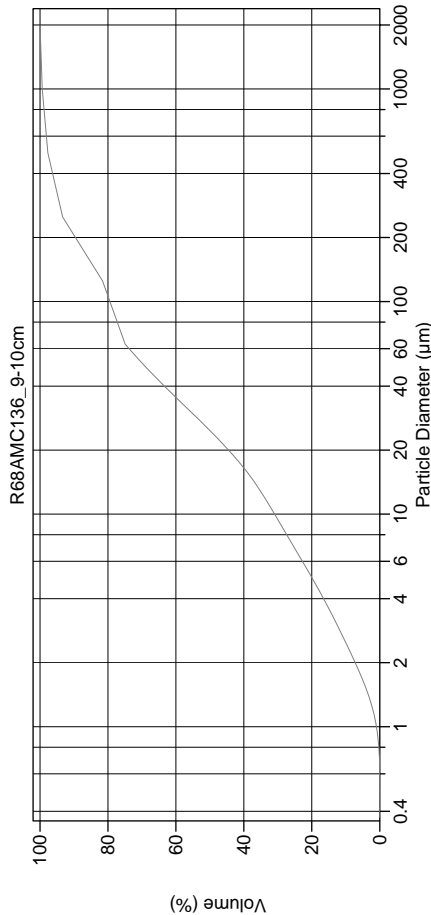
Calculations from 0.375 µm to 2000 µm

Volume 100.0%  
 Mean: 70.28 µm  
 Median: 20.90 µm  
 D(3,2): 7.032 µm  
 Mean/Median Ratio: 3.363  
 Mode: 176.8 µm  
 d<sub>10</sub>: 2.336 µm  
 d<sub>50</sub>: 20.90 µm  
 d<sub>90</sub>: 190.6 µm  
 Specific Surf. Area 8533 cm<sup>2</sup>/ml

95% Conf. Limits: 0-395.4 µm  
 S.D.: 165.9 µm  
 Variance: 27518 µm<sup>2</sup>  
 C.V.: 236%  
 Skewness: 5.504 Right skewed  
 Kurtosis: 36.87 Leptokurtic

% <	10	20	50	75	90
Size µm	2.336	4.482	20.90	50.85	190.6

Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
2.000	7.85	8000	100
5.000	21.9		
10.00	34.1		
15.00	41.8		
20.00	48.8		
50.00	74.6		
60.00	78.9		
63.00	80.0		
70.00	80.6		
75.00	81.1		
90.00	82.3		
125.0	85.3		
200.0	90.7		
250.0	94.3		
400.0	96.3		
500.0	97.6		
1000	99.2		
2000	100		
4000	100		



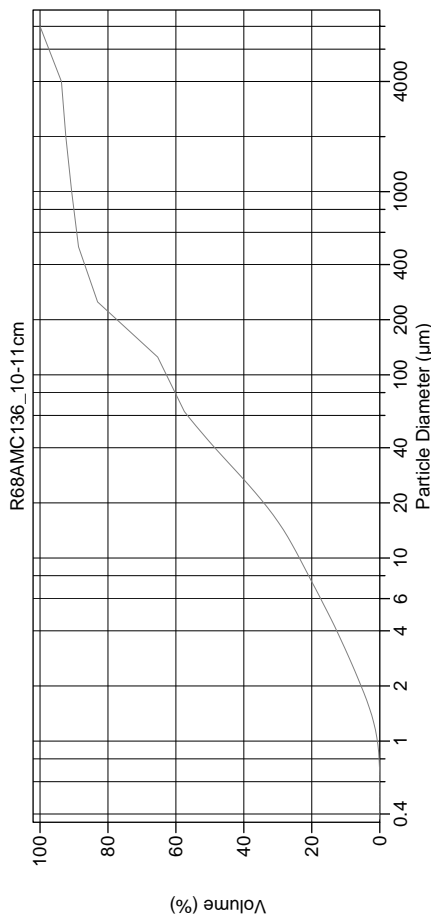
Volume Statistics (Arithmetic) 66a.\$02

Calculations from 0.375 µm to 2000 µm

Volume 100.0%  
 Mean: 77.45 µm  
 Median: 24.74 µm  
 D(3,2): 7.628 µm  
 Mean/Median Ratio: 3.130  
 Mode: 176.8 µm  
 d<sub>10</sub>: 2.489 µm  
 d<sub>50</sub>: 24.74 µm  
 d<sub>90</sub>: 214.3 µm  
 Specific Surf. Area 7866 cm<sup>2</sup>/ml

% <	10	20	50	75	90
Size µm	2.489	5.034	24.74	63.37	214.3

Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
2.000	7.22	8000	100
5.000	19.9		
10.00	31.0		
15.00	38.0		
20.00	44.5		
50.00	69.3		
60.00	73.8		
63.00	75.0		
70.00	75.7		
75.00	76.2		
90.00	77.9		
125.0	81.6		
200.0	88.7		
250.0	93.4		
400.0	96.0		
500.0	97.7		
1000	99.3		
2000	100		
4000	100		



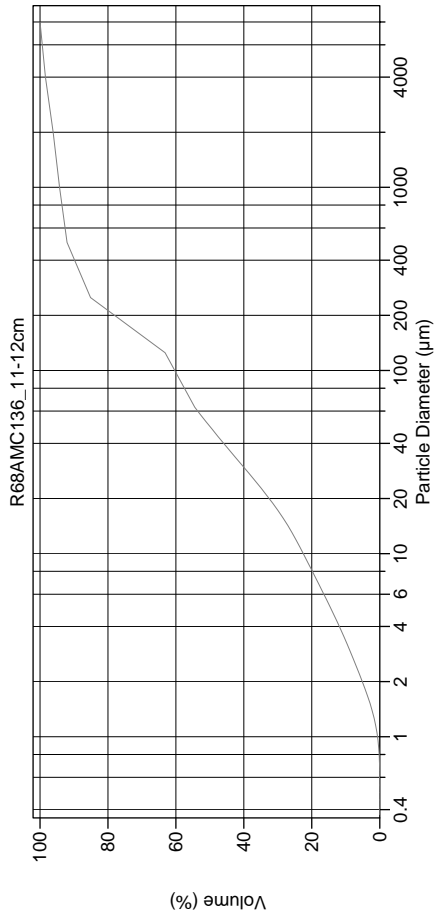
Volume Statistics (Arithmetic) 67a.\$02

Calculations from 0.375 µm to 8000 µm

Volume 100.0%  
 Mean: 500.9 µm  
 Median: 42.90 µm  
 D(3,2): 9.924 µm  
 Mean/Median Ratio: 11.67  
 Mode: 176.8 µm  
 d<sub>10</sub>: 3.138 µm  
 d<sub>50</sub>: 42.90 µm  
 d<sub>90</sub>: 829.1 µm  
 Specific Surf. Area 6046 cm<sup>2</sup>/ml

% <	10	20	50	75	90
Size µm	3.138	7.422	42.90	192.9	829.1

Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
2.000	5.48	8000	100
5.000	15.2		
10.00	23.7		
15.00	29.1		
20.00	34.1		
50.00	53.1		
60.00	56.6		
63.00	57.5		
70.00	58.4		
75.00	59.0		
90.00	60.9		
125.0	65.4		
200.0	76.0		
250.0	83.1		
400.0	86.4		
500.0	88.7		
1000	90.7		
2000	92.4		
4000	93.7		



Volume Statistics (Arithmetic) 68a.\$02

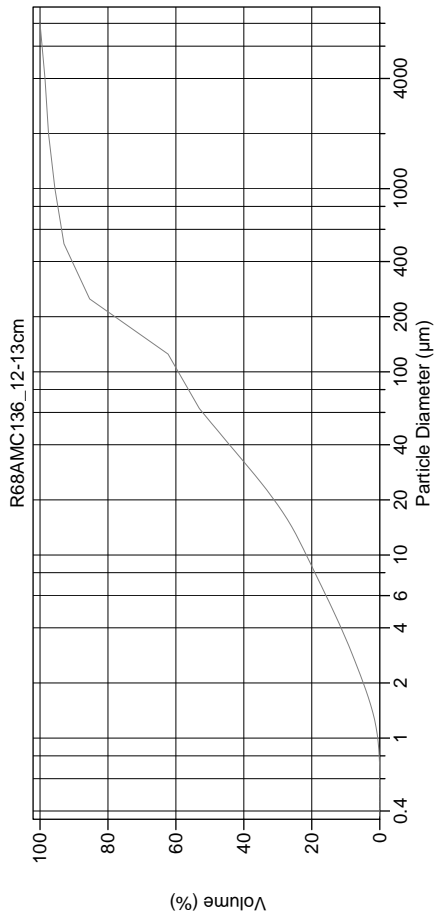
Calculations from 0.375 µm to 8000 µm

Volume 100.0%  
 Mean: 277.3 µm  
 Median: 49.49 µm  
 D(3,2): 10.46 µm  
 Mean/Median Ratio: 5.602  
 Mode: 176.8 µm  
 d<sub>10</sub>: 3.340 µm  
 d<sub>50</sub>: 49.49 µm  
 d<sub>90</sub>: 425.7 µm  
 Specific Surf. Area 5738 cm<sup>2</sup>/ml

95% Conf. Limits: 0-1886 µm  
 S.D.: 820.7 µm  
 Variance: 673604 µm<sup>2</sup>  
 C.V.: 296%  
 Skewness: 5.143 Right skewed  
 Kurtosis: 28.19 Leptokurtic

% <	10	20	50	75	90
Size µm	3.340	8.106	49.49	192.3	425.7

Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
2.000	5.12	8000	100
5.000	14.3		
10.00	22.5		
15.00	27.8		
20.00	32.5		
50.00	50.2		
60.00	53.6		
63.00	54.5		
70.00	55.5		
75.00	56.2		
90.00	58.3		
125.0	63.2		
200.0	76.4		
250.0	85.1		
400.0	89.3		
500.0	92.1		
1000	94.3		
2000	96.1		
4000	98.4		



Volume Statistics (Arithmetic) 69a.\$02

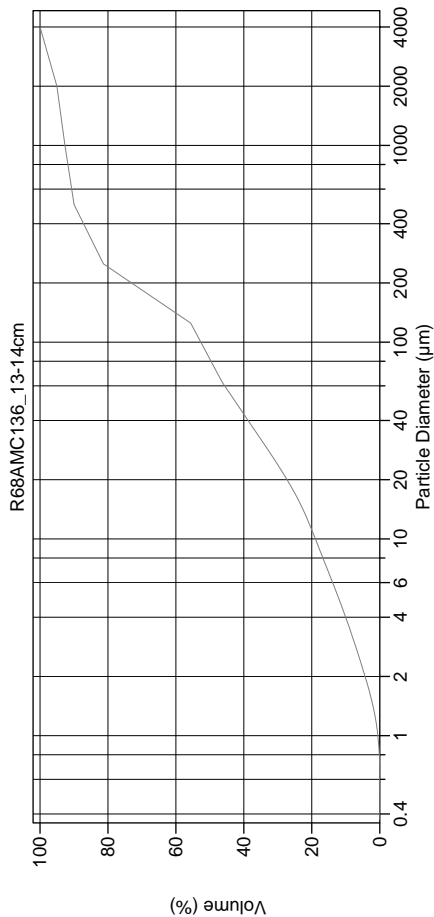
Calculations from 0.375 µm to 8000 µm

Volume 100.0%  
 Mean: 243.3 µm  
 Median: 53.74 µm  
 D(3,2): 10.92 µm  
 Mean/Median Ratio: 4.527  
 Mode: 176.8 µm  
 d<sub>10</sub>: 3.494 µm  
 d<sub>50</sub>: 53.74 µm  
 d<sub>90</sub>: 401.8 µm  
 Specific Surf. Area 5494 cm<sup>2</sup>/ml

95% Conf. Limits: 0-1706 µm  
 S.D.: 746.4 µm  
 Variance: 557111 µm<sup>2</sup>  
 C.V.: 307%  
 Skewness: 6.032 Right skewed  
 Kurtosis: 38.76 Leptokurtic

% <	10	20	50	75	90
Size µm	3.494	8.683	53.74	193.7	401.8

Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
2.000	4.84	8000	100
5.000	13.8		
10.00	21.6		
15.00	26.6		
20.00	31.1		
50.00	48.6		
60.00	52.1		
63.00	53.1		
70.00	54.1		
75.00	54.9		
90.00	57.1		
125.0	62.3		
200.0	76.2		
250.0	85.4		
400.0	89.9		
500.0	93.0		
1000	95.6		
2000	97.5		
4000	98.6		



Volume Statistics (Arithmetic) 70a.\$02

Calculations from 0.375 µm to 4000 µm

Volume 100.0%

Mean: 286.4 µm

Median: 86.80 µm

D(3,2): 12.30 µm

Mean/Median Ratio: 3.300

Mode: 176.8 µm

d<sub>10</sub>: 3.992 µm

d<sub>50</sub>: 86.80 µm

d<sub>90</sub>: 503.7 µm

Specific Surf. Area 4880 cm<sup>2</sup>/ml

95% Conf. Limits: 0-1520 µm

S.D.: 629.5 µm

Variance: 396234 µm<sup>2</sup>

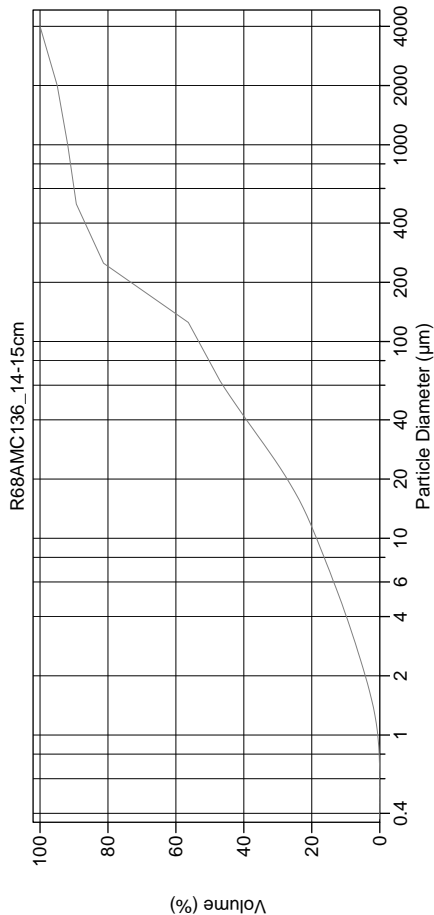
C.V.: 220%

Skewness: 3.378 Right skewed

Kurtosis: 10.48 Leptokurtic

% <	10	20	50	75	90
Size µm	3.992	11.11	86.80	219.2	503.7

Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
2.000	4.32	8000	100
5.000	12.1		
10.00	18.9		
15.00	23.3		
20.00	27.3		
50.00	42.5		
60.00	45.6		
63.00	46.5		
70.00	47.5		
75.00	48.3		
90.00	50.5		
125.0	55.7		
200.0	71.1		
250.0	81.3		
400.0	86.5		
500.0	90.0		
1000	92.7		
2000	95.0		
4000	100		



Volume Statistics (Arithmetic) 71a.\$02

Calculations from 0.375 µm to 4000 µm

Volume 100.0%

Mean: 294.6 µm

Median: 82.91 µm

D(3,2): 12.37 µm

Mean/Median Ratio: 3.553

Mode: 176.8 µm

d<sub>10</sub>: 4.090 µm

d<sub>50</sub>: 82.91 µm

d<sub>90</sub>: 632.9 µm

Specific Surf. Area 4851 cm<sup>2</sup>/ml

95% Conf. Limits: 0-1550 µm

S.D.: 640.4 µm

Variance: 410092 µm<sup>2</sup>

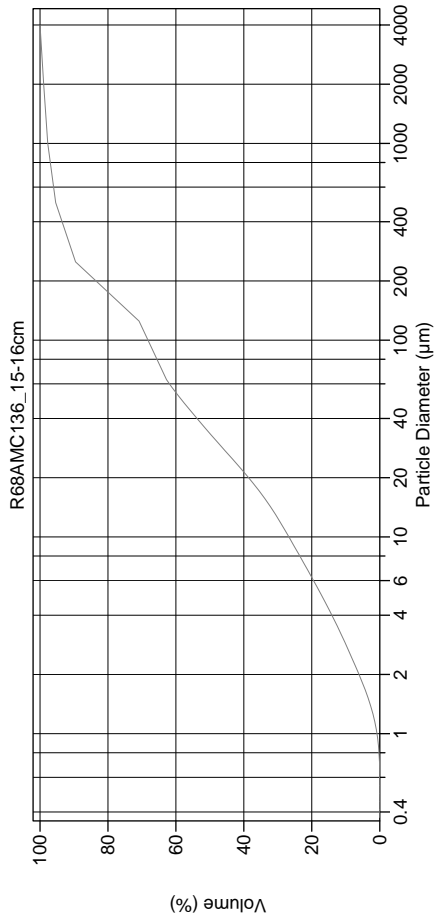
C.V.: 217%

Skewness: 3.253 Right skewed

Kurtosis: 9.665 Leptokurtic

% <	10	20	50	75	90
Size µm	4.090	11.43	82.91	218.4	632.9

Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
2.000	4.26	8000	100
5.000	11.8		
10.00	18.6		
15.00	23.1		
20.00	27.2		
50.00	43.1		
60.00	46.2		
63.00	47.0		
70.00	48.1		
75.00	48.8		
90.00	51.1		
125.0	56.3		
200.0	71.3		
250.0	81.3		
400.0	86.1		
500.0	89.3		
1000	91.8		
2000	95.0		
4000	100		



Volume Statistics (Arithmetic) 72a.\$02

Calculations from 0.375 µm to 4000 µm

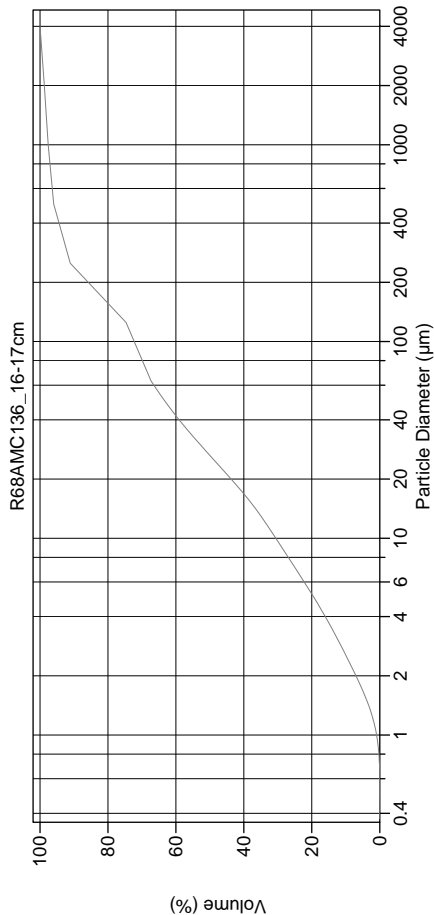
Volume 100.0%  
 Mean: 136.3 µm  
 Median: 33.56 µm  
 D(3,2): 8.879 µm  
 Mean/Median Ratio: 4.061  
 Mode: 176.8 µm  
 d<sub>10</sub>: 2.849 µm  
 d<sub>50</sub>: 33.56 µm  
 d<sub>90</sub>: 268.5 µm  
 Specific Surf. Area 6758 cm<sup>2</sup>/ml

95% Conf. Limits: 0-804.6 µm  
 S.D.: 341.0 µm  
 Variance: 116285 µm<sup>2</sup>  
 C.V.: 250%  
 Skewness: 5.950 Right skewed  
 Kurtosis: 40.77 Leptokurtic

% <	10	20	50	75	90
Size µm	2.849	6.227	33.56	152.7	268.5

72a.\$02

Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
2.000	6.11	8000	100
5.000	17.0		
10.00	26.7		
20.00	33.0		
50.00	38.6		
100.00	58.4		
200.00	61.9		
500.00	62.8		
1000.00	63.7		
2000.00	64.3		
5000.00	66.3		
10000.00	70.8		
20000.00	82.1		
50000.00	89.6		
100000.00	93.1		
200000.00	95.4		
500000.00	97.7		
1000000.00	98.9		
2000000.00	100		



Volume Statistics (Arithmetic) 73a.\$02

Calculations from 0.375 µm to 4000 µm

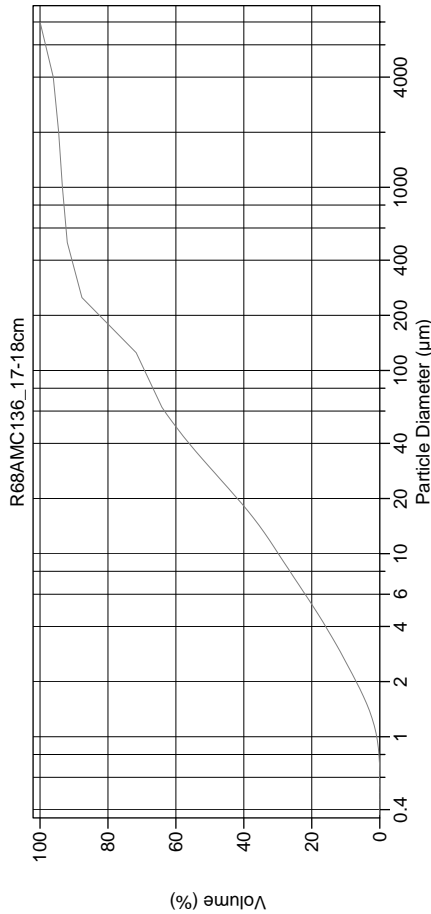
Volume 100.0%  
 Mean: 127.9 µm  
 Median: 26.40 µm  
 D(3,2): 7.898 µm  
 Mean/Median Ratio: 4.845  
 Mode: 176.8 µm  
 d<sub>10</sub>: 2.554 µm  
 d<sub>50</sub>: 26.40 µm  
 d<sub>90</sub>: 241.5 µm  
 Specific Surf. Area 7597 cm<sup>2</sup>/ml

95% Conf. Limits: 0-829.1 µm  
 S.D.: 357.8 µm  
 Variance: 128001 µm<sup>2</sup>  
 C.V.: 280%  
 Skewness: 6.044 Right skewed  
 Kurtosis: 40.23 Leptokurtic

% <	10	20	50	75	90
Size µm	2.554	5.212	26.40	127.3	241.5

73a.\$02

Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
2.000	6.99	8000	100
5.000	19.4		
10.00	30.6		
20.00	43.7		
50.00	63.3		
100.00	66.5		
200.00	67.3		
500.00	68.1		
1000.00	68.7		
2000.00	70.5		
5000.00	74.7		
10000.00	84.6		
20000.00	91.1		
50000.00	94.0		
100000.00	96.0		
200000.00	97.6		
500000.00	98.7		
1000000.00	100		



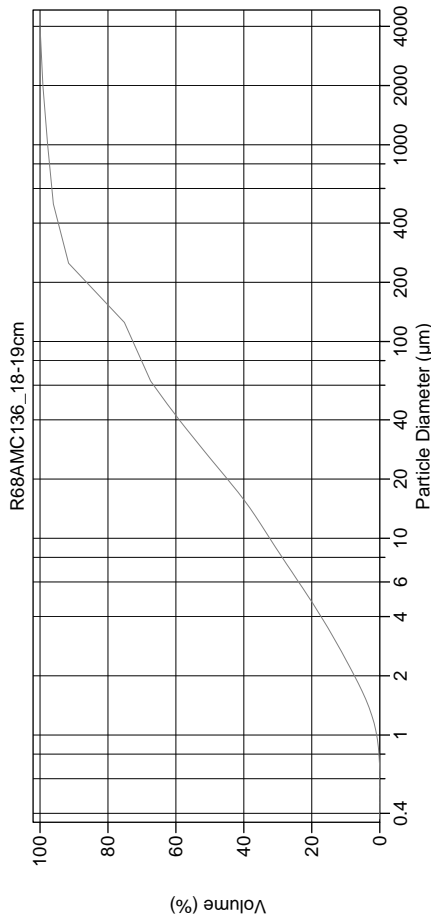
Volume Statistics (Arithmetic) 74a.\$02

Calculations from 0.375 µm to 8000 µm

Volume 100.0%  
 Mean: 351.6 µm  
 Median: 29.55 µm  
 D(3,2): 8.077 µm  
 Mean/Median Ratio: 11.90  
 Mode: 176.8 µm  
 d<sub>10</sub>: 2.567 µm  
 d<sub>50</sub>: 29.55 µm  
 d<sub>90</sub>: 384.8 µm  
 Specific Surf. Area 7429 cm<sup>2</sup>/ml

% <	10	20	50	75	90
Size µm	2.567	5.283	29.55	150.8	384.8

Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
2.000	6.94	8000	100
5.000	19.2		
10.00	29.9		
15.00	36.4		
20.00	41.9		
50.00	60.2		
60.00	63.3		
63.00	64.1		
70.00	65.0		
75.00	65.6		
90.00	67.4		
125.0	71.7		
200.0	81.3		
250.0	87.7		
400.0	90.3		
500.0	92.0		
1000	93.4		
2000	94.5		
4000	96.1		



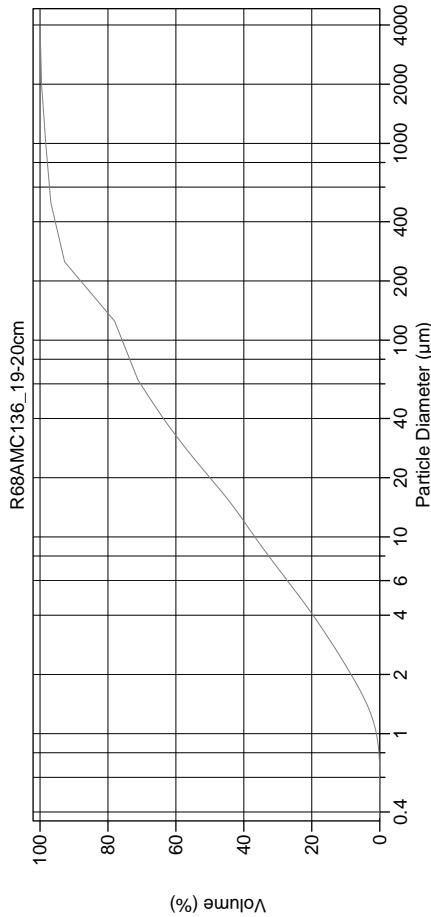
Volume Statistics (Arithmetic) 75a.\$02

Calculations from 0.375 µm to 4000 µm

Volume 100.0%  
 Mean: 118.7 µm  
 Median: 25.64 µm  
 D(3,2): 7.549 µm  
 Mean/Median Ratio: 4.630  
 Mode: 176.8 µm  
 d<sub>10</sub>: 2.421 µm  
 d<sub>50</sub>: 25.64 µm  
 d<sub>90</sub>: 237.8 µm  
 Specific Surf. Area 7949 cm<sup>2</sup>/ml

% <	10	20	50	75	90
Size µm	2.421	4.753	25.64	123.6	237.8

Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
2.000	7.45	8000	100
5.000	20.8		
10.00	32.4		
15.00	39.1		
20.00	44.8		
50.00	63.2		
60.00	66.6		
63.00	67.4		
70.00	68.3		
75.00	68.9		
90.00	70.8		
125.0	75.2		
200.0	85.0		
250.0	91.6		
400.0	94.3		
500.0	96.1		
1000	97.8		
2000	99.2		
4000	100		



Volume Statistics (Arithmetic) 76#. \$02

Calculations from 0.375 µm to 4000 µm

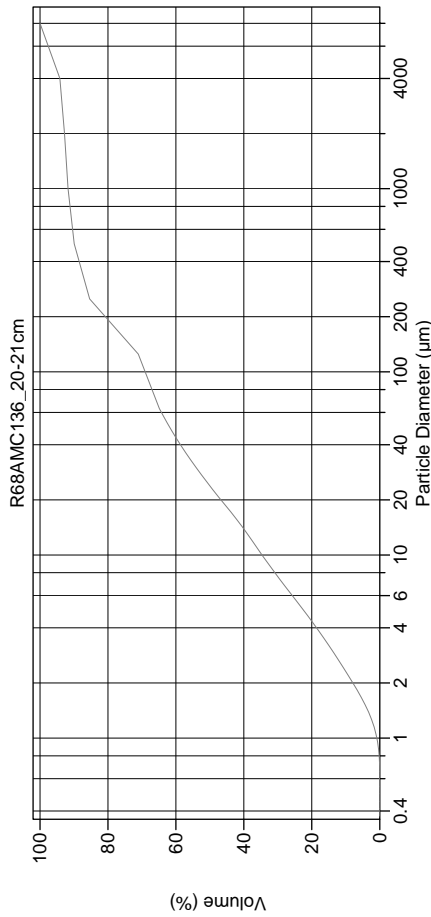
Volume 100.0%  
 Mean: 98.07 µm  
 Median: 20.03 µm  
 D(3,2): 6.758 µm  
 Mean/Median Ratio: 4.897  
 Mode: 176.8 µm  
 d<sub>10</sub>: 2.219 µm  
 d<sub>50</sub>: 20.03 µm  
 d<sub>90</sub>: 226.4 µm  
 Specific Surf. Area 8878 cm<sup>2</sup>/ml

95% Conf. Limits: 0-610.0 µm  
 S.D.: 261.2 µm  
 Variance: 68232 µm<sup>2</sup>  
 C.V.: 266%  
 Skewness: 6.806 Right skewed  
 Kurtosis: 57.94 Leptokurtic

% <	10	20	50	75	90
Size µm	2.219	4.083	20.03	97.29	226.4

76#. \$02

Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
2.000	8.44	8000	100
5.000	23.7		
10.00	36.7		
15.00	44.1		
20.00	50.0		
50.00	67.4		
60.00	70.4		
63.00	71.2		
70.00	72.0		
75.00	72.5		
90.00	74.2		
125.0	78.1		
200.0	86.9		
250.0	92.8		
400.0	95.2		
500.0	96.8		
1000	98.3		
2000	99.6		
4000	100		



Volume Statistics (Arithmetic) 77a. \$02

Calculations from 0.375 µm to 8000 µm

Volume 100.0%  
 Mean: 453.1 µm  
 Median: 23.84 µm  
 D(3,2): 7.234 µm  
 Mean/Median Ratio: 19.00  
 Mode: 176.8 µm  
 d<sub>10</sub>: 2.312 µm  
 d<sub>50</sub>: 23.84 µm  
 d<sub>90</sub>: 511.1 µm  
 Specific Surf. Area 8294 cm<sup>2</sup>/ml

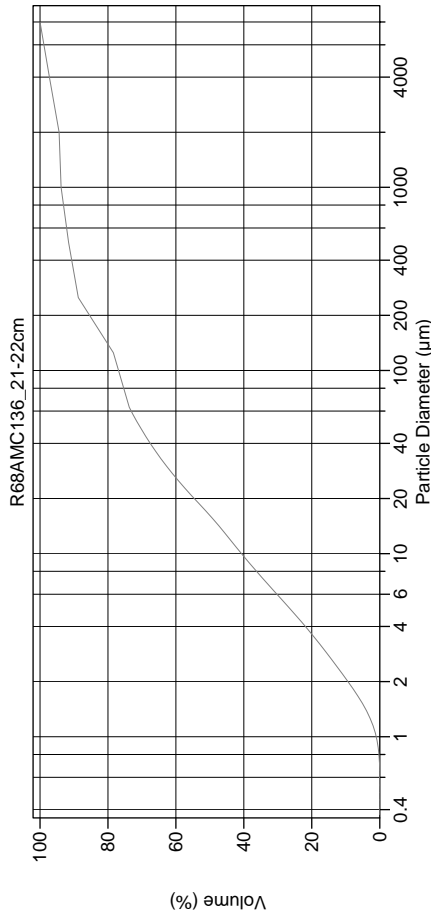
95% Conf. Limits: 0-3093 µm  
 S.D.: 1347 µm  
 Variance: 1813666 µm<sup>2</sup>  
 C.V.: 297%  
 Skewness: 3.423 Right skewed  
 Kurtosis: 10.16 Leptokurtic

% <	10	20	50	75	90
Size µm	2.312	4.348	23.84	159.3	511.1

77a. \$02

Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
2.000	7.91	8000	100
5.000	22.4		
10.00	34.6		
15.00	41.4		
20.00	46.7		
50.00	61.9		
60.00	64.3		
63.00	64.9		
70.00	65.6		
75.00	66.1		
90.00	67.6		
125.0	71.1		
200.0	79.7		
250.0	85.4		
400.0	88.1		
500.0	90.0		
1000	91.8		
2000	92.8		
4000	94.2		





Volume Statistics (Arithmetic) 78a.\$02

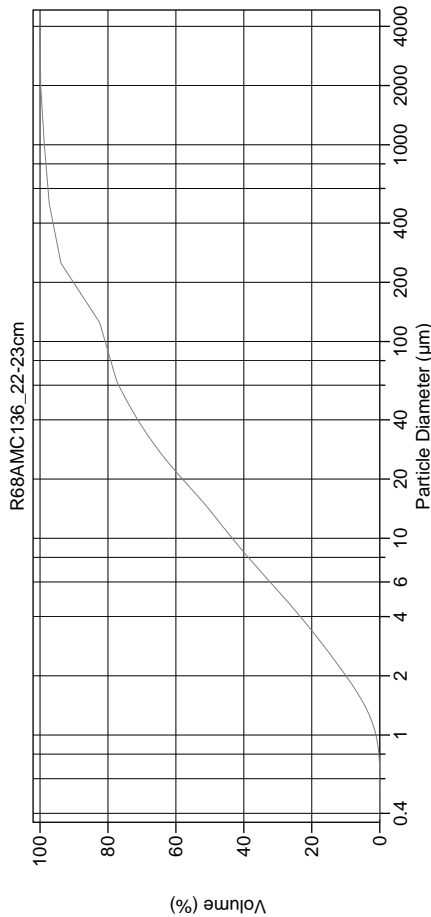
Calculations from 0.375 µm to 8000 µm

Volume 100.0%  
 Mean: 303.5 µm  
 Median: 16.16 µm  
 D(3,2): 6.198 µm  
 Mean/Median Ratio: 18.78  
 Mode: 176.8 µm  
 d<sub>10</sub>: 2.080 µm  
 d<sub>50</sub>: 16.16 µm  
 d<sub>90</sub>: 360.0 µm  
 Specific Surf. Area 9680 cm<sup>2</sup>/ml

95% Conf. Limits: 0-2311 µm  
 S.D.: 1024 µm  
 Variance: 1048767 µm<sup>2</sup>  
 C.V.: 337%  
 Skewness: 4.360 Right skewed  
 Kurtosis: 18.67 Leptokurtic

% <	10	20	50	75	90
Size µm	2.080	3.633	16.16	79.53	360.0

Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
2000	9.35	8000	100
5000	26.4		
10000	40.7		
15000	48.5		
20000	54.6		
50000	70.8		
60000	73.1		
63000	73.8		
70000	74.3		
75000	74.7		
90000	75.8		
125000	78.4		
200000	84.6		
250000	88.8		
400000	90.5		
500000	91.6		
1000000	93.8		
2000000	94.4		
4000000	97.2		



Volume Statistics (Arithmetic) 79a.\$02

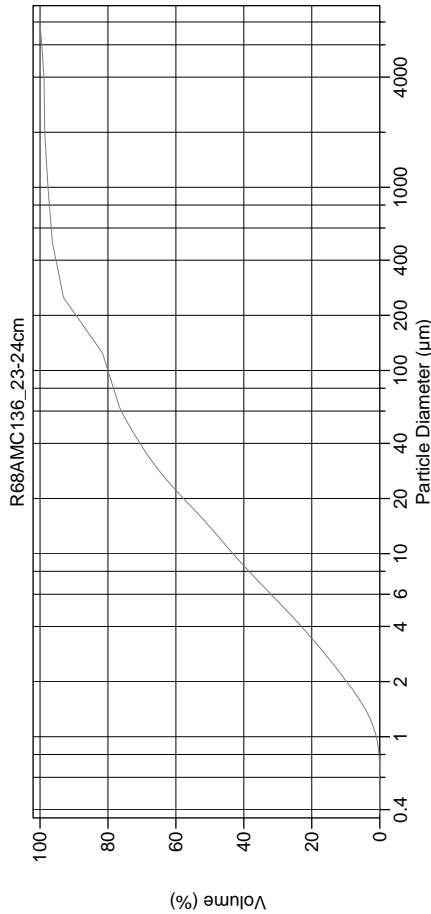
Calculations from 0.375 µm to 4000 µm

Volume 100.0%  
 Mean: 78.23 µm  
 Median: 13.87 µm  
 D(3,2): 5.821 µm  
 Mean/Median Ratio: 5.638  
 Mode: 176.8 µm  
 d<sub>10</sub>: 2.005 µm  
 d<sub>50</sub>: 13.87 µm  
 d<sub>90</sub>: 207.9 µm  
 Specific Surf. Area 10308 cm<sup>2</sup>/ml

95% Conf. Limits: 0-499.2 µm  
 S.D.: 214.8 µm  
 Variance: 46124 µm<sup>2</sup>  
 C.V.: 275%  
 Skewness: 6.966 Right skewed  
 Kurtosis: 65.14 Leptokurtic

% <	10	20	50	75	90
Size µm	2.005	3.400	13.87	51.96	207.9

Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
2000	9.95	8000	100
5000	28.2		
10000	43.4		
15000	51.6		
20000	58.0		
50000	74.5		
60000	76.8		
63000	77.5		
70000	78.0		
75000	78.4		
90000	79.6		
125000	82.5		
200000	89.3		
250000	93.8		
400000	95.9		
500000	97.3		
1000000	98.8		
2000000	99.8		
4000000	100		



Volume Statistics (Arithmetic) 80a.\$02

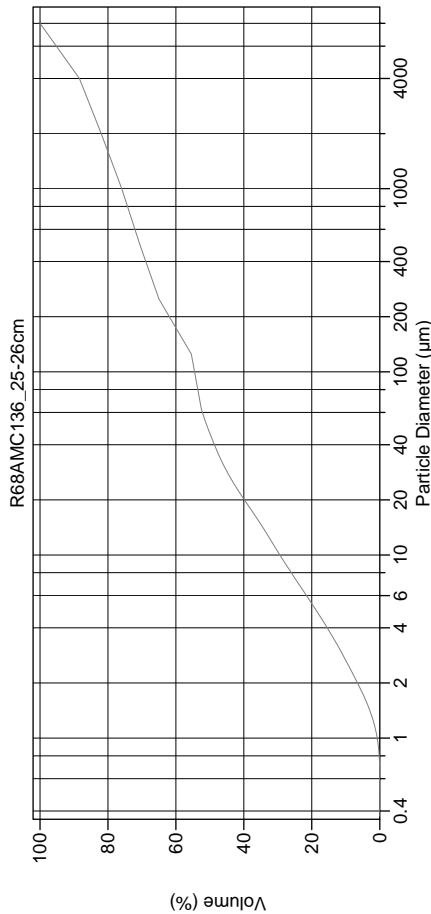
Calculations from 0.375 µm to 8000 µm

Volume 100.0%  
 Mean: 141.8 µm  
 Median: 14.02 µm  
 D(3,2): 5.909 µm  
 Mean/Median Ratio: 10.12  
 Mode: 176.8 µm  
 d<sub>10</sub>: 2.031 µm  
 d<sub>50</sub>: 14.02 µm  
 d<sub>90</sub>: 216.0 µm  
 Specific Surf. Area 10153 cm<sup>2</sup>/ml

95% Conf. Limits: 0-1391 µm  
 S.D.: 637.3 µm  
 Variance: 406100 µm<sup>2</sup>  
 C.V.: 449%  
 Skewness: 7.834 Right skewed  
 Kurtosis: 63.52 Leptokurtic

% <	10	20	50	75	90
Size µm	2.031	3.452	14.02	55.10	216.0

Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
2.000	9.73	8000	100
5.000	27.9		
10.00	43.2		
15.00	51.4		
20.00	57.8		
50.00	73.7		
60.00	76.1		
63.00	76.6		
70.00	77.2		
75.00	77.6		
90.00	78.8		
125.0	81.7		
200.0	88.5		
250.0	93.1		
400.0	95.1		
500.0	96.4		
1000	97.7		
2000	98.6		
4000	98.8		



Volume Statistics (Arithmetic) 82a.\$02

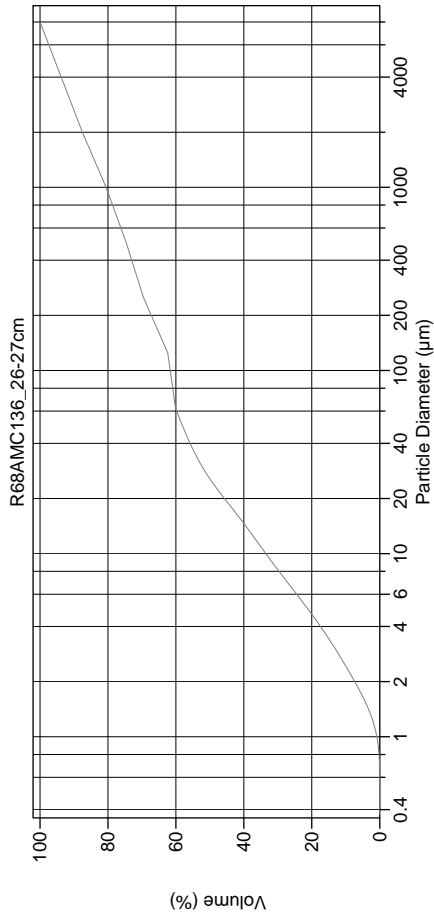
Calculations from 0.375 µm to 8000 µm

Volume 100.0%  
 Mean: 1006 µm  
 Median: 46.14 µm  
 D(3,2): 8.670 µm  
 Mean/Median Ratio: 21.81  
 Mode: 5657 µm  
 d<sub>10</sub>: 2.660 µm  
 d<sub>50</sub>: 46.14 µm  
 d<sub>90</sub>: 4546 µm  
 Specific Surf. Area 6921 cm<sup>2</sup>/ml

95% Conf. Limits: 0-4602 µm  
 S.D.: 1834 µm  
 Variance: 3365119 µm<sup>2</sup>  
 C.V.: 182%  
 Skewness: 1.852 Right skewed  
 Kurtosis: 1.898 Leptokurtic

% <	10	20	50	75	90
Size µm	2.660	5.431	46.14	909.4	4546

Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
2.000	6.54	8000	100
5.000	18.7		
10.00	29.4		
15.00	35.3		
20.00	39.8		
50.00	50.7		
60.00	52.2		
63.00	52.5		
70.00	52.9		
75.00	53.1		
90.00	53.8		
125.0	55.5		
200.0	61.2		
250.0	65.0		
400.0	68.4		
500.0	70.7		
1000	75.9		
2000	82.0		
4000	88.4		



Volume Statistics (Arithmetic) 83a.\$02

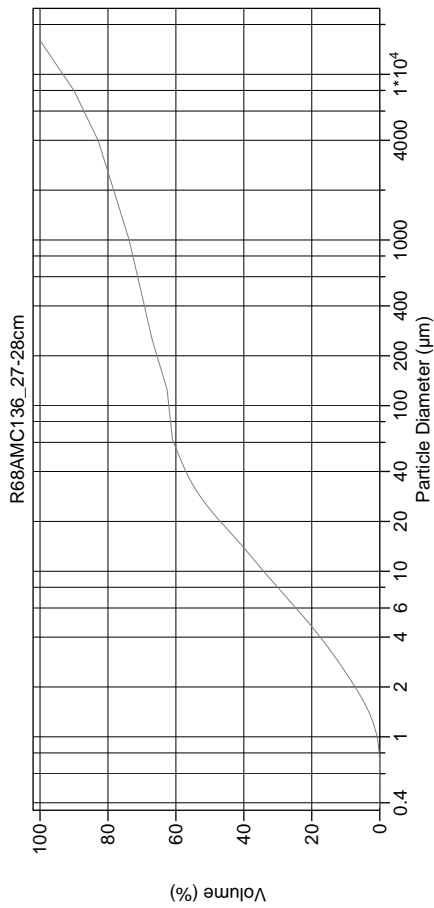
Calculations from 0.375 µm to 8000 µm

Volume 100.0%  
 Mean: 709.6 µm  
 Median: 25.64 µm  
 D(3,2): 7.650 µm  
 Mean/Median Ratio: 27.68  
 Mode: 176.8 µm  
 d<sub>10</sub>: 2.431 µm  
 d<sub>50</sub>: 25.64 µm  
 d<sub>90</sub>: 2787 µm  
 Specific Surf. Area 7843 cm<sup>2</sup>/ml

95% Conf. Limits: 0-3593 µm  
 S.D.: 1471 µm  
 Variance: 2163770 µm<sup>2</sup>  
 C.V.: 207%  
 Skewness: 2.491 Right skewed  
 Kurtosis: 5.263 Leptokurtic

% <	10	20	50	75	90
Size µm	2.431	4.664	25.64	529.7	2787

Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
2.000	7.36	8000	100
5.000	21.2		
10.00	33.5		
15.00	40.4		
20.00	45.7		
50.00	58.1		
60.00	59.7		
63.00	60.2		
70.00	60.4		
75.00	60.6		
90.00	61.2		
125.0	62.4		
200.0	66.7		
250.0	69.6		
400.0	72.6		
500.0	74.7		
1000	80.6		
2000	87.6		
4000	93.8		



Volume Statistics (Arithmetic) 84a.\$02

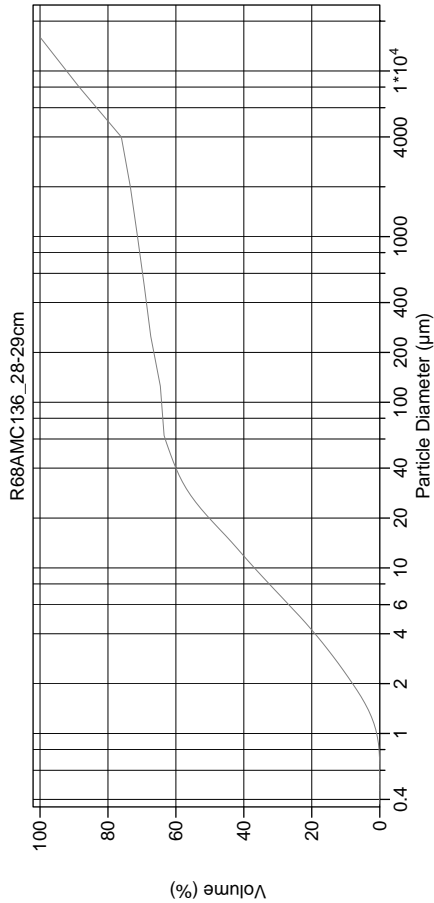
Calculations from 0.375 µm to 16000 µm

Volume 100.0%  
 Mean: 1776 µm  
 Median: 23.70 µm  
 D(3,2): 7.625 µm  
 Mean/Median Ratio: 74.95  
 Mode: 11314 µm  
 d<sub>10</sub>: 2.444 µm  
 d<sub>50</sub>: 23.70 µm  
 d<sub>90</sub>: 7972 µm  
 Specific Surf. Area 7869 cm<sup>2</sup>/ml

95% Conf. Limits: 0-8662 µm  
 S.D.: 3513 µm  
 Variance: 12341056 µm<sup>2</sup>  
 C.V.: 198%  
 Skewness: 2.002 Right skewed  
 Kurtosis: 2.554 Leptokurtic

% <	10	20	50	75	90
Size µm	2.444	4.633	23.70	1268	7972

Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
2.000	7.27	8000	90.1
5.000	21.3		
10.00	34.2		
15.00	41.5		
20.00	46.9		
50.00	59.1		
60.00	60.6		
63.00	61.0		
70.00	61.2		
75.00	61.3		
90.00	61.7		
125.0	62.6		
200.0	65.2		
250.0	67.0		
400.0	69.0		
500.0	70.4		
1000	73.8		
2000	78.3		
4000	82.9		



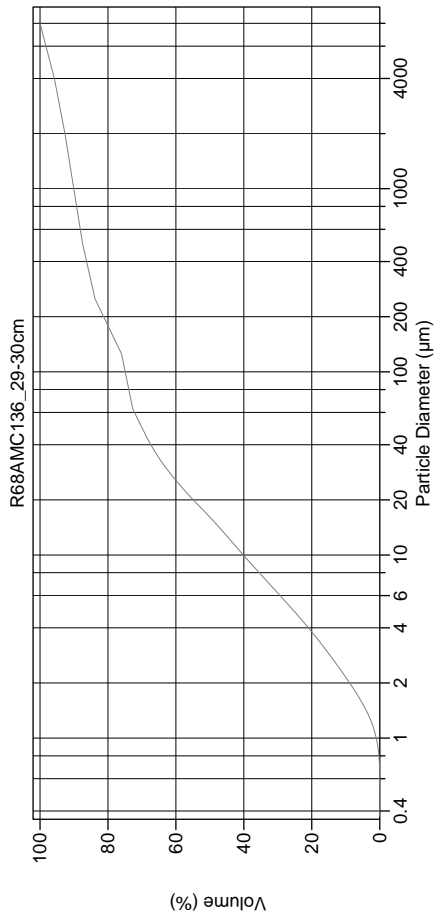
Volume Statistics (Arithmetic) 85a.\$02

Calculations from 0.375 µm to 16000 µm

Volume 100.0%  
 Mean: 2144 µm  
 Median: 19.80 µm  
 D(3,2): 7.066 µm  
 Mean/Median Ratio: 108.3  
 Mode: 5657 µm  
 d<sub>10</sub>: 2.296 µm  
 d<sub>50</sub>: 19.80 µm  
 d<sub>90</sub>: 9050 µm  
 Specific Surf. Area 8491 cm<sup>2</sup>/ml

% <	10	20	50	75	90
Size µm	2.296	4.218	19.80	3185	9050

85a.\$02	Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
	2.000	7.99	8000	88.5
	5.000	23.2		
	10.00	36.9		
	15.00	44.5		
	20.00	50.2		
	50.00	61.8		
	60.00	63.1		
	63.00	63.5		
	70.00	63.6		
	75.00	63.7		
	90.00	64.0		
	125.0	64.6		
	200.0	66.3		
	250.0	67.4		
	400.0	68.5		
	500.0	69.3		
	1000	71.3		
	2000	73.4		
	4000	76.1		



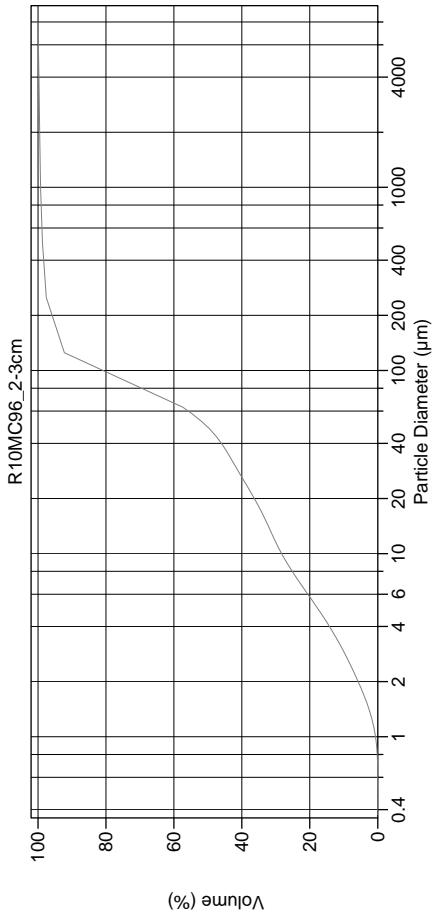
Volume Statistics (Arithmetic) 86a.\$02

Calculations from 0.375 µm to 8000 µm

Volume 100.0%  
 Mean: 421.0 µm  
 Median: 16.09 µm  
 D(3,2): 6.375 µm  
 Mean/Median Ratio: 26.16  
 Mode: 176.8 µm  
 d<sub>10</sub>: 2.150 µm  
 d<sub>50</sub>: 16.09 µm  
 d<sub>90</sub>: 986.5 µm  
 Specific Surf. Area 9412 cm<sup>2</sup>/ml

% <	10	20	50	75	90
Size µm	2.150	3.803	16.09	106.0	986.5

86a.\$02	Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
	2.000	8.85	8000	100
	5.000	25.5		
	10.00	40.1		
	15.00	48.5		
	20.00	54.9		
	50.00	70.1		
	60.00	72.2		
	63.00	72.7		
	70.00	73.1		
	75.00	73.4		
	90.00	74.2		
	125.0	76.0		
	200.0	80.7		
	250.0	83.8		
	400.0	86.0		
	500.0	87.5		
	1000	90.1		
	2000	92.7		
	4000	95.8		



Volume Statistics (Arithmetic) 87a.\$02

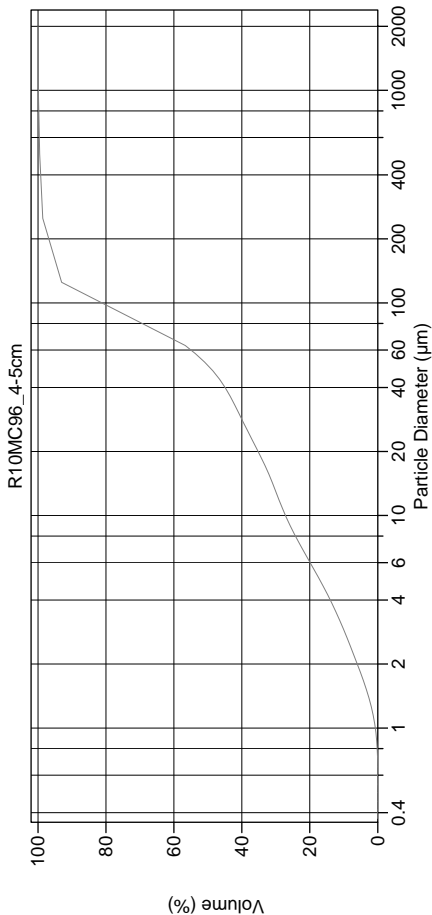
Calculations from 0.375 µm to 8000 µm

Volume 100.0%  
 Mean: 83.29 µm  
 Median: 48.97 µm  
 D(3,2): 8.992 µm  
 Mean/Median Ratio: 1.701  
 Mode: 88.74 µm  
 d<sub>10</sub>: 2.918 µm  
 d<sub>50</sub>: 48.97 µm  
 d<sub>90</sub>: 121.0 µm  
 Specific Surf. Area 6673 cm<sup>2</sup>/ml

95% Conf. Limits: 0-712.2 µm  
 S.D.: 320.9 µm  
 Variance: 102961 µm<sup>2</sup>  
 C.V.: 385%  
 Skewness: 14.30 Right skewed  
 Kurtosis: 229.1 Leptokurtic

% <	10	20	50	75	90
Size µm	2.918	5.798	48.97	94.32	121.0

87a.\$02	Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
	2.000	5.76	8000	100
	5.000	17.6		
	10.00	28.3		
	15.00	32.8		
	20.00	36.3		
	50.00	50.5		
	60.00	55.7		
	63.00	57.4		
	70.00	61.3		
	75.00	64.1		
	90.00	72.6		
	125.0	92.2		
	200.0	95.4		
	250.0	97.6		
	400.0	98.3		
	500.0	98.7		
	1000	99.3		
	2000	99.5		
	4000	99.8		



Volume Statistics (Arithmetic) 88a.\$02

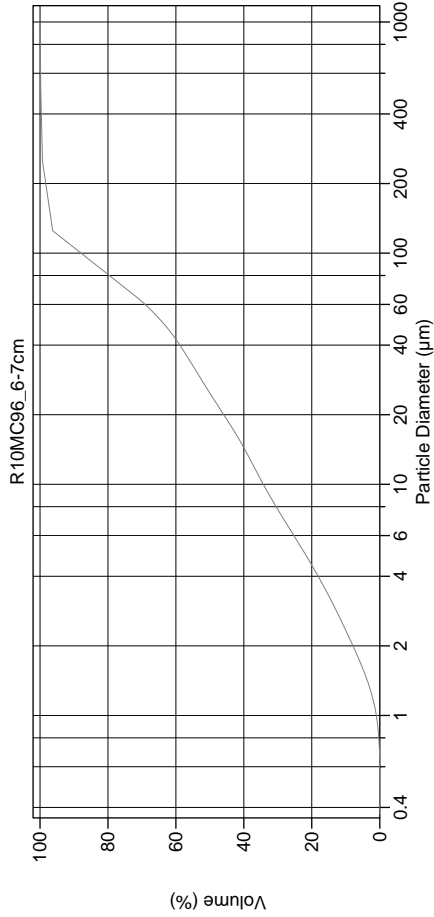
Calculations from 0.375 µm to 2000 µm

Volume 100.0%  
 Mean: 60.46 µm  
 Median: 50.76 µm  
 D(3,2): 9.054 µm  
 Mean/Median Ratio: 1.191  
 Mode: 88.74 µm  
 d<sub>10</sub>: 2.898 µm  
 d<sub>50</sub>: 50.76 µm  
 d<sub>90</sub>: 119.8 µm  
 Specific Surf. Area 6627 cm<sup>2</sup>/ml

95% Conf. Limits: 0-212.6 µm  
 S.D.: 77.61 µm  
 Variance: 6023 µm<sup>2</sup>  
 C.V.: 128%  
 Skewness: 7.013 Right skewed  
 Kurtosis: 91.62 Leptokurtic

% <	10	20	50	75	90
Size µm	2.898	6.036	50.76	94.24	119.8

88a.\$02	Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
	2.000	6.02	8000	100
	5.000	17.1		
	10.00	27.2		
	15.00	31.6		
	20.00	35.2		
	50.00	49.6		
	60.00	55.0		
	63.00	56.7		
	70.00	60.8		
	75.00	63.7		
	90.00	72.5		
	125.0	93.1		
	200.0	96.4		
	250.0	98.6		
	400.0	99.2		
	500.0	99.5		
	1000	99.9		
	2000	100		
	4000	100		



Volume Statistics (Arithmetic) 89a.\$02

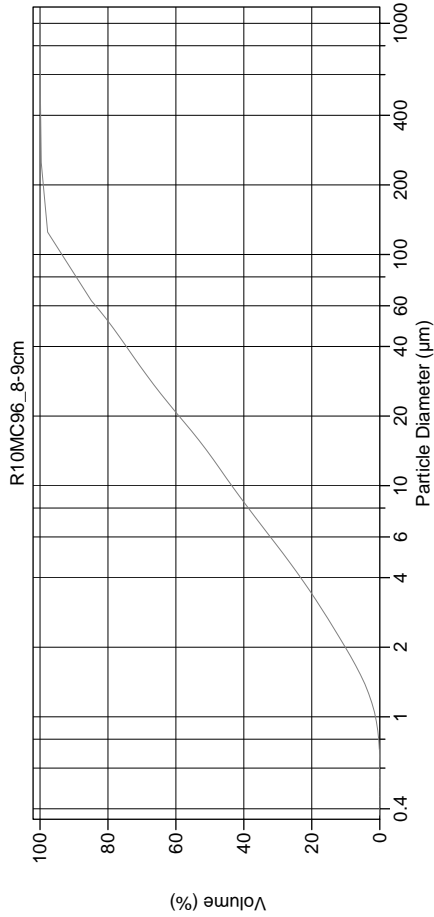
Calculations from 0.375 µm to 1000 µm

Volume 100.0%  
 Mean: 44.24 µm  
 Median: 24.78 µm  
 D(3,2): 7.139 µm  
 Mean/Median Ratio: 1.785  
 Mode: 88.74 µm  
 d<sub>10</sub>: 2.336 µm  
 d<sub>50</sub>: 24.78 µm  
 d<sub>90</sub>: 109.8 µm  
 Specific Surf. Area 8405 cm<sup>2</sup>/ml

95% Conf. Limits: 0-153.3 µm  
 S.D.: 55.62 µm  
 Variance: 3094 µm<sup>2</sup>  
 C.V.: 126%  
 Skewness: 4.635 Right skewed  
 Kurtosis: 43.31 Leptokurtic

% <	10	20	50	75	90
Size µm	2.336	4.475	24.78	73.46	109.8

Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
2000	7.88	8000	100
5000	22.0		
10000	34.3		
15000	40.7		
20000	45.9		
50000	63.8		
60000	69.1		
63000	70.7		
70000	73.6		
75000	75.6		
90000	81.8		
125000	96.3		
200000	98.1		
250000	99.3		
400000	99.6		
500000	99.8		
1000000	100		
2000000	100		
4000000	100		



Volume Statistics (Arithmetic) 90a.\$02

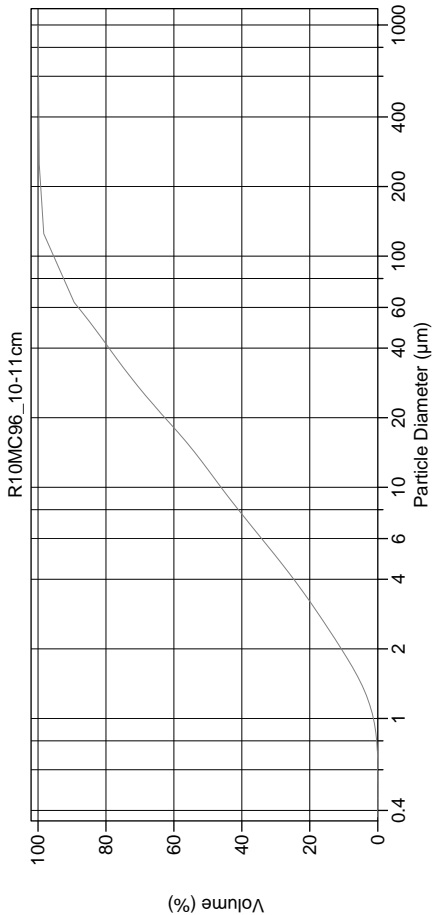
Calculations from 0.375 µm to 1000 µm

Volume 100.0%  
 Mean: 30.13 µm  
 Median: 13.62 µm  
 D(3,2): 5.687 µm  
 Mean/Median Ratio: 2.213  
 Mode: 88.74 µm  
 d<sub>10</sub>: 1.983 µm  
 d<sub>50</sub>: 13.62 µm  
 d<sub>90</sub>: 87.65 µm  
 Specific Surf. Area 10550 cm<sup>2</sup>/ml

95% Conf. Limits: 0-116.2 µm  
 S.D.: 43.92 µm  
 Variance: 1929 µm<sup>2</sup>  
 C.V.: 146%  
 Skewness: 5.293 Right skewed  
 Kurtosis: 58.53 Leptokurtic

% <	10	20	50	75	90
Size µm	1.983	3.410	13.62	40.78	87.65

Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
2000	10.2	8000	100
5000	28.1		
10000	43.5		
15000	52.1		
20000	59.1		
50000	79.3		
60000	83.6		
63000	84.9		
70000	86.3		
75000	87.4		
90000	90.5		
125000	97.8		
200000	98.9		
250000	99.6		
400000	99.8		
500000	99.9		
1000000	100		
2000000	100		
4000000	100		



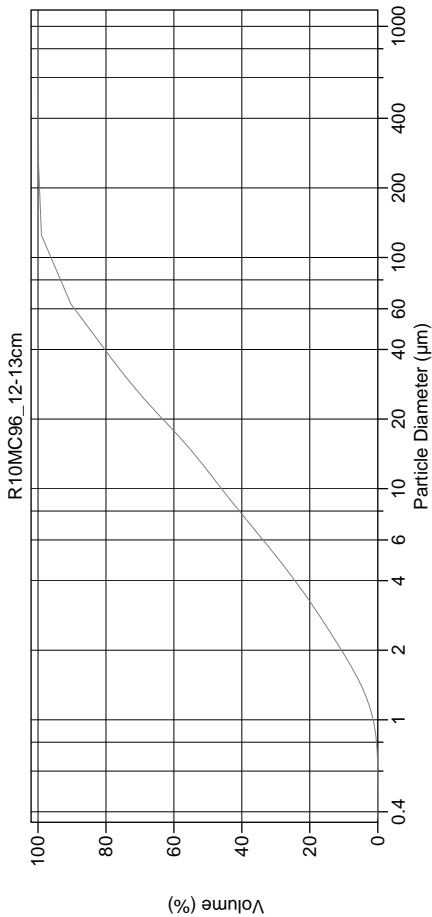
Volume Statistics (Arithmetic) 91a.\$02

Calculations from 0.375 µm to 1000 µm

Volume 100.0%  
 Mean: 26.47 µm  
 Median: 11.92 µm  
 D(3,2): 5.396 µm  
 Mean/Median Ratio: 2.220  
 Mode: 88.74 µm  
 d10: 1.925 µm  
 d50: 11.92 µm  
 d90: 67.43 µm  
 Specific Surf. Area 11119 cm<sup>2</sup>/ml

% <	10	20	50	75	90
Size µm	1.925	3.210	11.92	33.08	67.43

91a.\$02	Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
	2.000	10.7	8000	100
	5.000	29.8		
	10.00	46.1		
	15.00	55.2		
	20.00	62.6		
	50.00	83.9		
	60.00	88.2		
	63.00	89.4		
	70.00	90.4		
	75.00	91.1		
	90.00	93.3		
	125.0	98.3		
	200.0	99.1		
	250.0	99.6		
	400.0	99.7		
	500.0	99.8		
	1000	100		
	2000	100		
	4000	100		



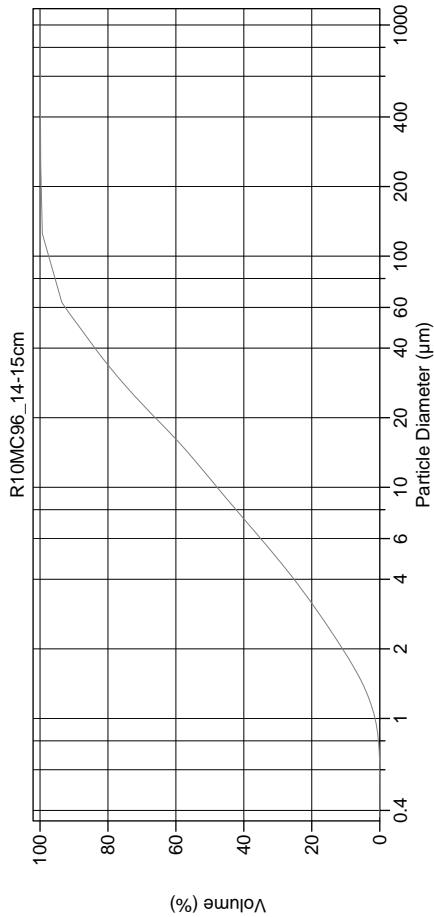
Volume Statistics (Arithmetic) 92a.\$02

Calculations from 0.375 µm to 1000 µm

Volume 100.0%  
 Mean: 24.34 µm  
 Median: 11.91 µm  
 D(3,2): 5.398 µm  
 Mean/Median Ratio: 2.044  
 Mode: 88.74 µm  
 d10: 1.930 µm  
 d50: 11.91 µm  
 d90: 61.96 µm  
 Specific Surf. Area 11115 cm<sup>2</sup>/ml

% <	10	20	50	75	90
Size µm	1.930	3.255	11.91	31.56	61.96

92a.\$02	Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
	2.000	10.7	8000	100
	5.000	29.4		
	10.00	46.0		
	15.00	55.5		
	20.00	63.3		
	50.00	85.2		
	60.00	89.3		
	63.00	90.4		
	70.00	91.4		
	75.00	92.0		
	90.00	94.1		
	125.0	99.0		
	200.0	99.5		
	250.0	99.9		
	400.0	99.9		
	500.0	99.9		
	1000	100		
	2000	100		
	4000	100		



Volume Statistics (Arithmetic) 93a.\$02

Calculations from 0.375 µm to 1000 µm

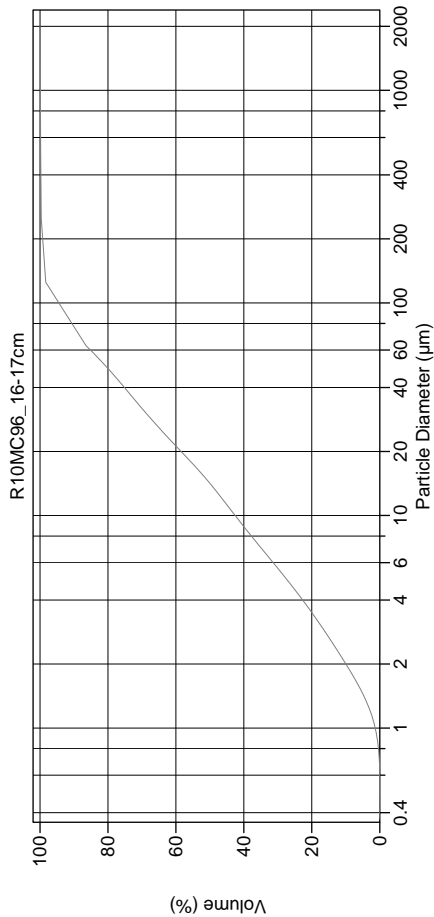
Volume 100.0%  
 Mean: 21.65 µm  
 Median: 10.92 µm  
 D(3,2): 5.218 µm  
 Mode: 1.983 µm  
 d<sub>10</sub>: 88.74 µm  
 d<sub>50</sub>: 1.902 µm  
 d<sub>90</sub>: 10.92 µm  
 Specific Surf. Area 53.13 µm

95% Conf. Limits: 0-89.53 µm  
 S.D.: 34.63 µm  
 Variance: 1200 µm<sup>2</sup>  
 C.V.: 160%  
 Skewness: 9.396 Right skewed  
 Kurtosis: 160.9 Leptokurtic

% <	10	20	50	75	90
Size µm	1.902	3.152	10.92	27.64	53.13

93a.\$02

Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
2.000	11.0	8000	100
5.000	30.5		
10.00	47.8		
15.00	58.0		
20.00	66.1		
50.00	88.7		
60.00	92.6		
63.00	93.6		
70.00	94.2		
75.00	94.7		
90.00	96.1		
125.0	99.3		
200.0	99.6		
250.0	99.8		
400.0	99.9		
500.0	99.9		
1000	100		
2000	100		
4000	100		



Volume Statistics (Arithmetic) 94a.\$02

Calculations from 0.375 µm to 2000 µm

Volume 100.0%  
 Mean: 30.08 µm  
 Median: 14.17 µm  
 D(3,2): 5.758 µm  
 Mode: 2.123 µm  
 d<sub>10</sub>: 88.74 µm  
 d<sub>50</sub>: 2.005 µm  
 d<sub>90</sub>: 14.17 µm  
 Specific Surf. Area 81.41 µm

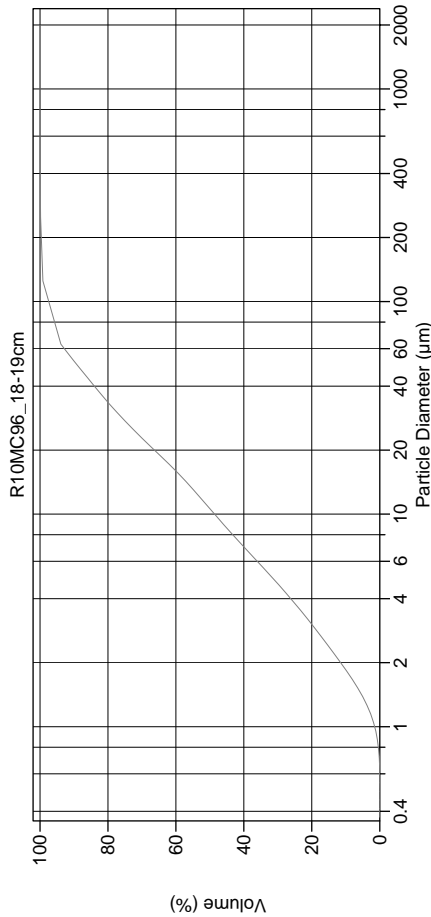
95% Conf. Limits: 0-144.4 µm  
 S.D.: 58.34 µm  
 Variance: 3404 µm<sup>2</sup>  
 C.V.: 194%  
 Skewness: 14.03 Right skewed  
 Kurtosis: 300.8 Leptokurtic

% <	10	20	50	75	90
Size µm	2.005	3.496	14.17	39.68	81.41

94a.\$02

Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
2.000	9.96	8000	100
5.000	27.3		
10.00	42.6		
15.00	51.3		
20.00	58.5		
50.00	80.4		
60.00	85.1		
63.00	86.5		
70.00	87.8		
75.00	88.8		
90.00	91.6		
125.0	98.3		
200.0	99.1		
250.0	99.6		
400.0	99.7		
500.0	99.8		
1000	99.9		
2000	100		
4000	100		





Volume Statistics (Arithmetic) 95a.\$02

Calculations from 0.375 µm to 2000 µm

Volume 100.0%

Mean: 21.07 µm      95% Conf. Limits: 0-77.37 µm

Median: 10.60 µm      S.D.: 28.73 µm

D(3,2): 5.081 µm      Variance: 825.1 µm<sup>2</sup>

Mean/Median Ratio: 1.988      C.V.: 136%

Mode: 88.74 µm      Skewness: 4.109 Right skewed

d<sub>10</sub>: 1.852 µm      Kurtosis: 31.55 Leptokurtic

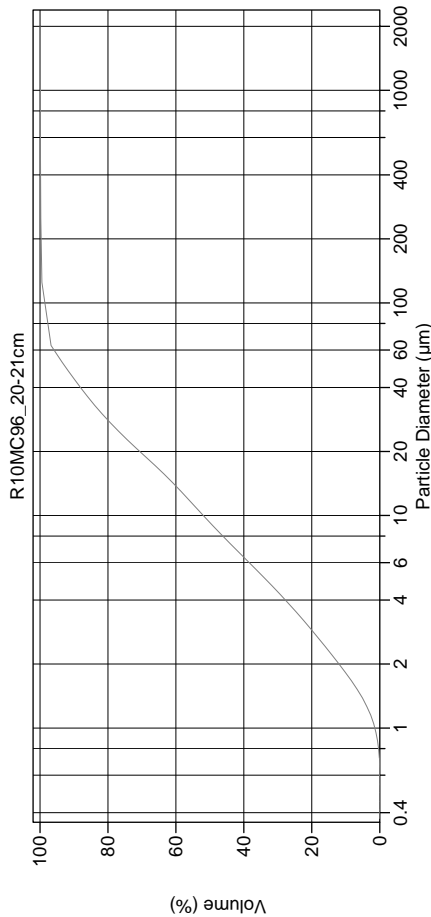
d<sub>50</sub>: 10.60 µm

d<sub>90</sub>: 52.48 µm

Specific Surf. Area 11808 cm<sup>2</sup>/ml

% <	10	20	50	75	90
Size µm	1.852	3.033	10.60	27.42	52.48

95a.\$02	Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
	2.000	11.5	8000	100
	5.000	31.5		
	10.00	48.6		
	15.00	58.4		
	20.00	66.3		
	50.00	88.9		
	60.00	92.8		
	63.00	93.9		
	70.00	94.5		
	75.00	94.9		
	90.00	96.2		
	125.0	99.2		
	200.0	99.6		
	250.0	99.8		
	400.0	99.9		
	500.0	100		
	1000	100		
	2000	100		
	4000	100		



Volume Statistics (Arithmetic) 96a.\$02

Calculations from 0.375 µm to 2000 µm

Volume 100.0%

Mean: 19.14 µm      95% Conf. Limits: 0-121.1 µm

Median: 9.269 µm      S.D.: 52.02 µm

D(3,2): 4.845 µm      Variance: 2706 µm<sup>2</sup>

Mean/Median Ratio: 2.064      C.V.: 272%

Mode: 19.76 µm      Skewness: 21.68 Right skewed

d<sub>10</sub>: 1.817 µm      Kurtosis: 568.4 Leptokurtic

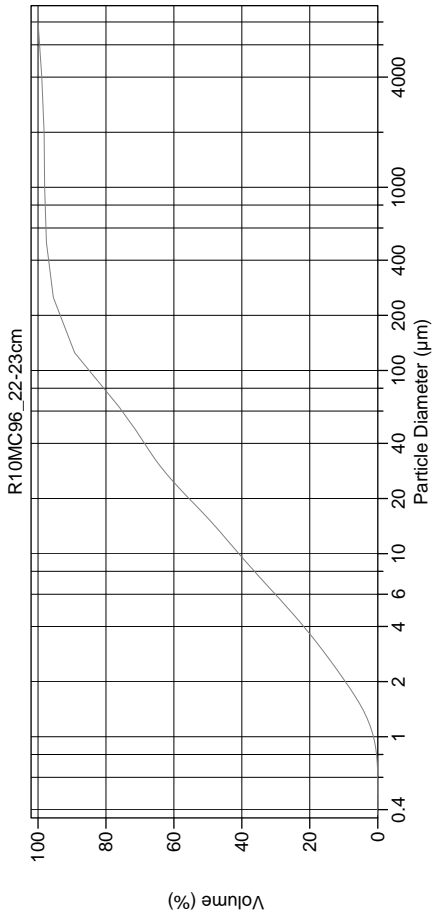
d<sub>50</sub>: 9.269 µm

d<sub>90</sub>: 43.91 µm

Specific Surf. Area 12384 cm<sup>2</sup>/ml

% <	10	20	50	75	90
Size µm	1.817	2.889	9.269	23.28	43.91

96a.\$02	Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
	2.000	12.0	8000	100
	5.000	33.5		
	10.00	51.9		
	15.00	62.3		
	20.00	70.6		
	50.00	92.5		
	60.00	95.9		
	63.00	96.8		
	70.00	97.1		
	75.00	97.3		
	90.00	97.9		
	125.0	99.5		
	200.0	99.7		
	250.0	99.8		
	400.0	99.8		
	500.0	99.9		
	1000	99.9		
	2000	100		
	4000	100		



Volume Statistics (Arithmetic) 97a.\$02

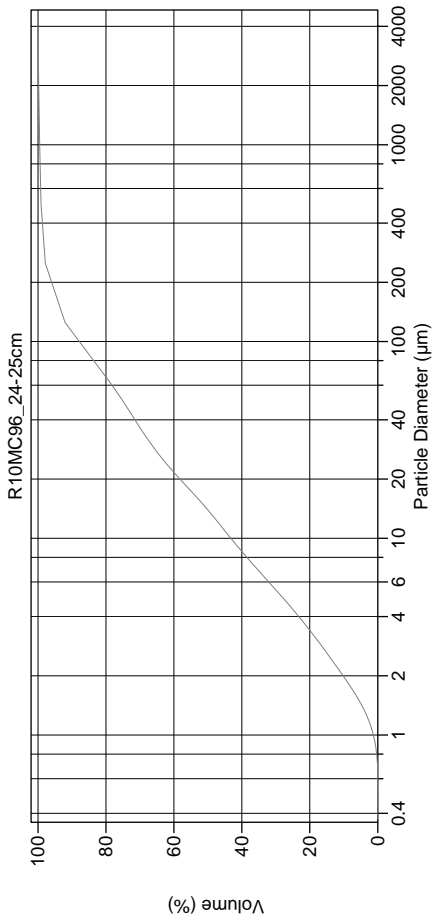
Calculations from 0.375 µm to 8000 µm

Volume 100.0%  
 Mean: 128.7 µm  
 Median: 15.61 µm  
 D(3,2): 6.058 µm  
 Mean/Median Ratio: 8.245  
 Mode: 88.74 µm  
 d<sub>10</sub>: 2.059 µm  
 d<sub>50</sub>: 15.61 µm  
 d<sub>90</sub>: 140.2 µm  
 Specific Surf. Area 9905 cm<sup>2</sup>/ml

95% Conf. Limits: 0-1371 µm  
 S.D.: 633.8 µm  
 Variance: 401655 µm<sup>2</sup>  
 C.V.: 492%  
 Skewness: 7.840 Right skewed  
 Kurtosis: 62.95 Leptokurtic

% <	10	20	50	75	90
Size µm	2.059	3.648	15.61	59.08	140.2

97a.\$02	Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
	2.000	9.53	8000	100
	5.000	26.3		
	10.00	40.9		
	15.00	49.1		
	20.00	55.6		
	50.00	72.2		
	60.00	75.3		
	63.00	76.1		
	70.00	77.6		
	75.00	78.6		
	90.00	81.8		
	125.0	89.2		
	200.0	93.0		
	250.0	95.5		
	400.0	96.7		
	500.0	97.5		
	1000	98.1		
	2000	98.2		
	4000	98.9		



Volume Statistics (Arithmetic) 98a.\$02

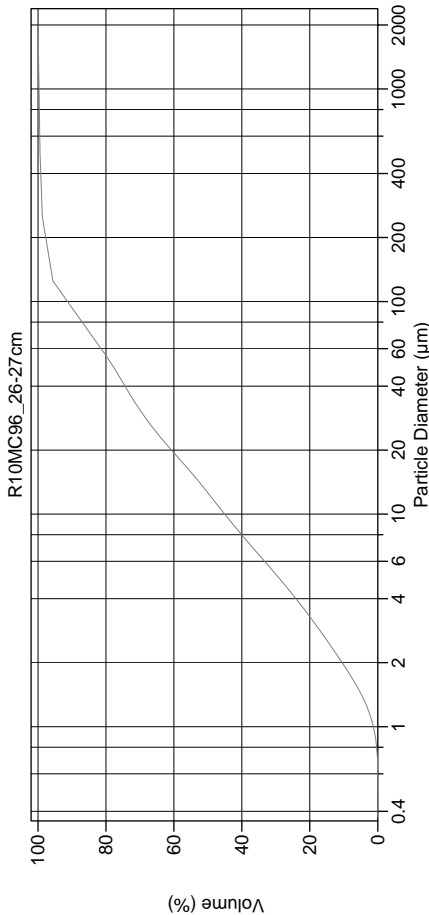
Calculations from 0.375 µm to 4000 µm

Volume 100.0%  
 Mean: 50.08 µm  
 Median: 13.94 µm  
 D(3,2): 5.745 µm  
 Mean/Median Ratio: 3.593  
 Mode: 88.74 µm  
 d<sub>10</sub>: 1.979 µm  
 d<sub>50</sub>: 13.94 µm  
 d<sub>90</sub>: 115.1 µm  
 Specific Surf. Area 10445 cm<sup>2</sup>/ml

95% Conf. Limits: 0-361.3 µm  
 S.D.: 158.8 µm  
 Variance: 25207 µm<sup>2</sup>  
 C.V.: 317%  
 Skewness: 12.40 Right skewed  
 Kurtosis: 192.3 Leptokurtic

% <	10	20	50	75	90
Size µm	1.979	3.411	13.94	49.77	115.1

98a.\$02	Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
	2.000	10.2	8000	100
	5.000	28.0		
	10.00	43.2		
	15.00	51.6		
	20.00	58.2		
	50.00	75.1		
	60.00	78.2		
	63.00	79.2		
	70.00	80.6		
	75.00	81.6		
	90.00	84.8		
	125.0	92.1		
	200.0	95.5		
	250.0	97.9		
	400.0	98.6		
	500.0	99.1		
	1000	99.5		
	2000	99.8		
	4000	100		



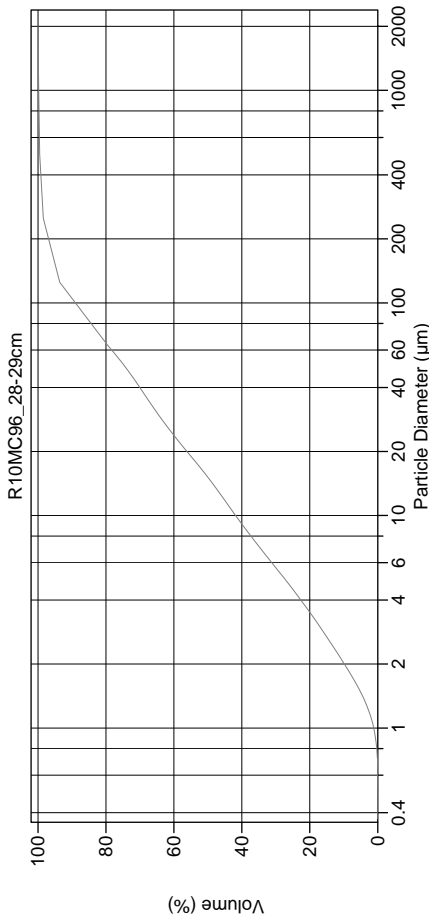
Volume Statistics (Arithmetic) 99a.\$02

Calculations from 0.375 µm to 2000 µm

Volume 100.0%  
 Mean: 37.92 µm  
 Median: 12.59 µm  
 D(3,2): 5.549 µm  
 Mean/Median Ratio: 3.011  
 Mode: 88.74 µm  
 d<sub>10</sub>: 1.950 µm  
 d<sub>50</sub>: 12.59 µm  
 d<sub>90</sub>: 98.62 µm  
 Specific Surf. Area 10812 cm<sup>2</sup>/ml

% <	10	20	50	75	90
Size µm	1.950	3.296	12.59	41.53	98.62

99a.\$02	Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
	2.000	10.5	8000	100
	5.000	29.0		
	10.00	45.0		
	15.00	53.9		
	20.00	60.7		
	50.00	78.1		
	60.00	81.4		
	63.00	82.4		
	70.00	83.9		
	75.00	85.0		
	90.00	88.2		
	125.0	95.6		
	200.0	97.5		
	250.0	98.7		
	400.0	99.1		
	500.0	99.4		
	1000	99.7		
	2000	100		
	4000	100		



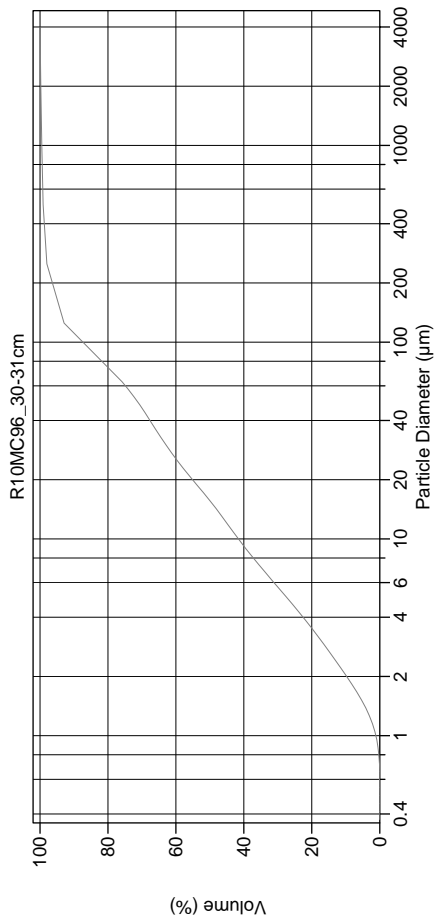
Volume Statistics (Arithmetic) 100a.\$02

Calculations from 0.375 µm to 2000 µm

Volume 100.0%  
 Mean: 42.11 µm  
 Median: 15.14 µm  
 D(3,2): 5.916 µm  
 Mean/Median Ratio: 2.781  
 Mode: 88.74 µm  
 d<sub>10</sub>: 2.022 µm  
 d<sub>50</sub>: 15.14 µm  
 d<sub>90</sub>: 109.2 µm  
 Specific Surf. Area 10141 cm<sup>2</sup>/ml

% <	10	20	50	75	90
Size µm	2.022	3.505	15.14	51.65	109.2

100a.\$02	Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
	2.000	9.82	8000	100
	5.000	27.2		
	10.00	41.8		
	15.00	49.8		
	20.00	56.2		
	50.00	74.3		
	60.00	78.3		
	63.00	79.5		
	70.00	81.1		
	75.00	82.2		
	90.00	85.6		
	125.0	93.6		
	200.0	96.5		
	250.0	98.4		
	400.0	99.1		
	500.0	99.5		
	1000	99.8		
	2000	100		
	4000	100		



Volume Statistics (Arithmetic) 101a.\$02

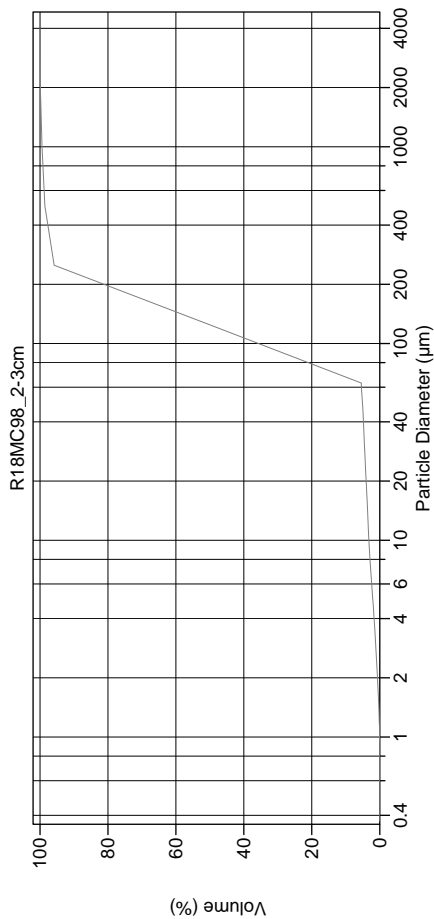
Calculations from 0.375 µm to 4000 µm

Volume 100.0%  
 Mean: 52.16 µm  
 Median: 15.65 µm  
 D(3,2): 5.984 µm  
 Mean/Median Ratio: 3.333  
 Mode: 88.74 µm  
 d<sub>10</sub>: 2.030 µm  
 d<sub>50</sub>: 15.65 µm  
 d<sub>90</sub>: 114.3 µm  
 Specific Surf. Area 10026 cm<sup>2</sup>/ml

95% Conf. Limits: 0-367.8 µm  
 S.D.: 161.0 µm  
 Variance: 25930 µm<sup>2</sup>  
 C.V.: 309%  
 Skewness: 12.42 Right skewed  
 Kurtosis: 190.3 Leptokurtic

% <	10	20	50	75	90
Size µm	2.030	3.515	15.65	60.40	114.3

101a.\$02	Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
	2.000	9.74	8000	100
	5.000	27.2		
	10.00	41.6		
	15.00	49.1		
	20.00	55.1		
	50.00	71.4		
	60.00	74.9		
	63.00	75.9		
	70.00	77.8		
	75.00	79.2		
	90.00	83.3		
	125.0	92.9		
	200.0	96.0		
	250.0	98.0		
	400.0	98.7		
	500.0	99.1		
	1000	99.5		
	2000	99.8		
	4000	100		



Volume Statistics (Arithmetic) 102a.\$02

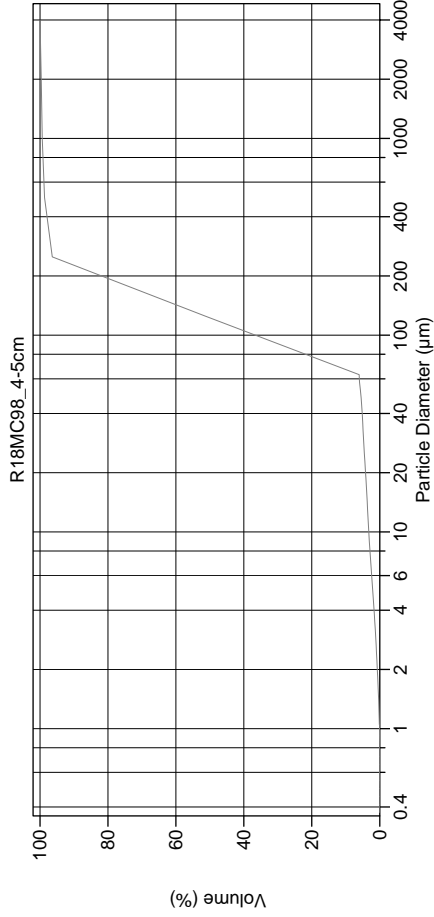
Calculations from 0.375 µm to 4000 µm

Volume 100.0%  
 Mean: 146.0 µm  
 Median: 124.6 µm  
 D(3,2): 51.16 µm  
 Mean/Median Ratio: 1.172  
 Mode: 176.8 µm  
 d<sub>10</sub>: 69.30 µm  
 d<sub>50</sub>: 124.6 µm  
 d<sub>90</sub>: 233.9 µm  
 Specific Surf. Area 1173 cm<sup>2</sup>/ml

95% Conf. Limits: 0-428.4 µm  
 S.D.: 144.1 µm  
 Variance: 20762 µm<sup>2</sup>  
 C.V.: 98.7%  
 Skewness: 9.533 Right skewed  
 Kurtosis: 135.4 Leptokurtic

% <	10	20	50	75	90
Size µm	69.30	83.12	124.6	192.7	233.9

102a.\$02	Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
	2.000	0.66	8000	100
	5.000	2.04		
	10.00	3.19		
	15.00	3.64		
	20.00	3.99		
	50.00	5.09		
	60.00	5.39		
	63.00	5.44		
	70.00	10.5		
	75.00	14.1		
	90.00	25.0		
	125.0	50.3		
	200.0	77.6		
	250.0	95.9		
	400.0	97.5		
	500.0	98.6		
	1000	99.4		
	2000	99.9		
	4000	100		



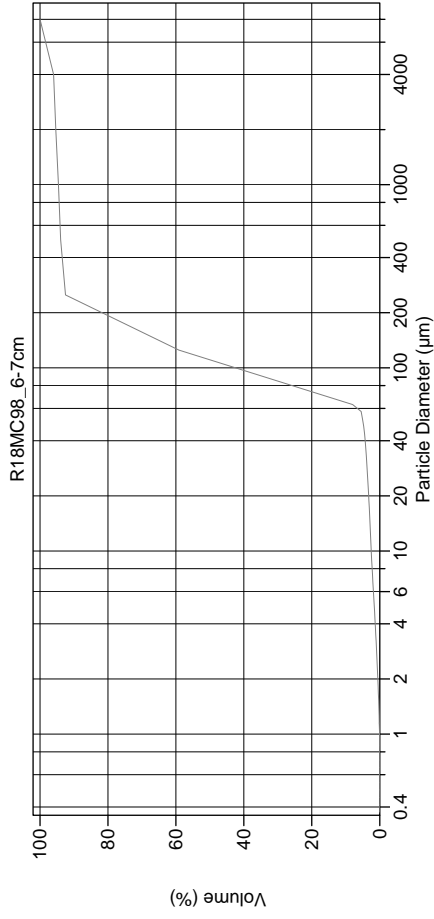
Volume Statistics (Arithmetic) 103#.\$02

Calculations from 0.375 µm to 4000 µm

Volume 100.00%  
 Mean: 147.5 µm  
 Median: 123.1 µm  
 D(3,2): 49.46 µm  
 Mean/Median Ratio: 1.198  
 Mode: 88.74 µm  
 d<sub>10</sub>: 68.40 µm  
 d<sub>50</sub>: 123.1 µm  
 d<sub>90</sub>: 232.2 µm  
 Specific Surf. Area 1213 cm<sup>2</sup>/ml

% <	10	20	50	75	90
Size µm	68.40	82.08	123.1	190.6	232.2

103#.\$02 Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
2.000	0.71	8000	100
5.000	2.04		
10.00	3.24		
15.00	3.76		
20.00	4.18		
50.00	5.58		
60.00	6.00		
63.00	6.05		
70.00	11.2		
75.00	14.8		
90.00	25.8		
125.0	51.4		
200.0	78.4		
250.0	96.4		
400.0	97.8		
500.0	98.7		
1000	99.4		
2000	99.7		
4000	100		



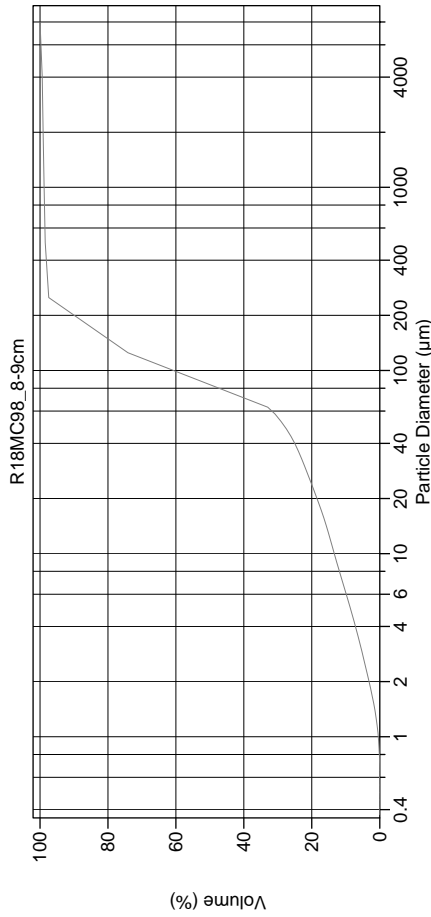
Volume Statistics (Arithmetic) 104a.\$02

Calculations from 0.375 µm to 8000 µm

Volume 100.0%  
 Mean: 371.3 µm  
 Median: 113.9 µm  
 D(3,2): 55.03 µm  
 Mean/Median Ratio: 3.259  
 Mode: 88.74 µm  
 d<sub>10</sub>: 65.45 µm  
 d<sub>50</sub>: 113.9 µm  
 d<sub>90</sub>: 240.6 µm  
 Specific Surf. Area 1090 cm<sup>2</sup>/ml

% <	10	20	50	75	90
Size µm	65.45	77.57	113.9	184.4	240.6

104a.\$02 Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
2.000	0.57	8000	100
5.000	1.61		
10.00	2.50		
15.00	2.92		
20.00	3.26		
50.00	4.88		
60.00	6.55		
63.00	7.98		
70.00	13.8		
75.00	17.9		
90.00	30.3		
125.0	59.1		
200.0	79.2		
250.0	92.5		
400.0	93.4		
500.0	93.9		
1000	94.6		
2000	95.4		
4000	96.0		



Volume Statistics (Arithmetic) 105a.\$02

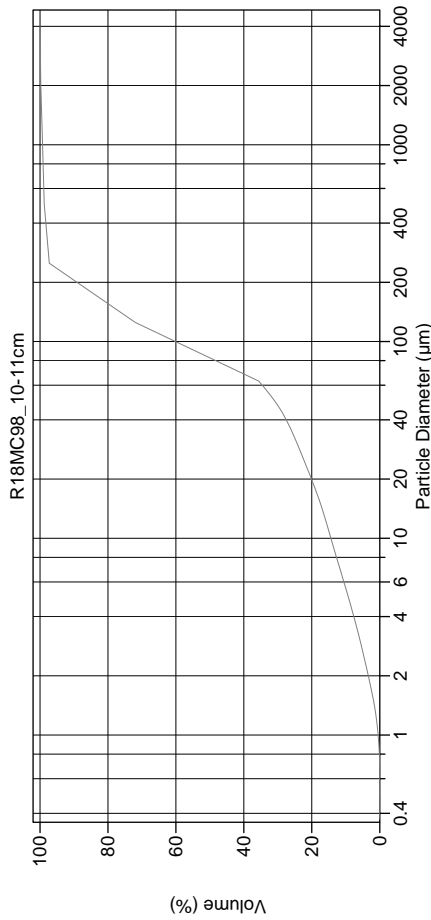
Calculations from 0.375 µm to 8000 µm

Volume 100.0%  
 Mean: 138.7 µm  
 Median: 88.66 µm  
 D(3,2): 16.24 µm  
 Mean/Median Ratio: 1.565  
 Mode: 88.74 µm  
 d<sub>10</sub>: 6.108 µm  
 d<sub>50</sub>: 88.66 µm  
 d<sub>90</sub>: 210.0 µm  
 Specific Surf. Area 3694 cm<sup>2</sup>/ml

95% Conf. Limits: 0-1071 µm  
 S.D.: 475.7 µm  
 Variance: 226274 µm<sup>2</sup>  
 C.V.: 343%  
 Skewness: 10.53 Right skewed  
 Kurtosis: 115.8 Leptokurtic

% <	10	20	50	75	90
Size µm	6.108	23.78	88.66	129.7	210.0

105a.\$02	Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
	2.000	3.15	8000	100
	5.000	8.61		
	10.00	13.4		
	20.00	16.1		
	50.00	28.2		
	60.00	31.7		
	63.00	33.0		
	70.00	37.6		
	75.00	40.9		
	90.00	50.9		
	125.0	74.1		
	200.0	88.1		
	250.0	97.5		
	400.0	98.1		
	500.0	98.5		
	1000	98.8		
	2000	99.1		
	4000	99.4		



Volume Statistics (Arithmetic) 106a.\$02

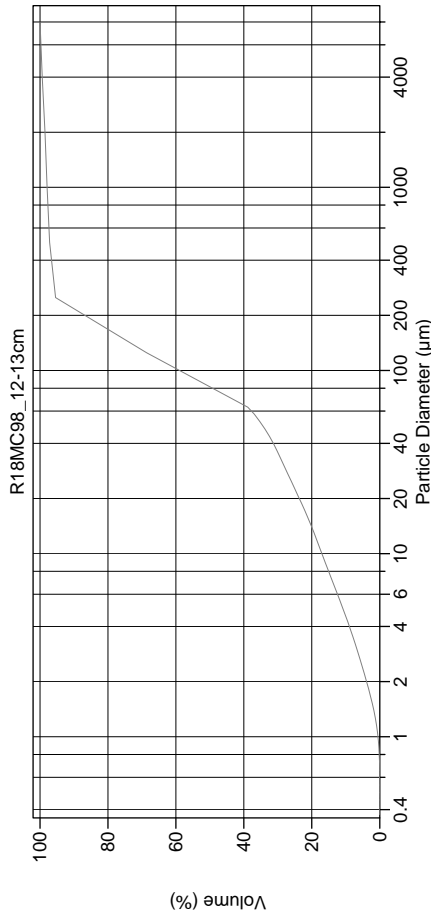
Calculations from 0.375 µm to 4000 µm

Volume 100.0%  
 Mean: 106.8 µm  
 Median: 87.48 µm  
 D(3,2): 15.29 µm  
 Mean/Median Ratio: 1.221  
 Mode: 88.74 µm  
 d<sub>10</sub>: 5.575 µm  
 d<sub>50</sub>: 87.48 µm  
 d<sub>90</sub>: 214.0 µm  
 Specific Surf. Area 3924 cm<sup>2</sup>/ml

95% Conf. Limits: 0-452.2 µm  
 S.D.: 176.2 µm  
 Variance: 31062 µm<sup>2</sup>  
 C.V.: 165%  
 Skewness: 10.03 Right skewed  
 Kurtosis: 132.6 Leptokurtic

% <	10	20	50	75	90
Size µm	5.575	19.82	87.48	140.0	214.0

106a.\$02	Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
	2.000	3.36	8000	100
	5.000	9.19		
	10.00	14.4		
	15.00	17.5		
	20.00	20.1		
	50.00	31.0		
	60.00	34.6		
	63.00	35.7		
	70.00	39.8		
	75.00	42.7		
	90.00	51.5		
	125.0	72.0		
	200.0	87.2		
	250.0	97.3		
	400.0	98.2		
	500.0	98.8		
	1000	99.3		
	2000	99.8		
	4000	100		



Volume Statistics (Arithmetic) 107a.\$02

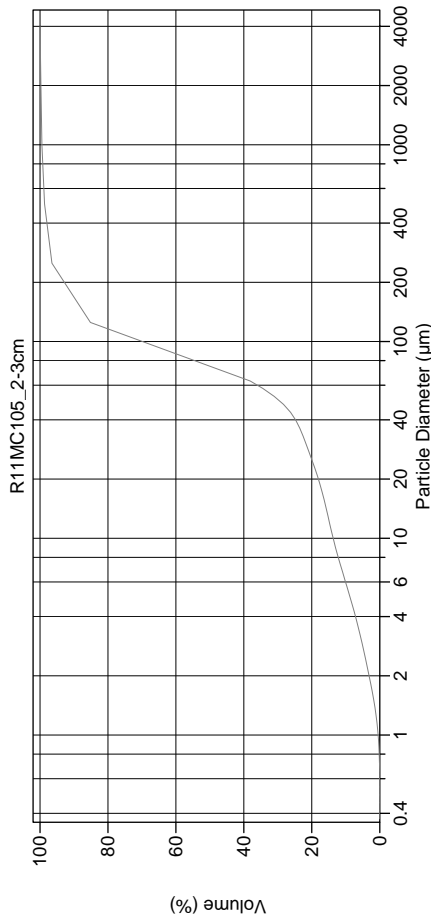
Calculations from 0.375 µm to 8000 µm

Volume 100.0%  
 Mean: 160.6 µm  
 Median: 86.19 µm  
 D(3,2): 13.47 µm  
 Mean/Median Ratio: 1.864  
 Mode: 88.74 µm  
 d<sub>10</sub>: 4.551 µm  
 d<sub>50</sub>: 86.19 µm  
 d<sub>90</sub>: 224.6 µm  
 Specific Surf. Area 4454 cm<sup>2</sup>/ml

95% Conf. Limits: 0-1180 µm  
 S.D.: 520.3 µm  
 Variance: 270690 µm<sup>2</sup>  
 C.V.: 32.4%  
 Skewness: 8.620 Right skewed  
 Kurtosis: 81.35 Leptokurtic

% <	10	20	50	75	90
Size µm	4.551	13.95	86.19	154.7	224.6

107a.\$02	Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
	2.000	3.88	8000	100
	5.000	10.8		
	10.00	17.0		
	15.00	20.7		
	20.00	23.7		
	30.00	27.0		
	40.00	29.5		
	50.00	31.5		
	60.00	33.0		
	70.00	34.2		
	80.00	35.1		
	90.00	35.8		
	100.0	36.3		
	125.0	37.0		
	150.0	37.5		
	200.0	38.1		
	250.0	38.5		
	300.0	38.8		
	400.0	39.1		
	500.0	39.3		
	1000	39.5		
	2000	39.6		
	4000	39.7		



Volume Statistics (Arithmetic) 108a.\$02

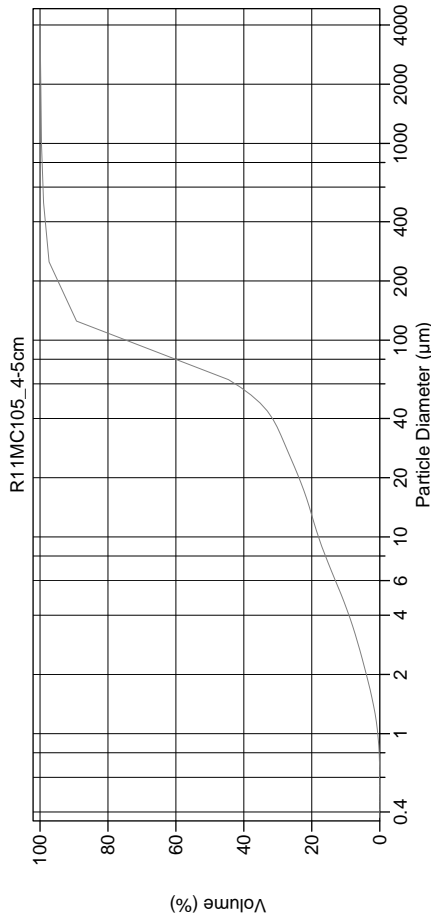
Calculations from 0.375 µm to 4000 µm

Volume 100.0%  
 Mean: 96.45 µm  
 Median: 78.65 µm  
 D(3,2): 15.90 µm  
 Mean/Median Ratio: 1.226  
 Mode: 88.74 µm  
 d<sub>10</sub>: 5.950 µm  
 d<sub>50</sub>: 78.65 µm  
 d<sub>90</sub>: 178.1 µm  
 Specific Surf. Area 3774 cm<sup>2</sup>/ml

95% Conf. Limits: 0-443.0 µm  
 S.D.: 176.8 µm  
 Variance: 31254 µm<sup>2</sup>  
 C.V.: 183%  
 Skewness: 11.09 Right skewed  
 Kurtosis: 154.9 Leptokurtic

% <	10	20	50	75	90
Size µm	5.950	25.11	78.65	111.6	178.1

108a.\$02	Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
	2.000	3.13	8000	100
	5.000	8.70		
	10.00	13.7		
	15.00	16.1		
	20.00	18.1		
	30.00	20.5		
	40.00	22.5		
	50.00	24.0		
	60.00	25.2		
	70.00	26.1		
	80.00	26.8		
	90.00	27.3		
	100.0	27.6		
	125.0	27.8		
	150.0	28.0		
	200.0	28.2		
	250.0	28.3		
	300.0	28.4		
	400.0	28.5		
	500.0	28.5		
	1000	28.6		
	2000	28.6		
	4000	28.6		



Volume Statistics (Arithmetic) 109a.\$02

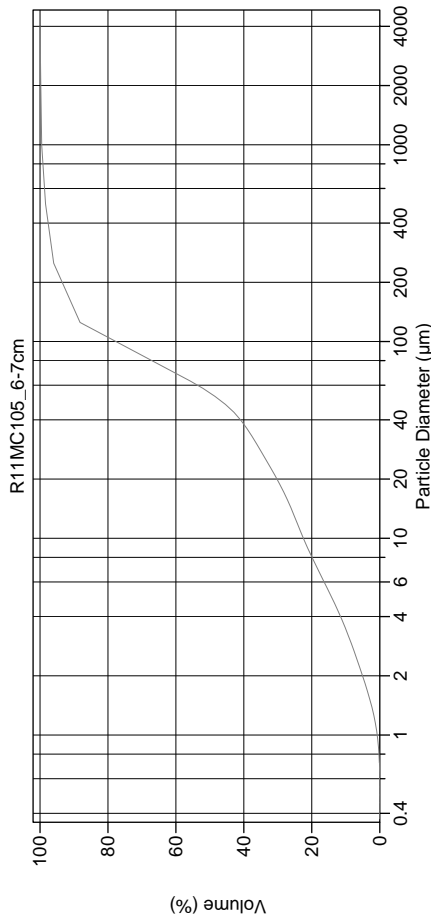
Calculations from 0.375 µm to 4000 µm

Volume 100.0%  
 Mean: 83.71 µm  
 Median: 70.57 µm  
 D(3,2): 12.86 µm  
 Mean/Median Ratio: 1.186  
 Mode: 88.74 µm  
 d<sub>10</sub>: 4.434 µm  
 d<sub>50</sub>: 70.57 µm  
 d<sub>90</sub>: 136.6 µm  
 Specific Surf. Area 4665 cm<sup>2</sup>/ml

95% Conf. Limits: 0-397.4 µm  
 S.D.: 160.0 µm  
 Variance: 25615 µm<sup>2</sup>  
 C.V.: 191%  
 Skewness: 12.23 Right skewed  
 Kurtosis: 190.3 Leptokurtic

% <	10	20	50	75	90
Size µm	4.434	12.87	70.57	105.2	136.6

109a.\$02	Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
	2.000	3.95	8000	100
	5.000	11.2		
	10.00	18.0		
	20.00	23.8		
	50.00	36.4		
	60.00	42.6		
	63.00	44.5		
	70.00	49.6		
	75.00	53.2		
	90.00	64.0		
	125.0	89.3		
	200.0	94.1		
	250.0	97.3		
	400.0	98.3		
	500.0	99.0		
	1000	99.6		
	2000	99.8		
	4000	100		



Volume Statistics (Arithmetic) 110a.\$02

Calculations from 0.375 µm to 4000 µm

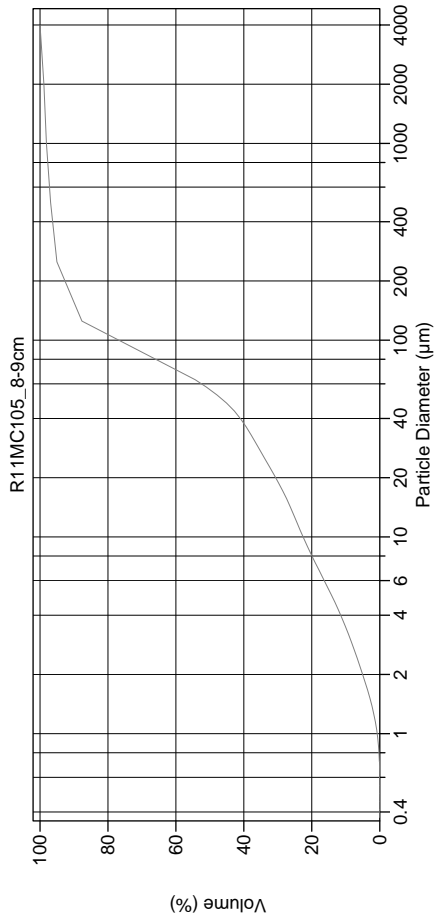
Volume 100.0%  
 Mean: 81.85 µm  
 Median: 54.80 µm  
 D(3,2): 10.43 µm  
 Mean/Median Ratio: 1.494  
 Mode: 88.74 µm  
 d<sub>10</sub>: 3.456 µm  
 d<sub>50</sub>: 54.80 µm  
 d<sub>90</sub>: 153.5 µm  
 Specific Surf. Area 5750 cm<sup>2</sup>/ml

95% Conf. Limits: 0-420.5 µm  
 S.D.: 172.8 µm  
 Variance: 29861 µm<sup>2</sup>  
 C.V.: 211%  
 Skewness: 10.33 Right skewed  
 Kurtosis: 143.0 Leptokurtic

% <	10	20	50	75	90
Size µm	3.456	8.053	54.80	99.71	153.5

110a.\$02	Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
	2.000	5.06	8000	100
	5.000	14.1		
	10.00	22.5		
	15.00	26.7		
	20.00	30.3		
	50.00	46.8		
	60.00	53.6		
	63.00	55.8		
	70.00	59.4		
	75.00	62.1		
	90.00	69.9		
	125.0	88.2		
	200.0	92.9		
	250.0	96.0		
	400.0	97.4		
	500.0	98.4		
	1000	99.5		
	2000	99.8		
	4000	100		





Volume Statistics (Arithmetic) 111a.\$02

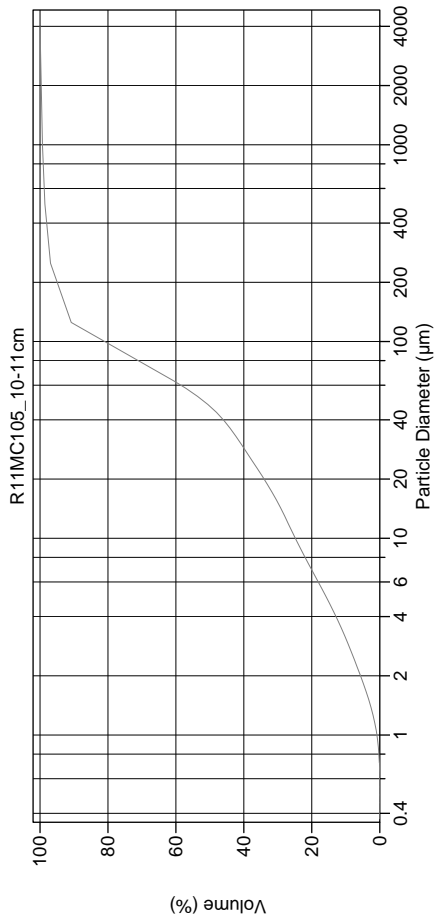
Calculations from 0.375 µm to 4000 µm

Volume 100.0%  
 Mean: 112.4 µm  
 Median: 56.06 µm  
 D(3,2): 10.45 µm  
 Mean/Median Ratio: 2.005  
 Mode: 88.74 µm  
 d<sub>10</sub>: 3.474 µm  
 d<sub>50</sub>: 56.06 µm  
 d<sub>90</sub>: 164.2 µm  
 Specific Surf. Area 5742 cm<sup>2</sup>/ml

% <	10	20	50	75	90
Size µm	3.474	8.037	56.06	101.4	164.2

111a.\$02

Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
2.000	5.03	8000	100
5.000	14.1		
10.00	22.6		
15.00	26.9		
20.00	30.6		
50.00	46.3		
60.00	52.5		
63.00	54.4		
70.00	58.1		
75.00	60.8		
90.00	68.9		
125.0	87.7		
200.0	92.1		
250.0	95.1		
400.0	96.2		
500.0	96.9		
1000	98.1		
2000	98.9		
4000	100		



Volume Statistics (Arithmetic) 112a.\$02

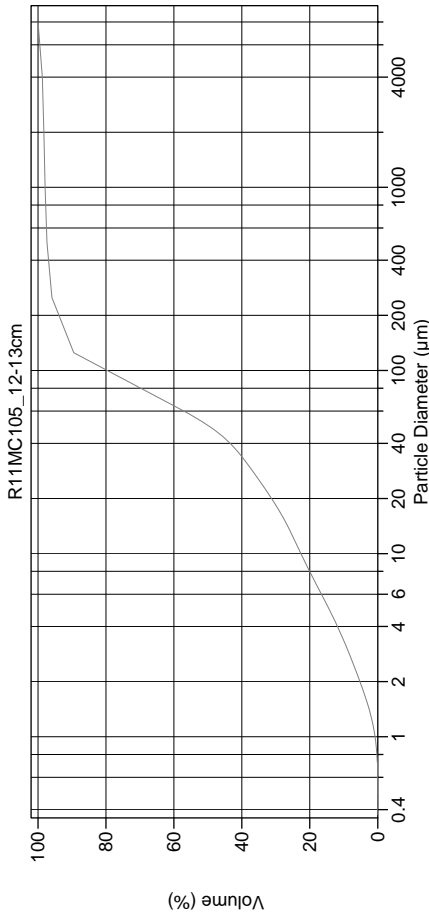
Calculations from 0.375 µm to 4000 µm

Volume 100.0%  
 Mean: 77.13 µm  
 Median: 46.87 µm  
 D(3,2): 9.456 µm  
 Mean/Median Ratio: 1.646  
 Mode: 88.74 µm  
 d<sub>10</sub>: 3.103 µm  
 d<sub>50</sub>: 46.87 µm  
 d<sub>90</sub>: 123.3 µm  
 Specific Surf. Area 6345 cm<sup>2</sup>/ml

% <	10	20	50	75	90
Size µm	3.103	6.904	46.87	92.60	123.3

112a.\$02

Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
2.000	5.66	8000	100
5.000	15.7		
10.00	24.8		
15.00	29.8		
20.00	34.0		
50.00	52.0		
60.00	58.5		
63.00	60.6		
70.00	64.0		
75.00	66.4		
90.00	73.7		
125.0	90.8		
200.0	94.5		
250.0	96.9		
400.0	97.9		
500.0	98.6		
1000	99.3		
2000	99.6		
4000	100		



Volume Statistics (Arithmetic) 113a.\$02

Calculations from 0.375 µm to 8000 µm

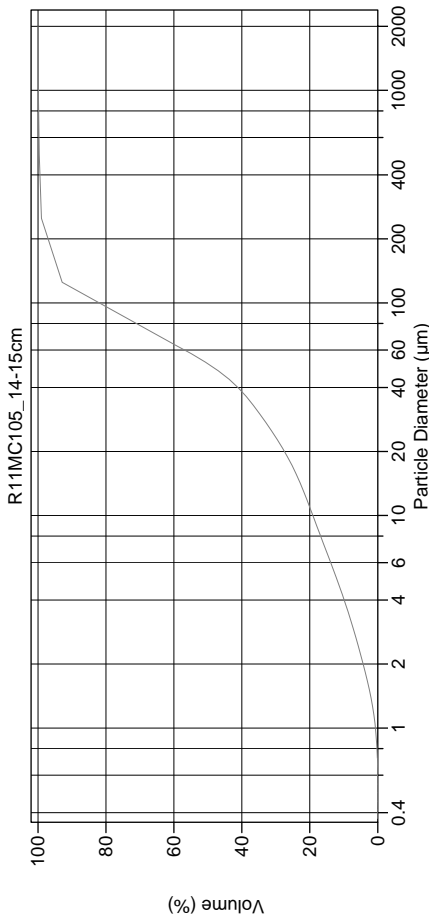
Volume 100.0%  
 Mean: 150.3 µm  
 Median: 50.15 µm  
 D(3,2): 10.16 µm  
 Mean/Median Ratio: 2.997  
 Mode: 88.74 µm  
 d<sub>10</sub>: 3.356 µm  
 d<sub>50</sub>: 50.15 µm  
 d<sub>90</sub>: 134.8 µm  
 Specific Surf. Area 5908 cm<sup>2</sup>/ml

95% Conf. Limits: 0-1438 µm  
 S.D.: 657.0 µm  
 Variance: 431667 µm<sup>2</sup>  
 C.V.: 437%  
 Skewness: 7.702 Right skewed  
 Kurtosis: 60.03 Leptokurtic

% <	10	20	50	75	90
Size µm	3.356	7.977	50.15	95.30	134.8

113a.\$02

Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
2.000	5.23	8000	100
5.000	14.4		
10.00	22.6		
20.00	27.2		
50.00	49.9		
60.00	57.0		
63.00	59.2		
70.00	62.6		
75.00	65.1		
90.00	72.4		
125.0	89.5		
200.0	93.3		
250.0	95.9		
400.0	96.8		
500.0	97.4		
1000	97.9		
2000	98.3		
4000	98.8		



Volume Statistics (Arithmetic) 114a.\$02

Calculations from 0.375 µm to 2000 µm

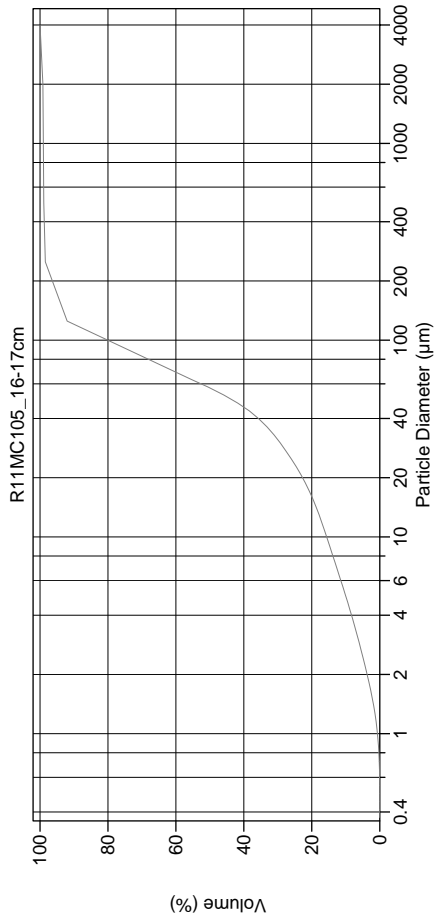
Volume 100.0%  
 Mean: 61.42 µm  
 Median: 51.73 µm  
 D(3,2): 11.59 µm  
 Mean/Median Ratio: 1.187  
 Mode: 88.74 µm  
 d<sub>10</sub>: 4.061 µm  
 d<sub>50</sub>: 51.73 µm  
 d<sub>90</sub>: 119.7 µm  
 Specific Surf. Area 5175 cm<sup>2</sup>/ml

95% Conf. Limits: 0-201.0 µm  
 S.D.: 71.22 µm  
 Variance: 5073 µm<sup>2</sup>  
 C.V.: 116%  
 Skewness: 7.540 Right skewed  
 Kurtosis: 110.0 Leptokurtic

% <	10	20	50	75	90
Size µm	4.061	10.92	51.73	91.93	119.7

114a.\$02

Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
2.000	4.29	8000	100
5.000	12.0		
10.00	19.1		
15.00	23.5		
20.00	27.5		
50.00	48.6		
60.00	56.8		
63.00	59.3		
70.00	63.1		
75.00	65.8		
90.00	74.0		
125.0	92.9		
200.0	96.6		
250.0	99.0		
400.0	99.4		
500.0	99.6		
1000	99.9		
2000	100		
4000	100		



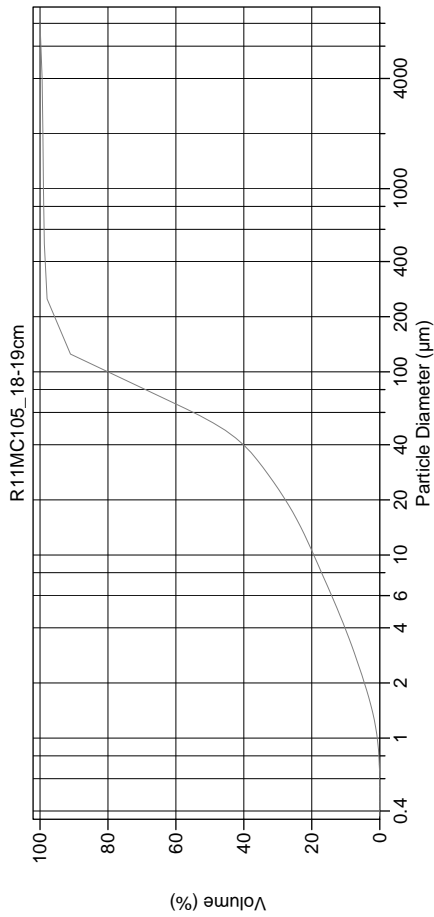
Volume Statistics (Arithmetic) 115a.\$02

Calculations from 0.375 µm to 4000 µm

Volume 100.0%  
 Mean: 87.55 µm  
 Median: 57.17 µm  
 D(3,2): 13.25 µm  
 Mean/Median Ratio: 1.531  
 Mode: 88.74 µm  
 d<sub>10</sub>: 57.17 µm  
 d<sub>50</sub>: 121.6 µm  
 d<sub>90</sub>: 121.6 µm  
 Specific Surf. Area 4529 cm<sup>2</sup>/ml

% <	10	20	50	75	90
Size µm	5.007	16.04	57.17	96.22	121.6

Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
2.000	3.72	8000	100
5.000	9.99		
10.000	15.6		
15.000	19.3		
20.000	22.7		
50.000	43.6		
60.000	52.6		
63.000	55.3		
70.000	59.5		
75.000	62.4		
90.000	71.3		
125.0	92.0		
200.0	95.9		
250.0	98.5		
400.0	98.7		
500.0	98.9		
1000	99.0		
2000	99.2		
4000	100		



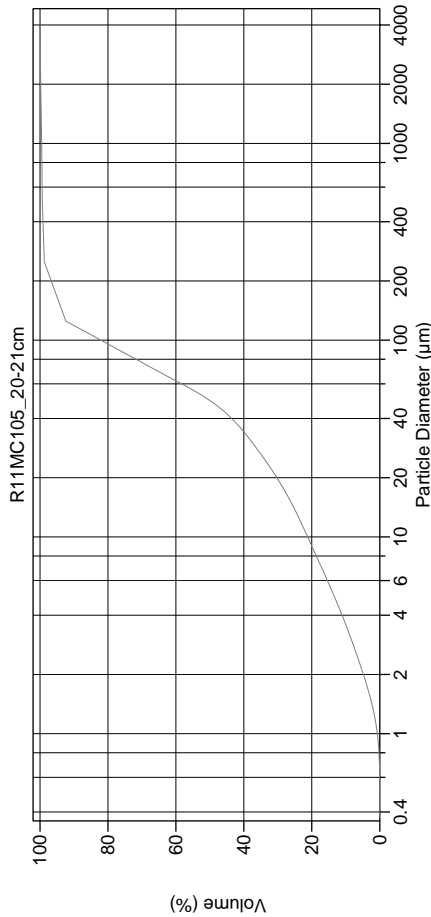
Volume Statistics (Arithmetic) 116a.\$02

Calculations from 0.375 µm to 8000 µm

Volume 100.0%  
 Mean: 104.8 µm  
 Median: 53.88 µm  
 D(3,2): 11.37 µm  
 Mean/Median Ratio: 1.945  
 Mode: 88.74 µm  
 d<sub>10</sub>: 3.900 µm  
 d<sub>50</sub>: 53.88 µm  
 d<sub>90</sub>: 123.1 µm  
 Specific Surf. Area 5279 cm<sup>2</sup>/ml

% <	10	20	50	75	90
Size µm	3.900	10.56	53.88	95.59	123.1

Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
2.000	4.52	8000	100
5.000	12.3		
10.000	19.4		
15.000	23.9		
20.000	27.8		
50.000	47.0		
60.000	54.8		
63.000	57.2		
70.000	61.0		
75.000	63.8		
90.000	71.9		
125.0	91.1		
200.0	95.2		
250.0	97.9		
400.0	98.4		
500.0	98.8		
1000	99.0		
2000	99.2		
4000	99.4		



Volume Statistics (Arithmetic) 117a.\$02

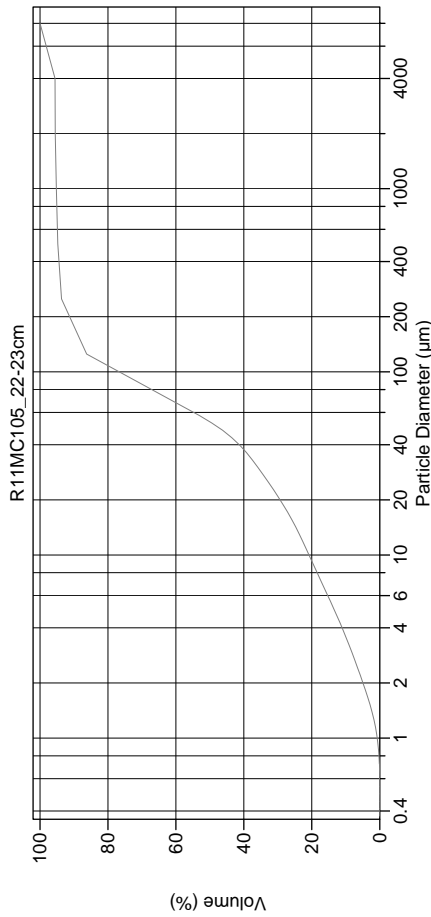
Calculations from 0.375 µm to 4000 µm

Volume 100.0%  
 Mean: 66.88 µm  
 Median: 49.35 µm  
 D(3,2): 10.66 µm  
 Mode: 1.355 µm  
 d<sub>10</sub>: 88.74 µm  
 d<sub>50</sub>: 49.35 µm  
 d<sub>90</sub>: 120.3 µm  
 Specific Surf. Area 5626 cm<sup>2</sup>/ml

95% Conf. Limits: 0-356.5 µm  
 S.D.: 147.7 µm  
 Variance: 21829 µm<sup>2</sup>  
 C.V.: 221%  
 Skewness: 13.52 Right skewed  
 Kurtosis: 225.4 Leptokurtic

% <	10	20	50	75	90
Size µm	3.586	8.996	49.35	90.93	120.3

117a.\$02	Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
	2.000	4.82	8000	100
	5.000	13.4		
	10.00	21.2		
	20.00	26.1		
	30.3	30.3		
	50.00	50.5		
	60.00	58.3		
	63.00	60.7		
	70.00	64.3		
	75.00	66.9		
	90.00	74.5		
	125.0	92.4		
	200.0	96.2		
	250.0	98.8		
	400.0	99.1		
	500.0	99.3		
	1000	99.5		
	2000	99.8		
	4000	100		



Volume Statistics (Arithmetic) 118a.\$02

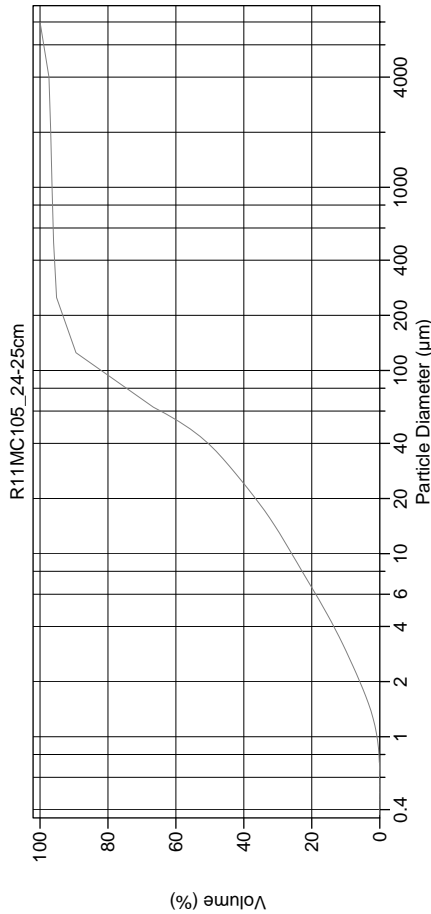
Calculations from 0.375 µm to 8000 µm

Volume 100.0%  
 Mean: 314.8 µm  
 Median: 53.37 µm  
 D(3,2): 10.82 µm  
 Mode: 88.74 µm  
 d<sub>10</sub>: 53.37 µm  
 d<sub>50</sub>: 187.8 µm  
 d<sub>90</sub>: 187.8 µm  
 Specific Surf. Area 5547 cm<sup>2</sup>/ml

95% Conf. Limits: 0-2572 µm  
 S.D.: 1152 µm  
 Variance: 1326687 µm<sup>2</sup>  
 C.V.: 366%  
 Skewness: 4.378 Right skewed  
 Kurtosis: 17.33 Leptokurtic

% <	10	20	50	75	90
Size µm	3.579	9.266	53.37	101.2	187.8

118a.\$02	Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
	2.000	4.93	8000	100
	5.000	13.3		
	10.00	20.8		
	15.00	25.4		
	20.00	29.3		
	50.00	47.7		
	60.00	54.7		
	63.00	56.9		
	70.00	60.2		
	75.00	62.6		
	90.00	69.7		
	125.0	86.3		
	200.0	90.7		
	250.0	93.7		
	400.0	94.3		
	500.0	94.8		
	1000	95.2		
	2000	95.5		
	4000	95.6		



Volume Statistics (Arithmetic) 119a.\$02

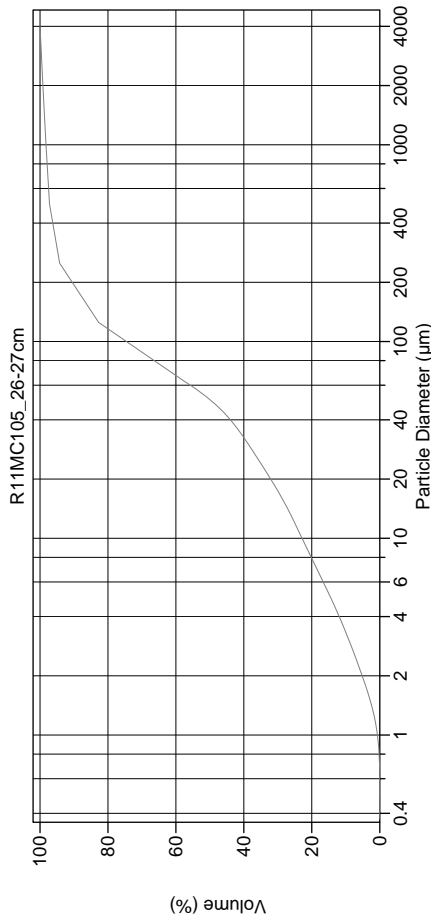
Calculations from 0.375 µm to 8000 µm

Volume 100.0%  
 Mean: 220.5 µm  
 Median: 39.16 µm  
 D(3,2): 9.075 µm  
 Mean/Median Ratio: 5.630  
 Mode: 88.74 µm  
 d<sub>10</sub>: 2.961 µm  
 d<sub>50</sub>: 39.16 µm  
 d<sub>90</sub>: 137.7 µm  
 Specific Surf. Area 6612 cm<sup>2</sup>/ml

95% Conf. Limits: 0-2027 µm  
 S.D.: 921.5 µm  
 Variance: 849129 µm<sup>2</sup>  
 C.V.: 418%  
 Skewness: 5.518 Right skewed  
 Kurtosis: 29.20 Leptokurtic

% <	10	20	50	75	90
Size µm	2.961	6.532	39.16	85.74	137.7

119a.\$02	Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
	2.000	5.87	8000	100
	5.000	16.4		
	10.00	25.9		
	15.00	31.7		
	20.00	36.6		
	50.00	57.2		
	60.00	64.4		
	63.00	66.6		
	70.00	69.2		
	75.00	71.1		
	90.00	76.6		
	125.0	89.4		
	200.0	92.8		
	250.0	95.1		
	400.0	95.7		
	500.0	96.0		
	1000	96.5		
	2000	96.9		
	4000	97.4		



Volume Statistics (Arithmetic) 120a.\$02

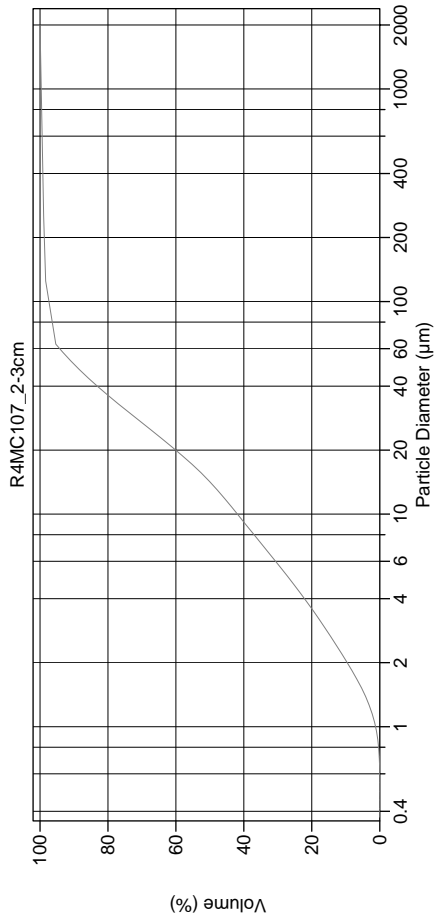
Calculations from 0.375 µm to 4000 µm

Volume 100.0%  
 Mean: 110.0 µm  
 Median: 50.65 µm  
 D(3,2): 10.25 µm  
 Mean/Median Ratio: 2.171  
 Mode: 88.74 µm  
 d<sub>10</sub>: 3.334 µm  
 d<sub>50</sub>: 50.65 µm  
 d<sub>90</sub>: 204.0 µm  
 Specific Surf. Area 5854 cm<sup>2</sup>/ml

95% Conf. Limits: 0-692.3 µm  
 S.D.: 297.1 µm  
 Variance: 88260 µm<sup>2</sup>  
 C.V.: 270%  
 Skewness: 7.290 Right skewed  
 Kurtosis: 59.46 Leptokurtic

% <	10	20	50	75	90
Size µm	3.334	7.901	50.65	105.9	204.0

120a.\$02	Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
	2.000	5.16	8000	100
	5.000	14.5		
	10.00	22.9		
	15.00	27.9		
	20.00	32.1		
	50.00	49.6		
	60.00	55.7		
	63.00	57.6		
	70.00	60.5		
	75.00	62.5		
	90.00	68.6		
	125.0	82.7		
	200.0	89.6		
	250.0	94.2		
	400.0	96.0		
	500.0	97.2		
	1000	98.3		
	2000	99.2		
	4000	100		



Volume Statistics (Arithmetic) 121a.\$02

Calculations from 0.375 µm to 2000 µm

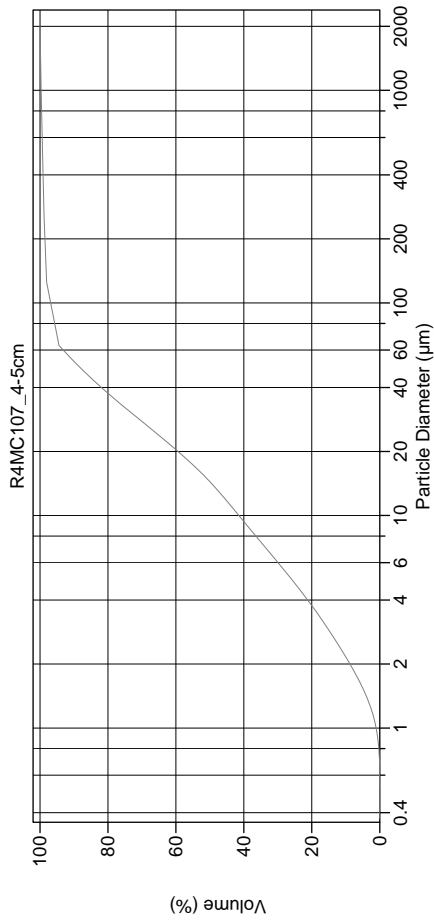
Volume 100.0%  
 Mean: 29.76 µm  
 Median: 14.18 µm  
 D(3,2): 5.798 µm  
 Mean/Median Ratio: 2.098  
 Mode: 28.69 µm  
 d<sub>10</sub>: 2.053 µm  
 d<sub>50</sub>: 14.18 µm  
 d<sub>90</sub>: 50.78 µm  
 Specific Surf. Area 10349 cm<sup>2</sup>/ml

95% Conf. Limits: 0-220.7 µm  
 S.D.: 97.43 µm  
 Variance: 9494 µm<sup>2</sup>  
 C.V.: 327%  
 Skewness: 11.66 Right skewed  
 Kurtosis: 152.4 Leptokurtic

% <	10	20	50	75	90
Size µm	2.053	3.588	14.18	31.20	50.78

121a.\$02

Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
2.000	9.57	8000	100
5.000	26.7		
10.00	41.9		
15.00	51.5		
20.00	60.0		
50.00	89.6		
60.00	94.2		
63.00	95.4		
70.00	95.7		
75.00	95.9		
90.00	96.7		
125.0	98.3		
200.0	98.7		
250.0	98.9		
400.0	99.1		
500.0	99.3		
1000	99.6		
2000	100		
4000	100		



Volume Statistics (Arithmetic) 122a.\$02

Calculations from 0.375 µm to 2000 µm

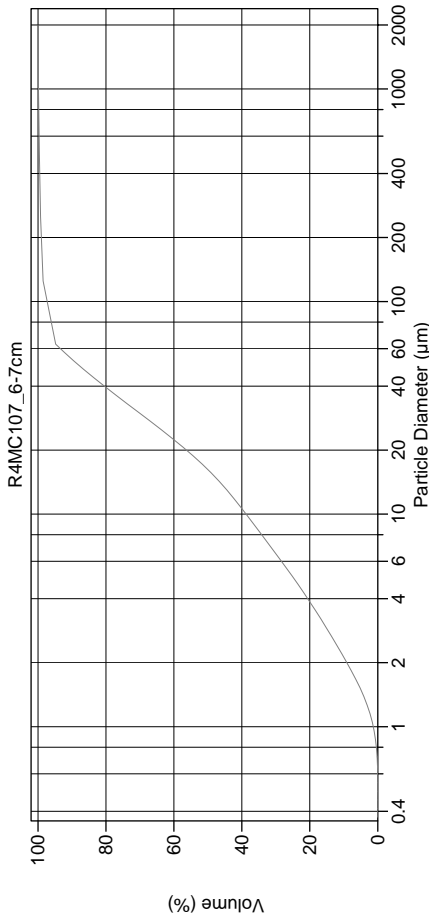
Volume 100.0%  
 Mean: 30.87 µm  
 Median: 14.41 µm  
 D(3,2): 6.030 µm  
 Mean/Median Ratio: 2.142  
 Mode: 88.74 µm  
 d<sub>10</sub>: 2.161 µm  
 d<sub>50</sub>: 14.41 µm  
 d<sub>90</sub>: 53.03 µm  
 Specific Surf. Area 9950 cm<sup>2</sup>/ml

95% Conf. Limits: 0-219.1 µm  
 S.D.: 96.03 µm  
 Variance: 9221 µm<sup>2</sup>  
 C.V.: 311%  
 Skewness: 11.26 Right skewed  
 Kurtosis: 146.0 Leptokurtic

% <	10	20	50	75	90
Size µm	2.161	3.767	14.41	32.20	53.03

122a.\$02

Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
2.000	8.76	8000	100
5.000	25.9		
10.00	41.5		
15.00	51.0		
20.00	59.4		
50.00	88.4		
60.00	93.2		
63.00	94.4		
70.00	94.8		
75.00	95.1		
90.00	96.0		
125.0	98.1		
200.0	98.5		
250.0	98.8		
400.0	99.1		
500.0	99.3		
1000	99.7		
2000	100		
4000	100		



Volume Statistics (Arithmetic) 123# \$02

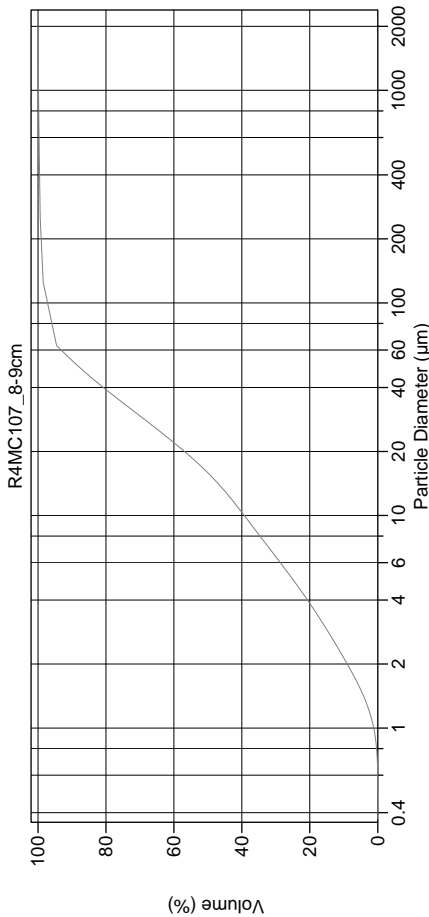
Calculations from 0.375 µm to 2000 µm

Volume 100.0%  
 Mean: 27.82 µm  
 Median: 16.20 µm  
 D(3,2): 6.104 µm  
 Mean/Median Ratio: 1.718  
 Mode: 88.74 µm  
 d<sub>10</sub>: 2.124 µm  
 d<sub>50</sub>: 16.20 µm  
 d<sub>90</sub>: 53.51 µm  
 Specific Surf. Area 9830 cm<sup>2</sup>/ml

95% Conf. Limits: 0-159.1 µm  
 S.D.: 66.99 µm  
 Variance: 4488 µm<sup>2</sup>  
 C.V.: 241%  
 Skewness: 13.76 Right skewed  
 Kurtosis: 245.8 Leptokurtic

% <	10	20	50	75	90
Size µm	2.124	3.869	16.20	34.25	53.51

Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
2.000	9.08	8000	100
5.000	24.8		
10.00	38.8		
15.00	47.9		
20.00	56.3		
50.00	87.9		
60.00	93.4		
63.00	94.8		
70.00	95.2		
75.00	95.5		
90.00	96.4		
125.0	98.5		
200.0	99.0		
250.0	99.3		
400.0	99.5		
500.0	99.6		
1000	99.9		
2000	100		
4000	100		



Volume Statistics (Arithmetic) 124a.\$02

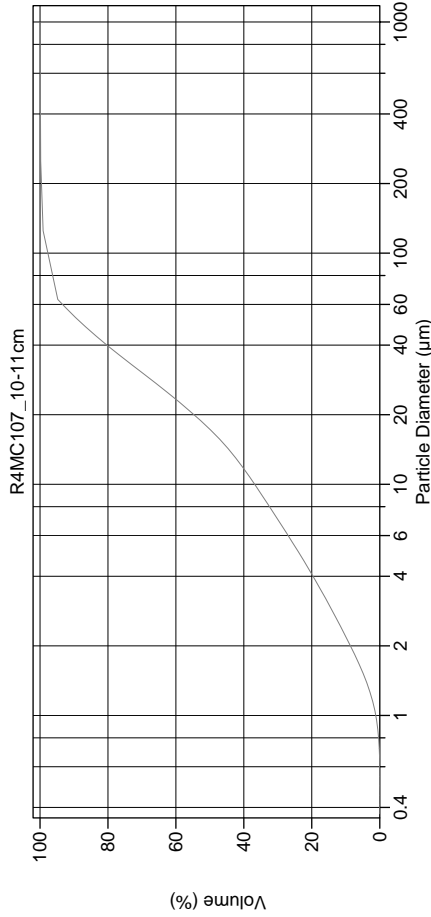
Calculations from 0.375 µm to 2000 µm

Volume 100.0%  
 Mean: 27.39 µm  
 Median: 15.87 µm  
 D(3,2): 6.117 µm  
 Mean/Median Ratio: 1.725  
 Mode: 88.74 µm  
 d<sub>10</sub>: 2.138 µm  
 d<sub>50</sub>: 15.87 µm  
 d<sub>90</sub>: 53.59 µm  
 Specific Surf. Area 9809 cm<sup>2</sup>/ml

95% Conf. Limits: 0-153.5 µm  
 S.D.: 64.35 µm  
 Variance: 4140 µm<sup>2</sup>  
 C.V.: 235%  
 Skewness: 14.15 Right skewed  
 Kurtosis: 264.2 Leptokurtic

% <	10	20	50	75	90
Size µm	2.138	3.856	15.87	33.87	53.59

Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
2.000	8.97	8000	100
5.000	25.0		
10.00	39.3		
15.00	48.5		
20.00	56.9		
50.00	87.9		
60.00	93.2		
63.00	94.6		
70.00	95.0		
75.00	95.3		
90.00	96.3		
125.0	98.5		
200.0	99.0		
250.0	99.3		
400.0	99.5		
500.0	99.7		
1000	99.9		
2000	100		
4000	100		



Volume Statistics (Arithmetic) 125a.\$02

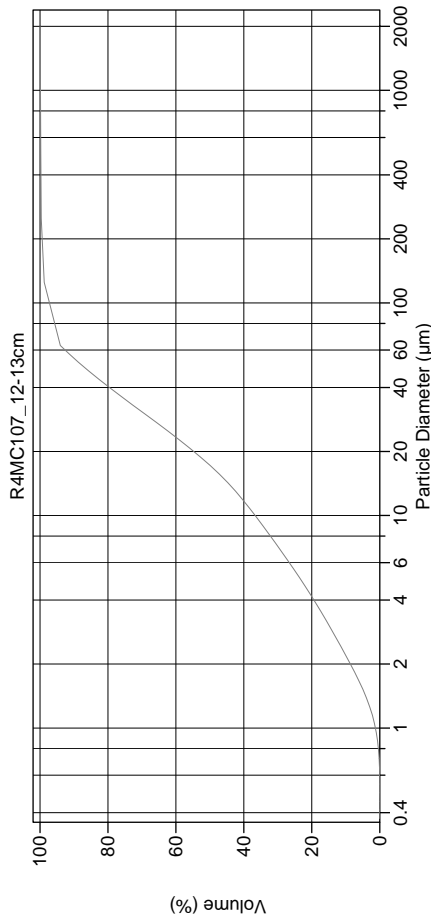
Calculations from 0.375 µm to 1000 µm

Volume 100.0%  
 Mean: 24.98 µm  
 Median: 17.29 µm  
 D(3,2): 6.360 µm  
 Mode: 1.445 µm  
 d<sub>10</sub>: 88.74 µm  
 d<sub>50</sub>: 2.193 µm  
 d<sub>90</sub>: 17.29 µm  
 Specific Surf. Area 53.45 µm  
 9434 cm<sup>2</sup>/ml

95% Conf. Limits: 0-91.39 µm  
 S.D.: 33.88 µm  
 Variance: 1148 µm<sup>2</sup>  
 C.V.: 136%  
 Skewness: 9.087 Right skewed  
 Kurtosis: 156.4 Leptokurtic

% <	10	20	50	75	90
Size µm	2.193	4.088	17.29	34.71	53.45

125a.\$02	Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
	2.000	8.63	8000	100
	5.000	23.6		
	10.00	36.8		
	15.00	45.9		
	20.00	54.7		
	50.00	87.9		
	60.00	93.4		
	63.00	94.8		
	70.00	95.3		
	75.00	95.6		
	90.00	96.7		
	125.0	99.1		
	200.0	99.5		
	250.0	99.8		
	400.0	99.9		
	500.0	99.9		
	1000	100		
	2000	100		
	4000	100		



Volume Statistics (Arithmetic) 126a.\$02

Calculations from 0.375 µm to 2000 µm

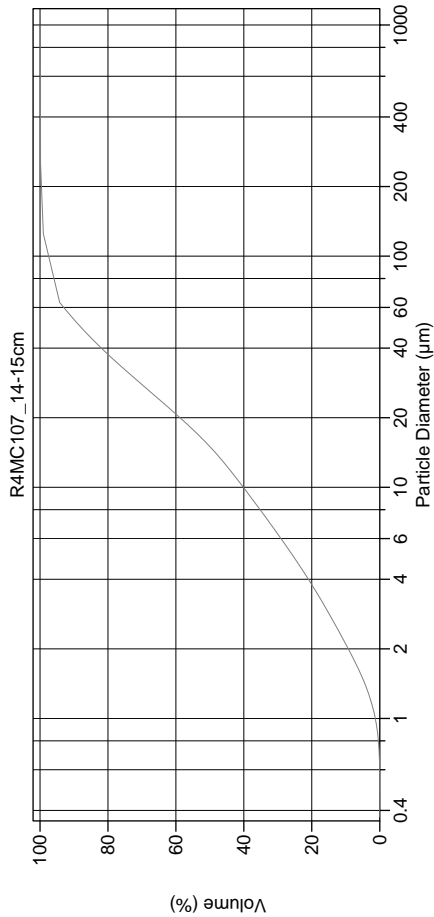
Volume 100.0%  
 Mean: 27.20 µm  
 Median: 17.22 µm  
 D(3,2): 6.365 µm  
 Mode: 1.579 µm  
 d<sub>10</sub>: 88.74 µm  
 d<sub>50</sub>: 2.197 µm  
 d<sub>90</sub>: 17.22 µm  
 Specific Surf. Area 54.94 µm  
 9427 cm<sup>2</sup>/ml

95% Conf. Limits: 0-142.0 µm  
 S.D.: 58.59 µm  
 Variance: 3433 µm<sup>2</sup>  
 C.V.: 215%  
 Skewness: 16.69 Right skewed  
 Kurtosis: 363.9 Leptokurtic

% <	10	20	50	75	90
Size µm	2.197	4.152	17.22	35.24	54.94

126a.\$02	Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
	2.000	8.64	8000	100
	5.000	23.3		
	10.00	36.7		
	15.00	46.1		
	20.00	54.7		
	50.00	87.1		
	60.00	92.6		
	63.00	94.1		
	70.00	94.6		
	75.00	95.0		
	90.00	96.1		
	125.0	98.8		
	200.0	99.3		
	250.0	99.7		
	400.0	99.7		
	500.0	99.8		
	1000	99.9		
	2000	100		
	4000	100		





Volume Statistics (Arithmetic) 127a.\$02

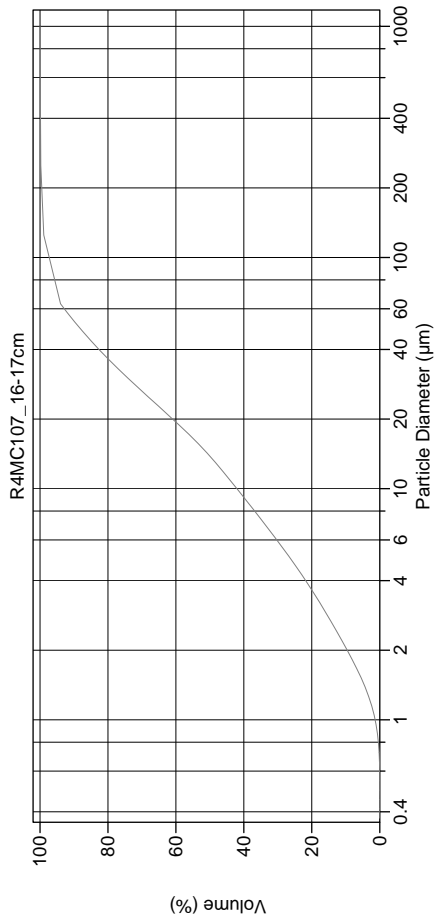
Calculations from 0.375 µm to 1000 µm

Volume 100.0%  
 Mean: 23.84 µm  
 Median: 15.00 µm  
 D(3,2): 5.970 µm  
 Mode: 1.589 µm  
 d<sub>10</sub>: 88.74 µm  
 d<sub>50</sub>: 2.098 µm  
 d<sub>90</sub>: 15.00 µm  
 Specific Surf. Area 10051 cm<sup>2</sup>/ml

95% Conf. Limits: 0-89.63 µm  
 S.D.: 33.57 µm  
 Variance: 1127 µm<sup>2</sup>  
 C.V.: 141%  
 Skewness: 8.605 Right skewed  
 Kurtosis: 146.1 Leptokurtic

% <	10	20	50	75	90
Size µm	2.098	3.790	15.00	32.25	53.16

127a.\$02	Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
	2.000	9.26	8000	100
	5.000	25.3		
	10.00	40.1		
	20.00	50.0		
	50.00	58.8		
	100.00	88.3		
	200.00	93.0		
	500.00	94.2		
	1000.00	94.8		
	2000.00	95.2		
	5000.00	96.3		
	10000.00	99.0		
	20000.00	99.5		
	50000.00	99.8		
	100000.00	99.9		
	200000.00	100		
	500000.00	100		
	1000000.00	100		
	2000000.00	100		
	5000000.00	100		



Volume Statistics (Arithmetic) 128a.\$02

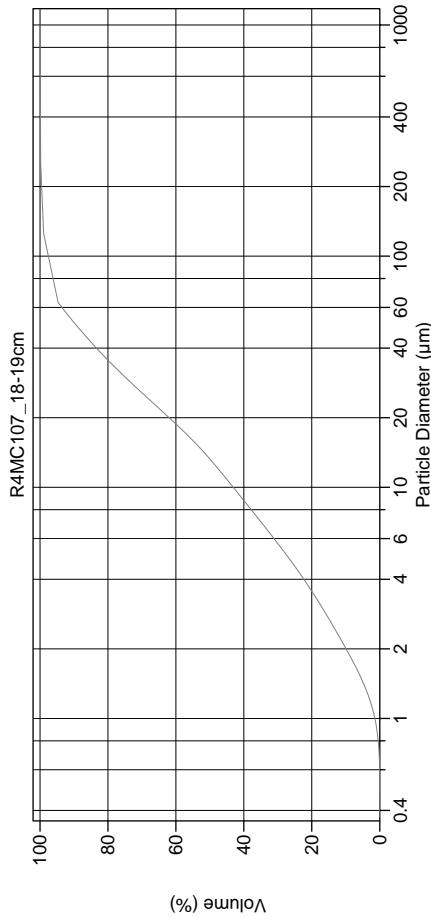
Calculations from 0.375 µm to 1000 µm

Volume 100.0%  
 Mean: 23.51 µm  
 Median: 13.83 µm  
 D(3,2): 5.779 µm  
 Mode: 1.701 µm  
 d<sub>10</sub>: 88.74 µm  
 d<sub>50</sub>: 2.053 µm  
 d<sub>90</sub>: 13.83 µm  
 Specific Surf. Area 10382 cm<sup>2</sup>/ml

95% Conf. Limits: 0-93.25 µm  
 S.D.: 35.58 µm  
 Variance: 1266 µm<sup>2</sup>  
 C.V.: 151%  
 Skewness: 8.892 Right skewed  
 Kurtosis: 144.4 Leptokurtic

% <	10	20	50	75	90
Size µm	2.053	3.646	13.83	30.95	53.04

128a.\$02	Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
	2.000	9.59	8000	100
	5.000	26.3		
	10.00	42.0		
	20.00	52.2		
	50.00	61.0		
	100.00	68.5		
	200.00	72.9		
	500.00	79.9		
	1000.00	84.5		
	2000.00	89.9		
	5000.00	92.9		
	10000.00	94.0		
	20000.00	94.5		
	50000.00	96.1		
	100000.00	96.9		
	200000.00	98.9		
	500000.00	99.4		
	1000000.00	99.8		
	2000000.00	99.9		
	5000000.00	99.9		
	10000000.00	100		
	20000000.00	100		
	50000000.00	100		



Volume Statistics (Arithmetic) 129#.\$02

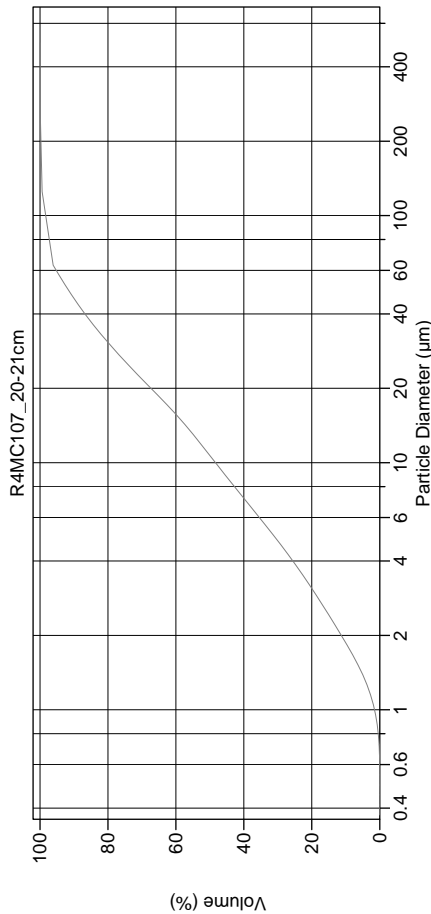
Calculations from 0.375 µm to 1000 µm

Volume 100.0%  
 Mean: 22.70 µm  
 Median: 13.26 µm  
 D(3,2): 5.642 µm  
 Mean/Median Ratio: 1.712  
 Mode: 88.74 µm  
 d<sub>10</sub>: 2.011 µm  
 d<sub>50</sub>: 13.26 µm  
 d<sub>90</sub>: 51.64 µm  
 Specific Surf. Area 10635 cm<sup>2</sup>/ml

95% Conf. Limits: 0-89.75 µm  
 S.D.: 34.21 µm  
 Variance: 1170 µm<sup>2</sup>  
 C.V.: 151%  
 Skewness: 9.042 Right skewed  
 Kurtosis: 152.5 Leptokurtic

% <	10	20	50	75	90
Size µm	2.011	3.551	13.26	30.03	51.64

Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
2000	9.91	8000	100
5000	27.0		
10000	43.1		
15000	53.3		
20000	62.0		
50000	89.2		
60000	93.5		
63000	94.7		
70000	95.2		
75000	95.5		
90000	96.5		
125000	98.9		
200000	99.5		
250000	99.8		
400000	99.9		
500000	99.9		
1000000	100		
2000000	100		
4000000	100		



Volume Statistics (Arithmetic) 130a.\$02

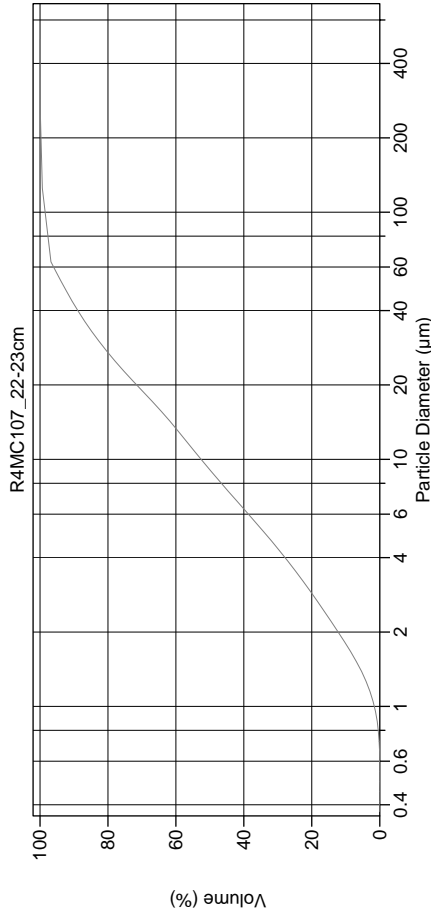
Calculations from 0.375 µm to 500 µm

Volume 100.0%  
 Mean: 19.21 µm  
 Median: 10.69 µm  
 D(3,2): 5.103 µm  
 Mean/Median Ratio: 1.798  
 Mode: 88.74 µm  
 d<sub>10</sub>: 1.868 µm  
 d<sub>50</sub>: 10.69 µm  
 d<sub>90</sub>: 46.27 µm  
 Specific Surf. Area 11758 cm<sup>2</sup>/ml

95% Conf. Limits: 0-68.37 µm  
 S.D.: 25.08 µm  
 Variance: 629.2 µm<sup>2</sup>  
 C.V.: 131%  
 Skewness: 4.451 Right skewed  
 Kurtosis: 38.93 Leptokurtic

% <	10	20	50	75	90
Size µm	1.868	3.100	10.69	25.75	46.27

Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
2000	11.3	8000	100
5000	30.9		
10000	48.3		
15000	58.7		
20000	67.3		
50000	91.6		
60000	95.2		
63000	96.2		
70000	96.5		
75000	96.8		
90000	97.6		
125000	99.4		
200000	99.7		
250000	99.9		
400000	100.0		
500000	100		
1000000	100		
2000000	100		
4000000	100		



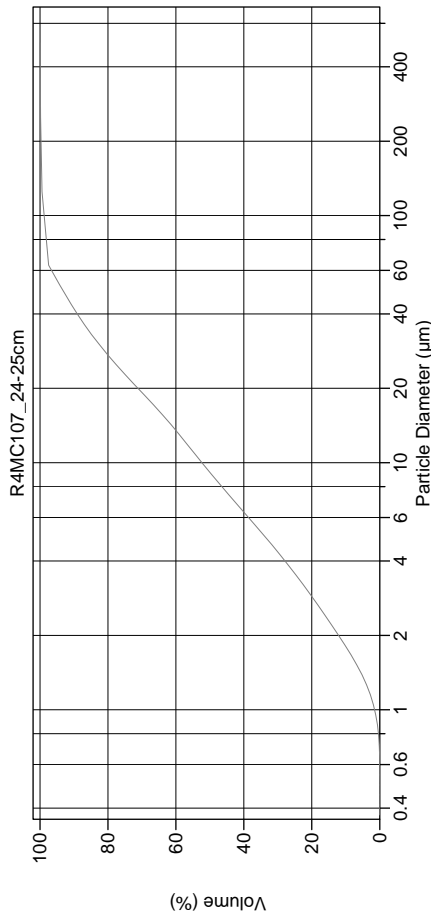
Volume Statistics (Arithmetic) 131a.\$02

Calculations from 0.375 µm to 500 µm

Volume 100.0%  
 Mean: 17.48 µm  
 Median: 9.067 µm  
 D(3,2): 4.772 µm  
 Mean/Median Ratio: 1.928  
 Mode: 19.76 µm  
 d<sub>10</sub>: 1.794 µm  
 d<sub>50</sub>: 9.067 µm  
 d<sub>90</sub>: 42.44 µm  
 Specific Surf. Area 12573 cm<sup>2</sup>/ml

% <	10	20	50	75	90
Size µm	1.794	2.868	9.067	22.51	42.44

Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
2.000	12.2	8000	100
5.000	33.7		
10.00	52.6		
15.00	63.1		
20.00	71.5		
50.00	92.9		
60.00	96.0		
63.00	96.8		
70.00	97.1		
75.00	97.3		
90.00	97.9		
125.0	99.3		
200.0	99.7		
250.0	99.9		
400.0	100.0		
1000	100		
2000	100		
4000	100		



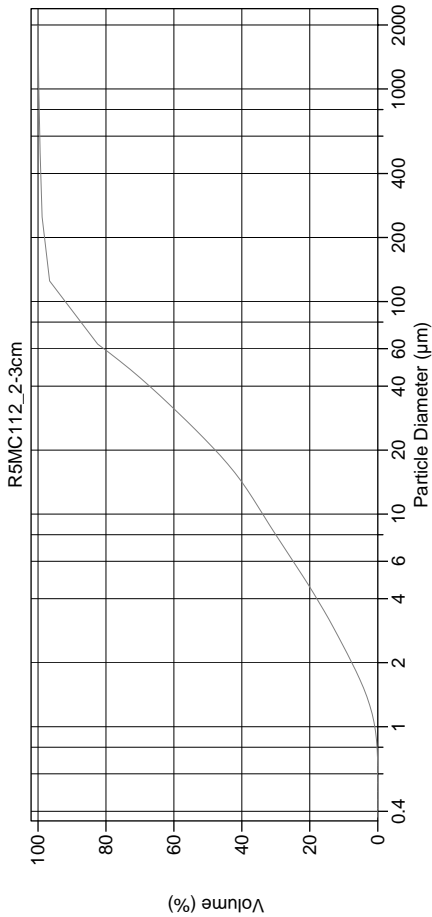
Volume Statistics (Arithmetic) 132a.\$02

Calculations from 0.375 µm to 500 µm

Volume 100.0%  
 Mean: 17.24 µm  
 Median: 9.141 µm  
 D(3,2): 4.800 µm  
 Mean/Median Ratio: 1.886  
 Mode: 19.76 µm  
 d<sub>10</sub>: 1.806 µm  
 d<sub>50</sub>: 9.141 µm  
 d<sub>90</sub>: 41.99 µm  
 Specific Surf. Area 12499 cm<sup>2</sup>/ml

% <	10	20	50	75	90
Size µm	1.806	2.874	9.141	22.76	41.99

Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
2.000	12.1	8000	100
5.000	33.7		
10.00	52.3		
15.00	62.8		
20.00	71.2		
50.00	93.3		
60.00	96.6		
63.00	97.5		
70.00	97.7		
75.00	97.9		
90.00	98.3		
125.0	99.4		
200.0	99.7		
250.0	99.9		
400.0	99.9		
500.0	100		
1000	100		
2000	100		
4000	100		



Volume Statistics (Arithmetic) 133# \$02

Calculations from 0.375 µm to 2000 µm

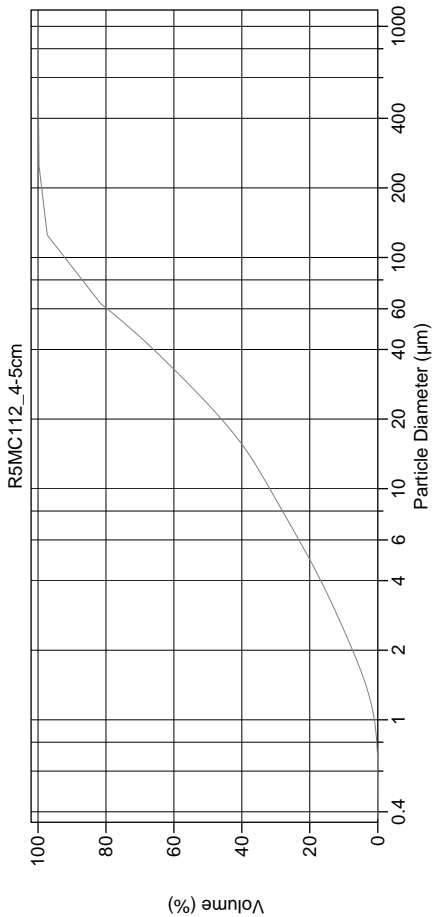
Volume 100.0%  
 Mean: 41.16 µm  
 Median: 21.78 µm  
 D(3,2): 7.122 µm  
 Mode: 1.890 µm  
 d<sub>10</sub>: 88.74 µm  
 d<sub>50</sub>: 2.374 µm  
 d<sub>90</sub>: 21.78 µm  
 Specific Surf. Area 96.08 µm  
 8424 cm<sup>2</sup>/ml

95% Conf. Limits: 0-210.6 µm  
 S.D.: 86.43 µm  
 Variance: 7470 µm<sup>2</sup>  
 C.V.: 210%  
 Skewness: 10.21 Right skewed  
 Kurtosis: 139.7 Leptokurtic

% <	10	20	50	75	90
Size µm	2.374	4.538	21.78	51.10	96.08

133# \$02

Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
2.000	7.63	8000	100
5.000	21.7		
10.00	33.9		
15.00	41.2		
20.00	47.8		
50.00	74.3		
60.00	80.6		
63.00	82.4		
70.00	84.0		
90.00	88.6		
125.0	96.6		
200.0	97.9		
250.0	98.8		
400.0	99.2		
500.0	99.4		
1000	99.8		
2000	100		
4000	100		



Volume Statistics (Arithmetic) 134a.\$02

Calculations from 0.375 µm to 1000 µm

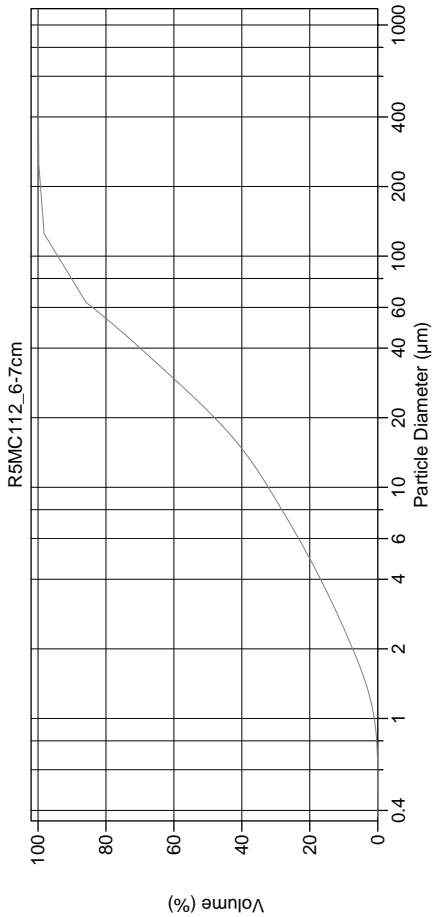
Volume 100.0%  
 Mean: 36.81 µm  
 Median: 23.21 µm  
 D(3,2): 7.366 µm  
 Mode: 1.586 µm  
 d<sub>10</sub>: 88.74 µm  
 d<sub>50</sub>: 23.21 µm  
 d<sub>90</sub>: 96.44 µm  
 Specific Surf. Area 8145 cm<sup>2</sup>/ml

95% Conf. Limits: 0-123.5 µm  
 S.D.: 44.23 µm  
 Variance: 1956 µm<sup>2</sup>  
 C.V.: 120%  
 Skewness: 4.687 Right skewed  
 Kurtosis: 52.08 Leptokurtic

% <	10	20	50	75	90
Size µm	2.450	4.935	23.21	52.61	96.44

134a.\$02

Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
2.000	7.42	8000	100
5.000	20.2		
10.00	31.8		
15.00	39.2		
20.00	46.0		
50.00	73.2		
60.00	79.7		
63.00	81.5		
70.00	83.3		
90.00	84.5		
125.0	88.4		
200.0	97.3		
250.0	98.7		
400.0	99.7		
500.0	99.8		
1000	99.9		
2000	100		
4000	100		



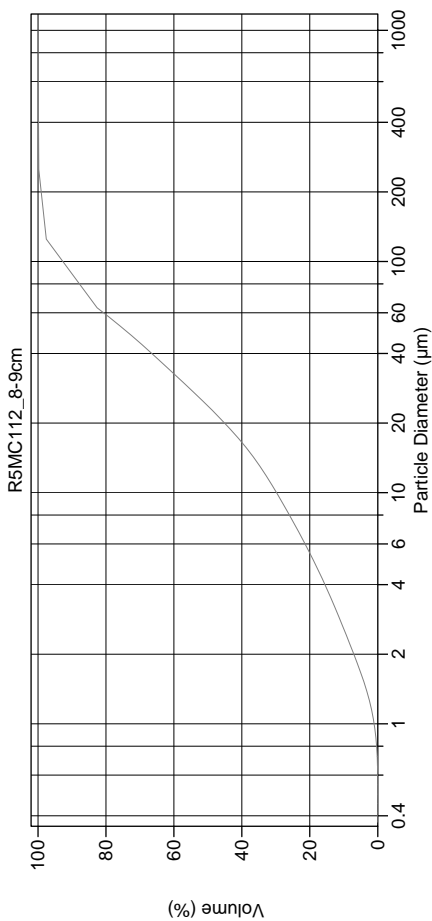
Volume Statistics (Arithmetic) 135a.\$02

Calculations from 0.375 µm to 1000 µm

Volume 100.0%  
 Mean: 33.02 µm  
 Median: 21.39 µm  
 D(3,2): 7.255 µm  
 Mean/Median Ratio: 1.544  
 Mode: 88.74 µm  
 d<sub>10</sub>: 21.39 µm  
 d<sub>50</sub>: 21.39 µm  
 d<sub>90</sub>: 83.77 µm  
 Specific Surf. Area 8270 cm<sup>2</sup>/ml

% <	10	20	50	75	90
Size µm	2.455	4.916	21.39	46.58	83.77

Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
2.000	7.37	8000	100
5.000	20.3		
10.00	32.2		
15.00	40.5		
20.00	48.0		
50.00	77.4		
60.00	84.0		
63.00	85.8		
70.00	87.2		
75.00	88.2		
90.00	91.2		
125.0	98.2		
200.0	99.2		
250.0	99.8		
400.0	99.9		
500.0	99.9		
1000	100		
2000	100		
4000	100		



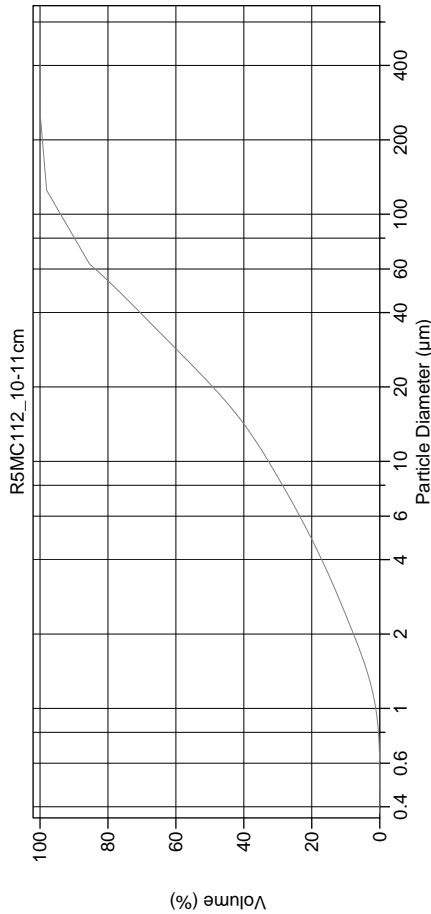
Volume Statistics (Arithmetic) 136a.\$02

Calculations from 0.375 µm to 1000 µm

Volume 100.0%  
 Mean: 36.25 µm  
 Median: 23.72 µm  
 D(3,2): 7.663 µm  
 Mean/Median Ratio: 1.528  
 Mode: 88.74 µm  
 d<sub>10</sub>: 23.72 µm  
 d<sub>50</sub>: 23.72 µm  
 d<sub>90</sub>: 93.63 µm  
 Specific Surf. Area 7829 cm<sup>2</sup>/ml

% <	10	20	50	75	90
Size µm	2.576	5.476	23.72	51.36	93.63

Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
2.000	7.05	8000	100
5.000	18.7		
10.00	29.8		
15.00	37.7		
20.00	45.1		
50.00	74.0		
60.00	80.7		
63.00	82.6		
70.00	84.3		
75.00	85.5		
90.00	89.1		
125.0	97.6		
200.0	98.9		
250.0	99.8		
400.0	99.9		
500.0	99.9		
1000	100		
2000	100		
4000	100		



Volume Statistics (Arithmetic) 137a.\$02

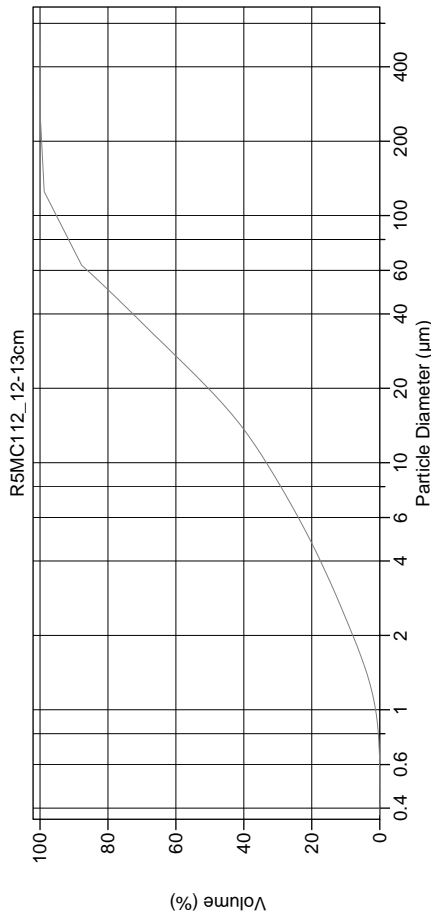
Calculations from 0.375 µm to 500 µm

Volume 100.0%  
 Mean: 32.41 µm  
 Median: 20.60 µm  
 D(3,2): 7.067 µm  
 Mean/Median Ratio: 1.573  
 Mode: 88.74 µm  
 d<sub>10</sub>: 2.392 µm  
 d<sub>50</sub>: 20.60 µm  
 d<sub>90</sub>: 85.33 µm  
 Specific Surf. Area 8490 cm<sup>2</sup>/ml

% <	10	20	50	75	90
Size µm	2.392	4.841	20.60	46.16	85.33

137a.\$02

Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
2.000	7.72	8000	100
5.000	20.5		
10.00	32.7		
15.00	41.4		
20.00	49.1		
50.00	77.6		
60.00	83.7		
63.00	85.5		
70.00	86.9		
75.00	87.9		
90.00	90.9		
125.0	98.1		
200.0	99.2		
250.0	99.9		
400.0	100.0		
1000	100		
2000	100		
4000	100		



Volume Statistics (Arithmetic) 138a.\$02

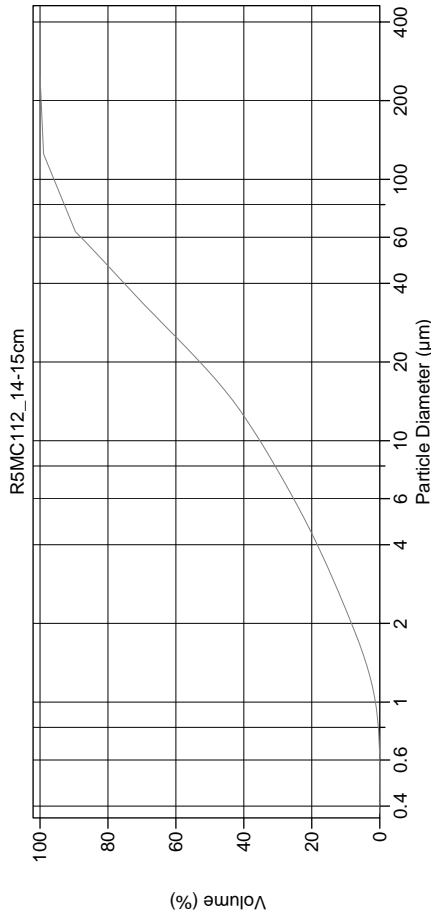
Calculations from 0.375 µm to 500 µm

Volume 100.0%  
 Mean: 30.16 µm  
 Median: 19.70 µm  
 D(3,2): 6.907 µm  
 Mean/Median Ratio: 1.531  
 Mode: 88.74 µm  
 d<sub>10</sub>: 2.348 µm  
 d<sub>50</sub>: 19.70 µm  
 d<sub>90</sub>: 75.52 µm  
 Specific Surf. Area 8687 cm<sup>2</sup>/ml

% <	10	20	50	75	90
Size µm	2.348	4.720	19.70	43.05	75.52

138a.\$02

Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
2.000	7.92	8000	100
5.000	20.9		
10.00	33.4		
15.00	42.3		
20.00	50.5		
50.00	79.9		
60.00	86.0		
63.00	87.8		
70.00	89.0		
75.00	89.9		
90.00	92.6		
125.0	98.8		
200.0	99.5		
250.0	99.9		
400.0	100.0		
1000	100		
2000	100		
4000	100		



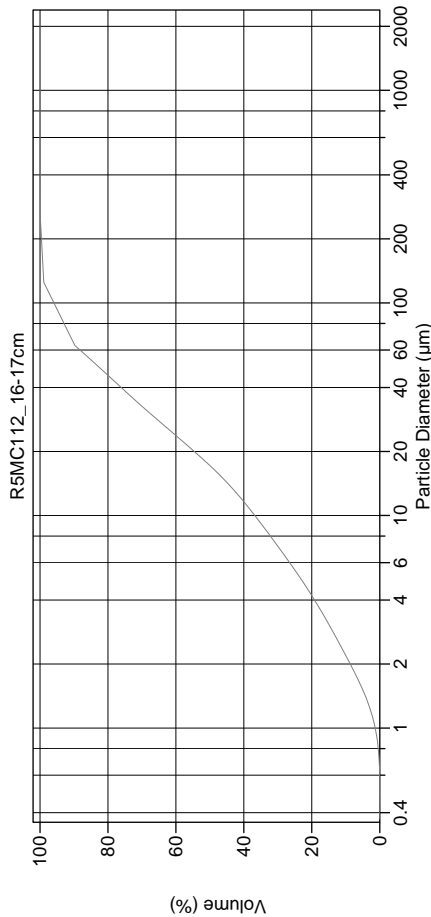
Volume Statistics (Arithmetic) 139a.\$02

Calculations from 0.375 µm to 250 µm

Volume 100.0%  
 Mean: 28.01 µm  
 Median: 18.19 µm  
 D(3,2): 6.607 µm  
 Mean/Median Ratio: 1.541  
 Mode: 88.74 µm  
 d<sub>10</sub>: 2.264 µm  
 d<sub>50</sub>: 18.19 µm  
 d<sub>90</sub>: 65.78 µm  
 Specific Surf. Area 9081 cm<sup>2</sup>/ml

% <	10	20	50	75	90
Size µm	2.264	4.421	18.19	39.70	65.78

139a.\$02	Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
	2.000	8.32	8000	100
	5.000	22.1		
	10.00	35.3		
	15.00	44.6		
	20.00	52.9		
	50.00	82.1		
	60.00	87.9		
	63.00	89.6		
	70.00	90.6		
	90.00	93.7		
	125.0	99.0		
	200.0	99.6		
	250.0	100		
	400.0	100		
	500.0	100		
	1000	100		
	2000	100		
	4000	100		



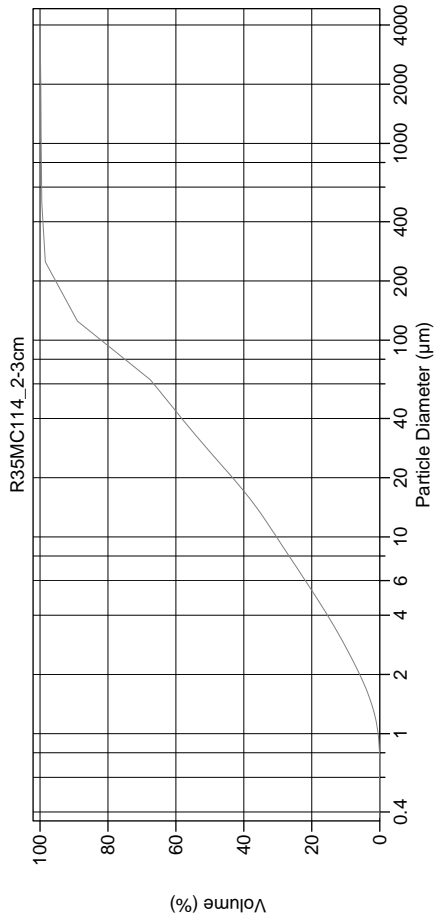
Volume Statistics (Arithmetic) 140a.\$02

Calculations from 0.375 µm to 2000 µm

Volume 100.0%  
 Mean: 27.52 µm  
 Median: 17.17 µm  
 D(3,2): 6.388 µm  
 Mean/Median Ratio: 1.602  
 Mode: 88.74 µm  
 d<sub>10</sub>: 2.194 µm  
 d<sub>50</sub>: 17.17 µm  
 d<sub>90</sub>: 64.69 µm  
 Specific Surf. Area 9392 cm<sup>2</sup>/ml

% <	10	20	50	75	90
Size µm	2.194	4.195	17.17	38.55	64.69

140a.\$02	Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
	2.000	8.68	8000	100
	5.000	23.1		
	10.00	36.8		
	15.00	46.2		
	20.00	54.6		
	50.00	82.7		
	60.00	88.2		
	63.00	89.8		
	70.00	90.8		
	90.00	93.7		
	125.0	98.9		
	200.0	99.5		
	250.0	99.9		
	400.0	100.0		
	1000	100		
	2000	100		
	4000	100		



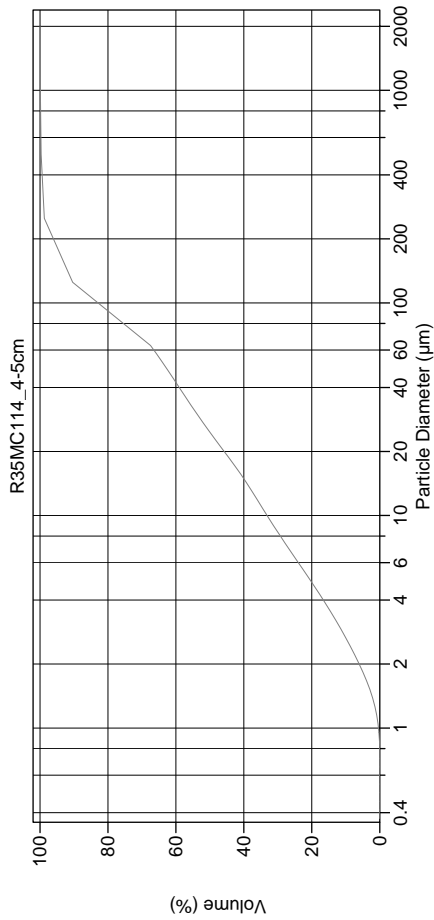
Volume Statistics (Arithmetic) 1411#.\$02

Calculations from 0.375 µm to 4000 µm

Volume 100.0%  
 Mean: 60.41 µm  
 Median: 27.10 µm  
 D(3,2): 8.368 µm  
 Mean/Median Ratio: 2.229  
 Mode: 88.74 µm  
 d<sub>10</sub>: 27.10 µm  
 d<sub>50</sub>: 138.3 µm  
 d<sub>90</sub>: 138.3 µm  
 Specific Surf. Area 7171 cm<sup>2</sup>/ml

% <	10	20	50	75	90
Size µm	2.758	5.351	27.10	84.47	138.3

1411#.\$02		Volume	Particle	Volume
Particle Diameter µm	µm	% <	Diameter µm	% <
2.000	5.90	5.90	8000	100
5.000	18.9	18.9		
10.00	30.4	30.4		
20.00	43.3	37.4		
50.00	62.8	43.3		
60.00	66.5	62.8		
63.00	67.6	66.5		
70.00	70.0	67.6		
75.00	71.7	70.0		
90.00	76.9	71.7		
125.0	89.0	76.9		
200.0	94.7	89.0		
250.0	98.5	94.7		
400.0	99.1	98.5		
500.0	99.5	99.1		
1000	99.7	99.5		
2000	99.8	99.7		
4000	100	99.8		



Volume Statistics (Arithmetic) 142a.\$02

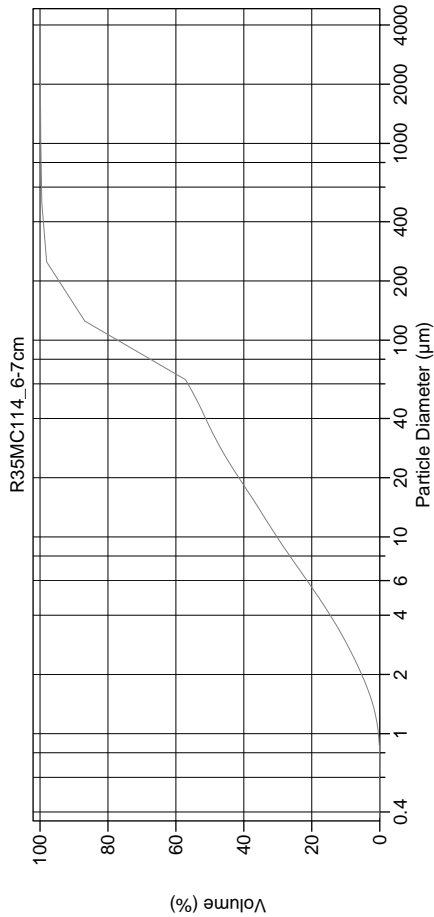
Calculations from 0.375 µm to 2000 µm

Volume 100.0%  
 Mean: 52.71 µm  
 Median: 24.65 µm  
 D(3,2): 7.992 µm  
 Mean/Median Ratio: 2.139  
 Mode: 88.74 µm  
 d<sub>10</sub>: 24.65 µm  
 d<sub>50</sub>: 123.9 µm  
 d<sub>90</sub>: 123.9 µm  
 Specific Surf. Area 7508 cm<sup>2</sup>/ml

% <	10	20	50	75	90
Size µm	2.658	4.847	24.65	83.32	123.9

142a.\$02		Volume	Particle	Volume
Particle Diameter µm	µm	% <	Diameter µm	% <
2.000	6.04	6.04	8000	100
5.000	20.6	20.6		
10.00	33.2	33.2		
20.00	45.8	40.1		
50.00	63.0	45.8		
60.00	66.5	63.0		
63.00	67.5	66.5		
70.00	70.1	67.5		
75.00	71.9	70.1		
90.00	77.5	71.9		
125.0	90.4	77.5		
200.0	95.4	90.4		
250.0	98.8	95.4		
400.0	99.3	98.8		
500.0	99.7	99.3		
1000	99.9	99.7		
2000	100	99.9		
4000	100	100		





Volume Statistics (Arithmetic) 143a.\$02

Calculations from 0.375 µm to 4000 µm

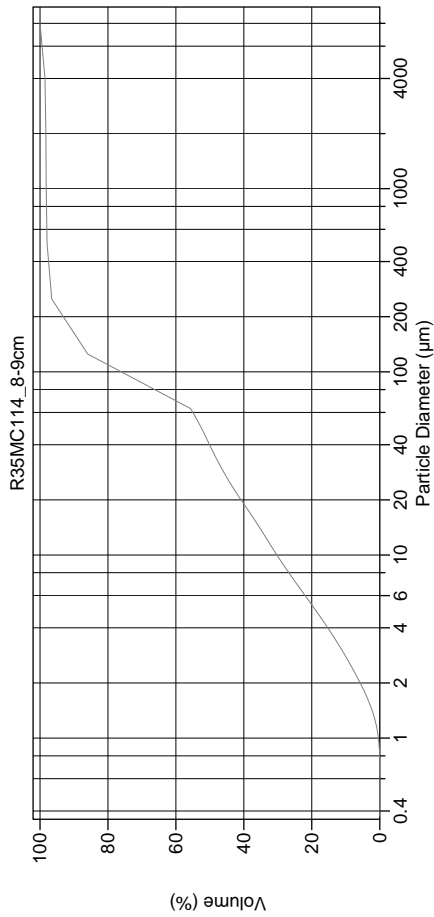
Volume 100.0%  
 Mean: 66.45 µm  
 Median: 36.01 µm  
 D(3,2): 8.892 µm  
 Mean/Median Ratio: 1.845  
 Mode: 88.74 µm  
 d<sub>10</sub>: 2.926 µm  
 d<sub>50</sub>: 36.01 µm  
 d<sub>90</sub>: 160.4 µm  
 Specific Surf. Area 6748 cm<sup>2</sup>/ml

95% Conf. Limits: 0-306.8 µm  
 S.D.: 122.6 µm  
 Variance: 15039 µm<sup>2</sup>  
 C.V.: 185%  
 Skewness: 13.41 Right skewed  
 Kurtosis: 271.7 Leptokurtic

% <	10	20	50	75	90
Size µm	2.926	5.542	36.01	100.3	160.4

143a.\$02

Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
2.000	5.31	8000	100
5.000	18.2		
10.00	30.2		
20.00	36.7		
50.00	41.5		
60.00	54.0		
63.00	56.5		
70.00	57.2		
75.00	60.5		
90.00	70.1		
125.0	86.8		
200.0	93.6		
250.0	98.1		
400.0	98.9		
500.0	99.5		
1000	99.8		
2000	99.9		
4000	100		



Volume Statistics (Arithmetic) 144a.\$02

Calculations from 0.375 µm to 8000 µm

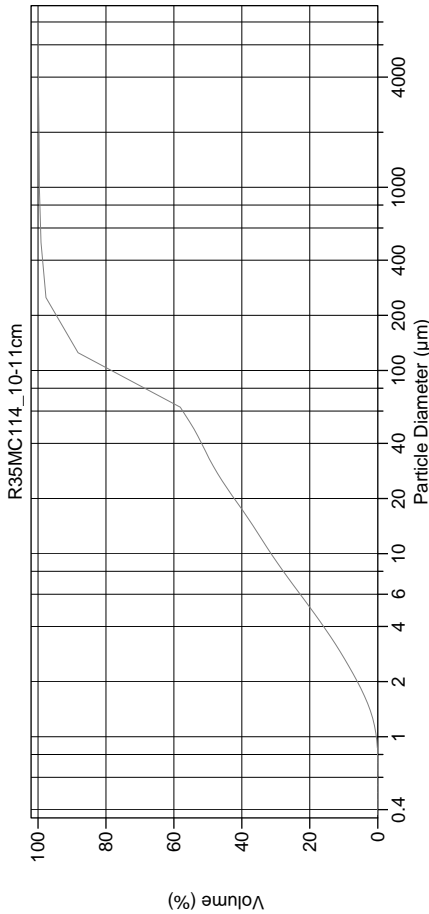
Volume 100.0%  
 Mean: 151.6 µm  
 Median: 39.66 µm  
 D(3,2): 8.707 µm  
 Mean/Median Ratio: 3.822  
 Mode: 88.74 µm  
 d<sub>10</sub>: 2.791 µm  
 d<sub>50</sub>: 39.66 µm  
 d<sub>90</sub>: 172.6 µm  
 Specific Surf. Area 6891 cm<sup>2</sup>/ml

95% Conf. Limits: 0-1500 µm  
 S.D.: 688.1 µm  
 Variance: 473421 µm<sup>2</sup>  
 C.V.: 454%  
 Skewness: 7.589 Right skewed  
 Kurtosis: 57.06 Leptokurtic

% <	10	20	50	75	90
Size µm	2.791	5.348	39.66	102.5	172.6

144a.\$02

Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
2.000	5.76	8000	100
5.000	18.9		
10.00	30.3		
20.00	36.3		
50.00	40.8		
60.00	52.7		
63.00	55.0		
70.00	55.7		
75.00	59.1		
90.00	61.6		
125.0	68.9		
200.0	86.0		
250.0	92.3		
400.0	96.6		
500.0	97.4		
1000	97.9		
2000	98.2		
4000	98.3		
	98.5		



Volume Statistics (Arithmetic) 145a.\$02

Calculations from 0.375 µm to 8000 µm

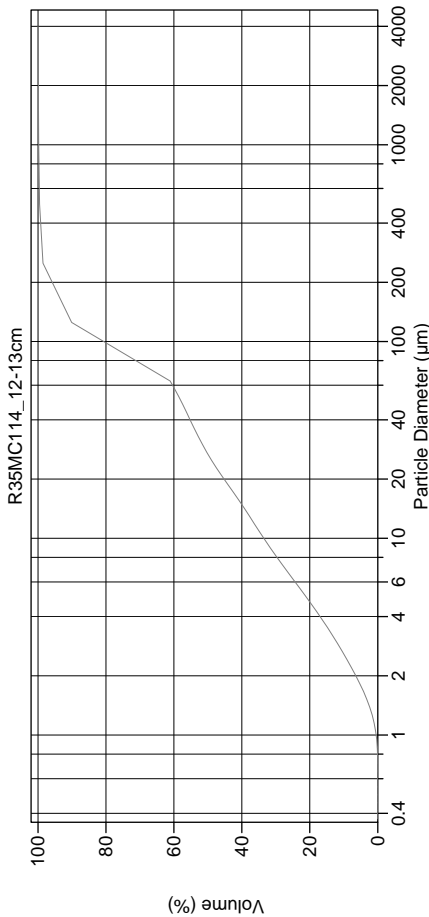
Volume 100.0%  
 Mean: 73.34 µm  
 Median: 34.15 µm  
 D(3,2): 8.384 µm  
 Mean/Median Ratio: 2.148  
 Mode: 88.74 µm  
 d<sub>10</sub>: 2.707 µm  
 d<sub>50</sub>: 34.15 µm  
 d<sub>90</sub>: 148.6 µm  
 Specific Surf. Area 7157 cm<sup>2</sup>/ml

95% Conf. Limits: 0-527.5 µm  
 S.D.: 231.7 µm  
 Variance: 53694 µm<sup>2</sup>  
 C.V.: 316%  
 Skewness: 17.50 Right skewed  
 Kurtosis: 373.5 Leptokurtic

% <	10	20	50	75	90
Size µm	2.707	5.097	34.15	97.76	148.6

145a.\$02

Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
2.000	6.00	8000	100
5.000	19.7		
10.00	31.4		
15.00	37.6		
20.00	42.2		
50.00	54.7		
60.00	57.4		
63.00	58.1		
70.00	61.5		
75.00	64.0		
90.00	71.2		
125.0	88.2		
200.0	93.9		
250.0	97.7		
400.0	98.5		
500.0	99.1		
1000	99.6		
2000	99.7		
4000	99.9		



Volume Statistics (Arithmetic) 146a.\$02

Calculations from 0.375 µm to 4000 µm

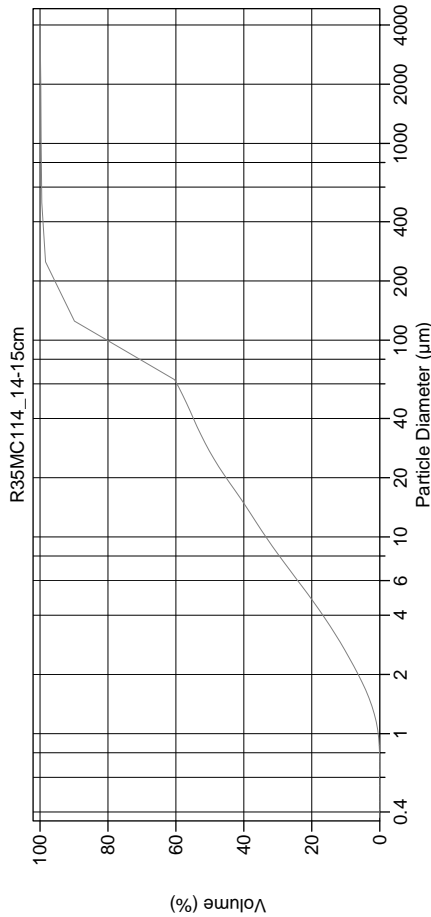
Volume 100.0%  
 Mean: 58.78 µm  
 Median: 26.80 µm  
 D(3,2): 7.879 µm  
 Mean/Median Ratio: 2.193  
 Mode: 88.74 µm  
 d<sub>10</sub>: 2.583 µm  
 d<sub>50</sub>: 26.80 µm  
 d<sub>90</sub>: 124.8 µm  
 Specific Surf. Area 7615 cm<sup>2</sup>/ml

95% Conf. Limits: 0-283.3 µm  
 S.D.: 114.5 µm  
 Variance: 13121 µm<sup>2</sup>  
 C.V.: 195%  
 Skewness: 14.75 Right skewed  
 Kurtosis: 323.5 Leptokurtic

% <	10	20	50	75	90
Size µm	2.583	4.751	26.80	92.67	124.8

146a.\$02

Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
2.000	6.45	8000	100
5.000	20.9		
10.00	33.5		
15.00	40.2		
20.00	45.2		
50.00	58.0		
60.00	60.4		
63.00	61.1		
70.00	64.4		
75.00	66.7		
90.00	73.8		
125.0	90.1		
200.0	95.2		
250.0	98.5		
400.0	99.2		
500.0	99.6		
1000	99.8		
2000	99.9		
4000	100		



Volume Statistics (Arithmetic) 147a.\$02

Calculations from 0.375 µm to 4000 µm

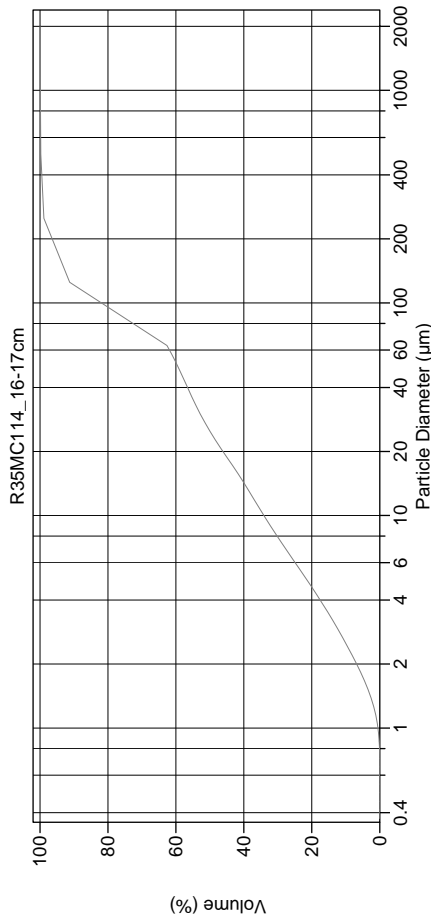
Volume 100.0%  
 Mean: 62.37 µm  
 Median: 27.05 µm  
 D(3,2): 7.942 µm  
 Mean/Median Ratio: 2.306  
 Mode: 88.74 µm  
 d<sub>10</sub>: 27.05 µm  
 d<sub>50</sub>: 27.05 µm  
 d<sub>90</sub>: 126.9 µm  
 Specific Surf. Area 7554 cm<sup>2</sup>/ml

95% Conf. Limits: 0-351.4 µm  
 S.D.: 147.5 µm  
 Variance: 21751 µm<sup>2</sup>  
 C.V.: 236%  
 Skewness: 14.23 Right skewed  
 Kurtosis: 252.5 Leptokurtic

% <	10	20	50	75	90
Size µm	2.612	4.811	27.05	93.73	126.9

147a.\$02

Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
2.000	6.35	8000	100
5.000	20.7		
10.00	33.5		
20.00	45.2		
50.00	57.4		
60.00	59.7		
63.00	60.4		
70.00	63.7		
75.00	66.1		
90.00	73.2		
125.0	89.9		
200.0	95.0		
250.0	98.4		
400.0	99.1		
500.0	99.5		
1000	99.7		
2000	99.8		
4000	100		



Volume Statistics (Arithmetic) 148a.\$02

Calculations from 0.375 µm to 2000 µm

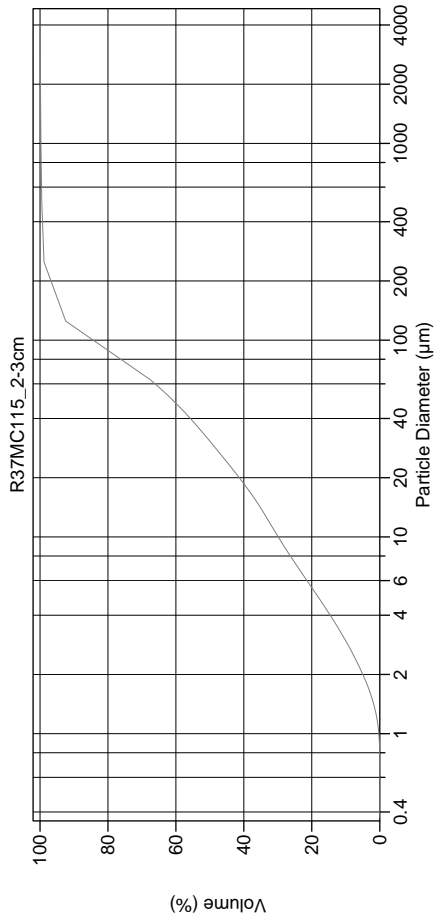
Volume 100.0%  
 Mean: 53.36 µm  
 Median: 24.93 µm  
 D(3,2): 7.640 µm  
 Mean/Median Ratio: 2.140  
 Mode: 88.74 µm  
 d<sub>10</sub>: 24.93 µm  
 d<sub>50</sub>: 24.93 µm  
 d<sub>90</sub>: 122.2 µm  
 Specific Surf. Area 7853 cm<sup>2</sup>/ml

95% Conf. Limits: 0-196.6 µm  
 S.D.: 73.07 µm  
 Variance: 5340 µm<sup>2</sup>  
 C.V.: 137%  
 Skewness: 6.491 Right skewed  
 Kurtosis: 94.08 Leptokurtic

% <	10	20	50	75	90
Size µm	2.506	4.601	24.93	89.76	122.2

148a.\$02

Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
2.000	6.80	8000	100
5.000	21.5		
10.00	34.1		
15.00	40.9		
20.00	46.1		
50.00	59.4		
60.00	61.9		
63.00	62.6		
70.00	65.9		
75.00	68.2		
90.00	75.1		
125.0	91.3		
200.0	95.8		
250.0	98.9		
400.0	99.4		
500.0	99.8		
1000	99.9		
2000	100		
4000	100		



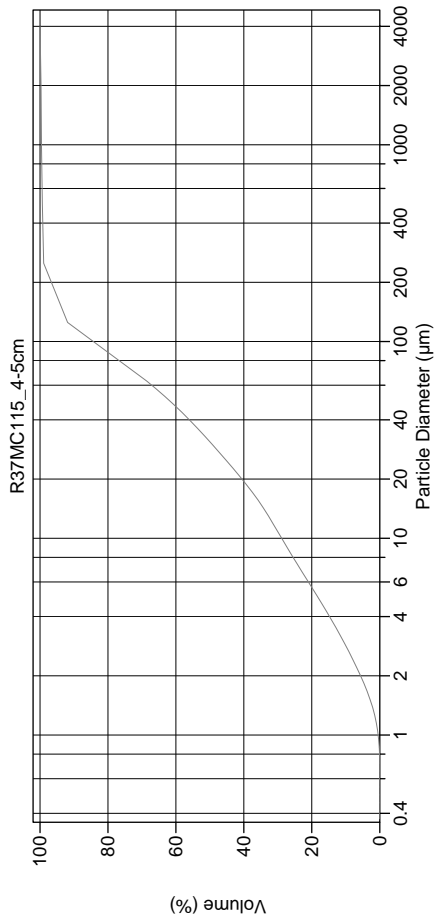
Volume Statistics (Arithmetic) 149a.\$02

Calculations from 0.375 µm to 4000 µm

Volume 100.0%  
 Mean: 56.27 µm  
 Median: 30.69 µm  
 D(3,2): 8.926 µm  
 Mean/Median Ratio: 1.834  
 Mode: 88.74 µm  
 d<sub>10</sub>: 2.964 µm  
 d<sub>50</sub>: 30.69 µm  
 d<sub>90</sub>: 118.9 µm  
 Specific Surf. Area 6722 cm<sup>2</sup>/ml

% <	10	20	50	75	90
Size µm	2.964	5.527	30.69	81.50	118.9

149a.\$02	Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
	2.000	4.98	8000	100
	5.000	18.3		
	10.00	29.9		
	15.00	36.1		
	20.00	41.3		
	50.00	61.1		
	60.00	66.1		
	63.00	67.6		
	70.00	70.4		
	75.00	72.4		
	90.00	78.4		
	125.0	92.4		
	200.0	96.3		
	250.0	98.8		
	400.0	99.2		
	500.0	99.5		
	1000	99.7		
	2000	99.9		
	4000	100		



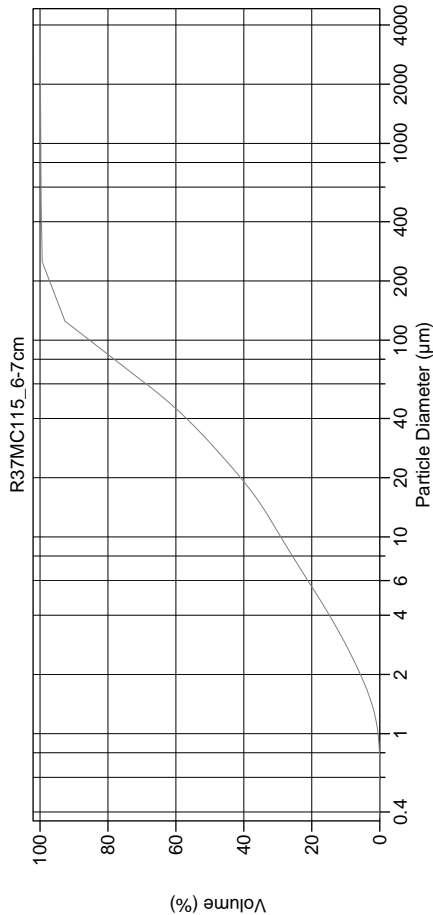
Volume Statistics (Arithmetic) 150a.\$02

Calculations from 0.375 µm to 4000 µm

Volume 100.0%  
 Mean: 59.77 µm  
 Median: 30.93 µm  
 D(3,2): 8.703 µm  
 Mean/Median Ratio: 1.932  
 Mode: 88.74 µm  
 d<sub>10</sub>: 2.849 µm  
 d<sub>50</sub>: 30.93 µm  
 d<sub>90</sub>: 120.0 µm  
 Specific Surf. Area 6894 cm<sup>2</sup>/ml

% <	10	20	50	75	90
Size µm	2.849	5.627	30.93	80.00	120.0

150a.\$02	Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
	2.000	5.64	8000	100
	5.000	18.1		
	10.00	28.9		
	15.00	35.1		
	20.00	40.5		
	50.00	61.8		
	60.00	67.1		
	63.00	68.6		
	70.00	71.2		
	75.00	73.1		
	90.00	78.8		
	125.0	91.9		
	200.0	96.1		
	250.0	98.9		
	400.0	99.2		
	500.0	99.3		
	1000	99.6		
	2000	99.7		
	4000	100		



Volume Statistics (Arithmetic) 151a.\$02

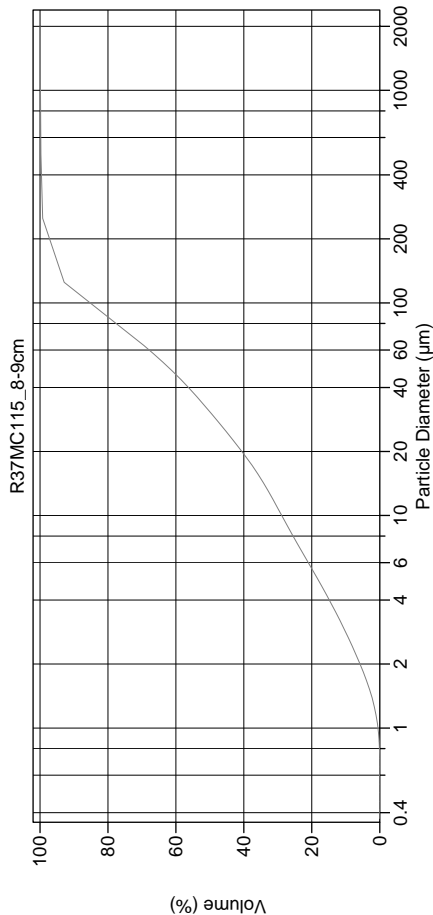
Calculations from 0.375 µm to 4000 µm

Volume 100.0%  
 Mean: 52.61 µm  
 Median: 30.15 µm  
 D(3,2): 8.619 µm  
 Mean/Median Ratio: 1.745  
 Mode: 88.74 µm  
 d<sub>10</sub>: 2.840 µm  
 d<sub>50</sub>: 30.15 µm  
 d<sub>90</sub>: 117.6 µm  
 Specific Surf. Area 6962 cm<sup>2</sup>/ml

95% Conf. Limits: 0-279.2 µm  
 S.D.: 115.6 µm  
 Variance: 13361 µm<sup>2</sup>  
 C.V.: 220%  
 Skewness: 17.19 Right skewed  
 Kurtosis: 383.4 Leptokurtic

% <	10	20	50	75	90
Size µm	2.840	5.586	30.15	75.75	117.6

Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
2000	5.69	8000	100
5000	18.2		
10000	29.1		
20000	35.4		
50000	40.9		
100000	43.1		
200000	46.8		
500000	70.4		
1000000	72.9		
2000000	74.7		
5000000	75.0		
10000000	80.1		
20000000	92.7		
50000000	96.7		
100000000	99.4		
200000000	99.6		
500000000	99.7		
1000000000	99.8		
2000000000	99.9		
5000000000	100		



Volume Statistics (Arithmetic) 152a.\$02

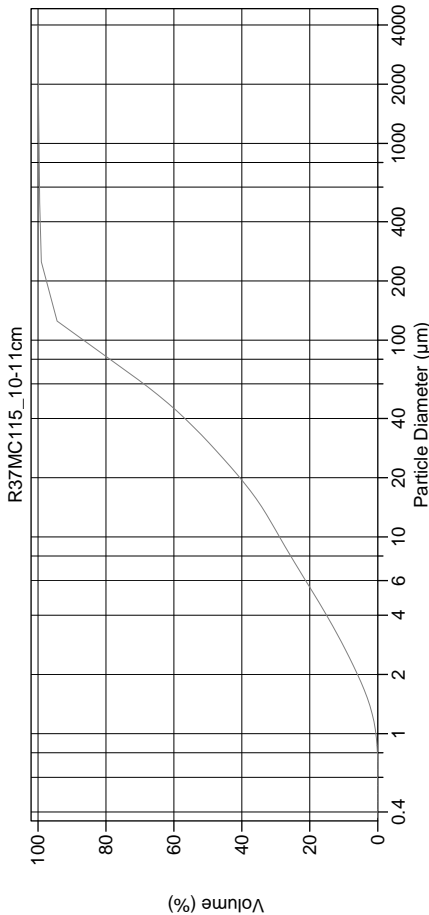
Calculations from 0.375 µm to 2000 µm

Volume 100.0%  
 Mean: 50.87 µm  
 Median: 30.75 µm  
 D(3,2): 8.609 µm  
 Mean/Median Ratio: 1.654  
 Mode: 88.74 µm  
 d<sub>10</sub>: 2.822 µm  
 d<sub>50</sub>: 30.75 µm  
 d<sub>90</sub>: 117.3 µm  
 Specific Surf. Area 6969 cm<sup>2</sup>/ml

95% Conf. Limits: 0-198.2 µm  
 S.D.: 75.19 µm  
 Variance: 5654 µm<sup>2</sup>  
 C.V.: 148%  
 Skewness: 9.192 Right skewed  
 Kurtosis: 147.0 Leptokurtic

% <	10	20	50	75	90
Size µm	2.822	5.616	30.75	77.73	117.3

Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
2000	5.80	8000	100
5000	18.2		
10000	28.9		
20000	35.1		
50000	40.6		
100000	42.3		
200000	47.8		
500000	69.4		
1000000	72.1		
2000000	74.0		
5000000	79.6		
10000000	92.9		
20000000	96.7		
50000000	99.2		
100000000	99.5		
200000000	99.7		
500000000	99.9		
1000000000	100		
2000000000	100		
5000000000	100		



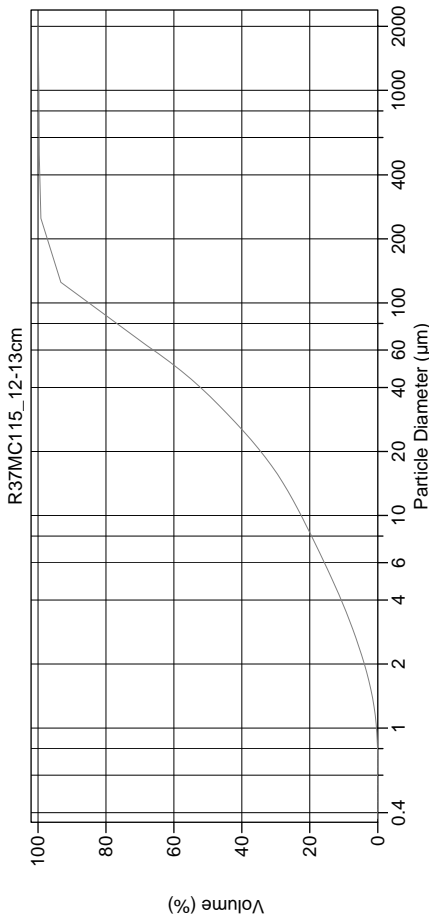
Volume Statistics (Arithmetic) 153# \$02

Calculations from 0.375 µm to 4000 µm

Volume 100.0%  
 Mean: 52.67 µm  
 Median: 30.49 µm  
 D(3,2): 8.515 µm  
 Mean/Median Ratio: 1.728  
 Mode: 88.74 µm  
 d<sub>10</sub>: 2.776 µm  
 d<sub>50</sub>: 30.49 µm  
 d<sub>90</sub>: 113.6 µm  
 Specific Surf. Area 7046 cm<sup>2</sup>/ml

% <	10	20	50	75	90
Size µm	2.776	5.549	30.49	74.59	113.6

Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
2000	5.96	8000	100
5000	18.4		
10000	28.9		
15000	35.0		
20000	40.6		
50000	63.1		
60000	68.9		
63000	70.5		
70000	73.2		
75000	75.2		
90000	80.9		
125000	94.4		
200000	97.2		
250000	99.0		
400000	99.3		
500000	99.5		
1000000	99.7		
2000000	99.9		
4000000	100		



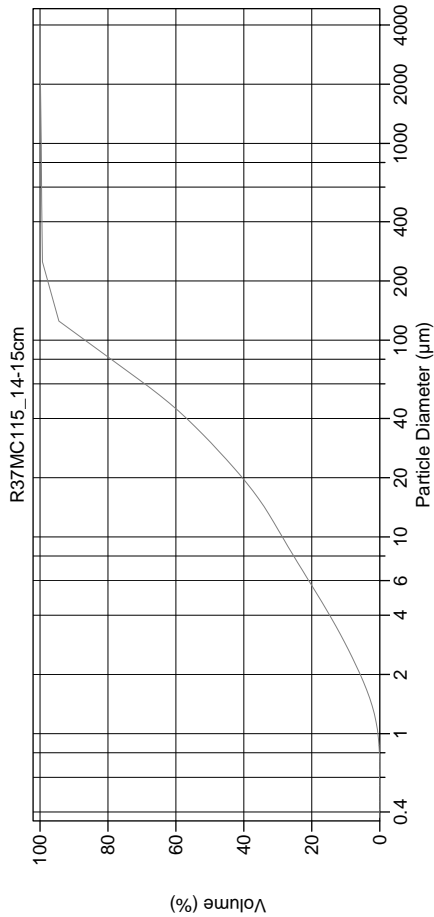
Volume Statistics (Arithmetic) 154a.\$02

Calculations from 0.375 µm to 2000 µm

Volume 100.0%  
 Mean: 54.78 µm  
 Median: 37.10 µm  
 D(3,2): 10.82 µm  
 Mean/Median Ratio: 1.476  
 Mode: 88.74 µm  
 d<sub>10</sub>: 3.746 µm  
 d<sub>50</sub>: 37.10 µm  
 d<sub>90</sub>: 116.9 µm  
 Specific Surf. Area 5545 cm<sup>2</sup>/ml

% <	10	20	50	75	90
Size µm	3.746	8.311	37.10	80.16	116.9

Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
2000	3.95	8000	100
5000	13.4		
10000	22.6		
15000	28.8		
20000	34.4		
50000	59.3		
60000	66.0		
63000	68.0		
70000	70.9		
75000	72.9		
90000	79.0		
125000	93.3		
200000	96.8		
250000	99.2		
400000	99.5		
500000	99.7		
1000000	99.8		
2000000	100		
4000000	100		



Volume Statistics (Arithmetic) 155a.\$02

Calculations from 0.375 µm to 4000 µm

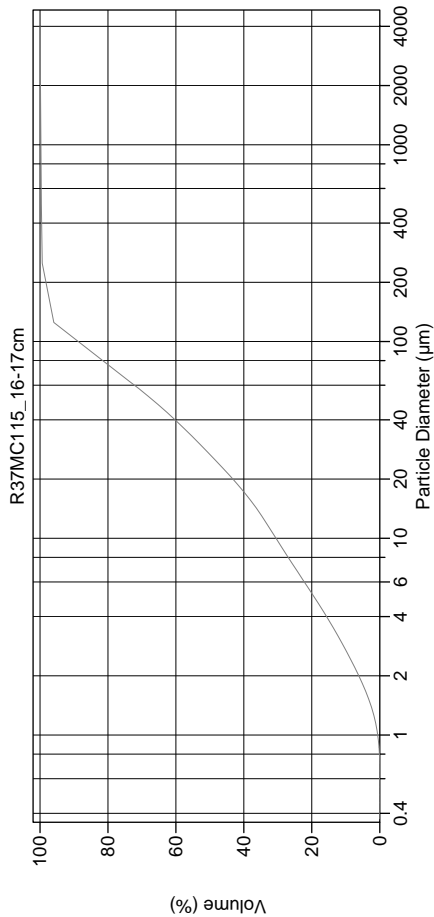
Volume 100.0%  
 Mean: 52.71 µm  
 Median: 30.50 µm  
 D(3,2): 8.631 µm  
 Mean/Median Ratio: 1.728  
 Mode: 88.74 µm  
 d<sub>10</sub>: 2.839 µm  
 d<sub>50</sub>: 30.50 µm  
 d<sub>90</sub>: 113.3 µm  
 Specific Surf. Area 6952 cm<sup>2</sup>/ml

95% Conf. Limits: 0-302.1 µm  
 S.D.: 127.2 µm  
 Variance: 16187 µm<sup>2</sup>  
 C.V.: 241%  
 Skewness: 15.49 Right skewed  
 Kurtosis: 299.9 Leptokurtic

% <	10	20	50	75	90
Size µm	2.839	5.666	30.50	73.86	113.3

155a.\$02

Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
2.000	5.75	8000	100
5.000	18.1		
10.00	28.7		
15.00	34.9		
20.00	40.4		
50.00	63.2		
60.00	69.2		
63.00	70.9		
70.00	73.5		
75.00	75.4		
90.00	81.1		
125.0	94.4		
200.0	97.4		
250.0	99.3		
400.0	99.4		
500.0	99.5		
1000	99.7		
2000	99.9		
4000	100		



Volume Statistics (Arithmetic) 156a.\$02

Calculations from 0.375 µm to 4000 µm

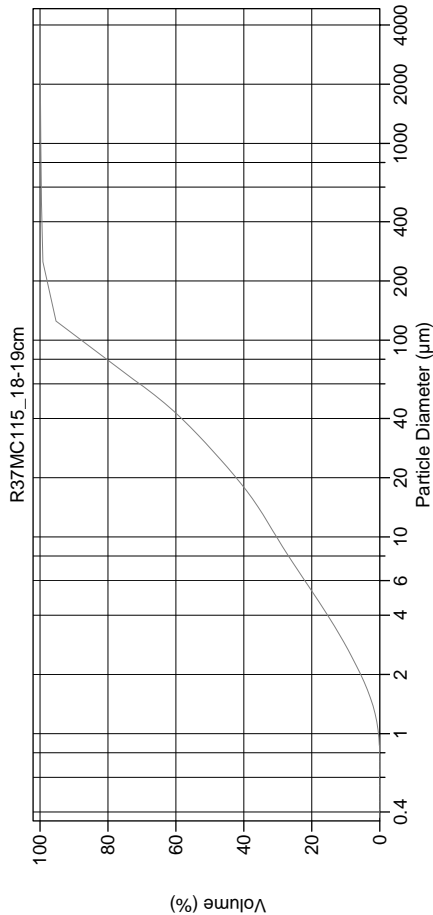
Volume 100.0%  
 Mean: 48.08 µm  
 Median: 26.70 µm  
 D(3,2): 8.140 µm  
 Mean/Median Ratio: 1.801  
 Mode: 88.74 µm  
 d<sub>10</sub>: 2.705 µm  
 d<sub>50</sub>: 26.70 µm  
 d<sub>90</sub>: 108.3 µm  
 Specific Surf. Area 7371 cm<sup>2</sup>/ml

95% Conf. Limits: 0-288.2 µm  
 S.D.: 122.5 µm  
 Variance: 15010 µm<sup>2</sup>  
 C.V.: 255%  
 Skewness: 17.27 Right skewed  
 Kurtosis: 363.1 Leptokurtic

% <	10	20	50	75	90
Size µm	2.705	5.259	26.70	66.28	108.3

156a.\$02

Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
2.000	6.17	8000	100
5.000	19.2		
10.00	30.5		
15.00	37.3		
20.00	43.2		
50.00	66.5		
60.00	72.2		
63.00	73.8		
70.00	76.3		
75.00	78.1		
90.00	83.5		
125.0	96.0		
200.0	98.0		
250.0	99.3		
400.0	99.5		
500.0	99.6		
1000	99.7		
2000	99.9		
4000	100		



Volume Statistics (Arithmetic) 157a.\$02

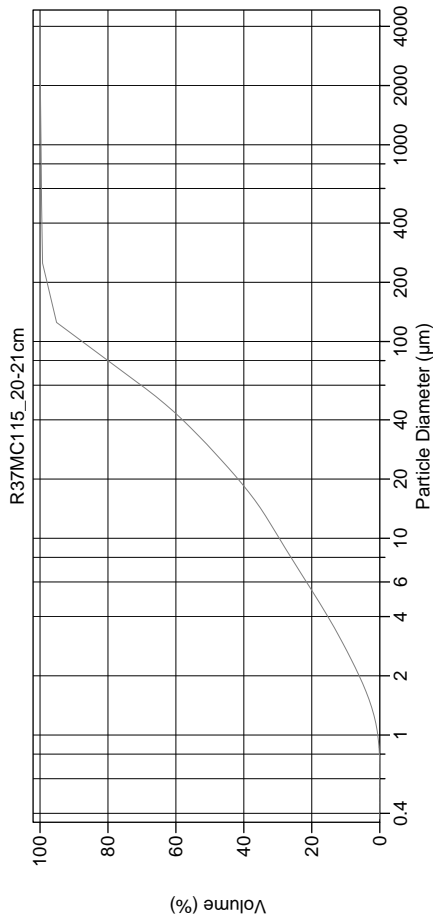
Calculations from 0.375 µm to 4000 µm

Volume 100.0%  
 Mean: 49.32 µm  
 Median: 28.44 µm  
 D(3,2): 8.467 µm  
 Mean/Median Ratio: 1.734  
 Mode: 88.74 µm  
 d<sub>10</sub>: 2.805 µm  
 d<sub>50</sub>: 28.44 µm  
 d<sub>90</sub>: 110.7 µm  
 Specific Surf. Area 7086 cm<sup>2</sup>/ml

95% Conf. Limits: 0-269.9 µm  
 S.D.: 112.5 µm  
 Variance: 12660 µm<sup>2</sup>  
 C.V.: 228%  
 Skewness: 17.38 Right skewed  
 Kurtosis: 393.5 Leptokurtic

% <	10	20	50	75	90
Size µm	2.805	5.316	28.44	70.04	110.7

Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
2.000	5.62	8000	100
5.000	19.0		
10.00	30.4		
20.00	36.7		
50.00	64.7		
60.00	70.7		
63.00	72.4		
70.00	75.0		
75.00	76.8		
90.00	82.4		
125.0	95.3		
200.0	97.6		
250.0	99.2		
400.0	99.4		
500.0	99.6		
1000	99.8		
2000	99.9		
4000	100		



Volume Statistics (Arithmetic) 158a.\$02

Calculations from 0.375 µm to 4000 µm

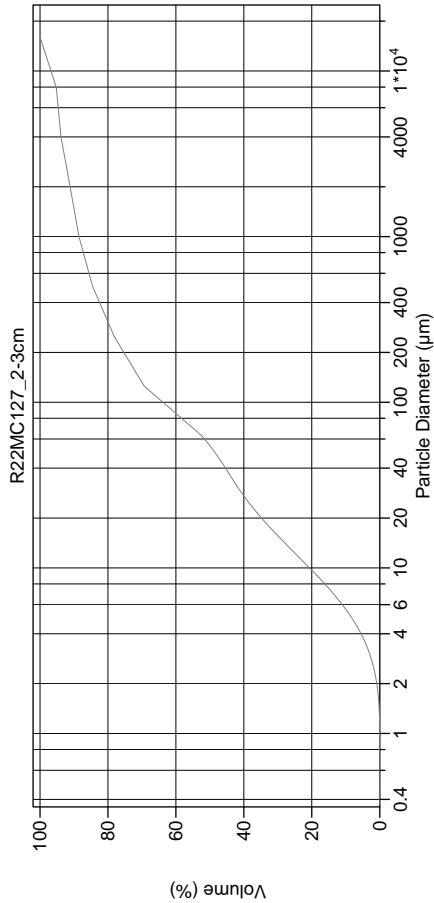
Volume 100.0%  
 Mean: 50.18 µm  
 Median: 28.92 µm  
 D(3,2): 8.345 µm  
 Mean/Median Ratio: 1.735  
 Mode: 88.74 µm  
 d<sub>10</sub>: 2.748 µm  
 d<sub>50</sub>: 28.92 µm  
 d<sub>90</sub>: 111.3 µm  
 Specific Surf. Area 7190 cm<sup>2</sup>/ml

95% Conf. Limits: 0-275.3 µm  
 S.D.: 114.8 µm  
 Variance: 13189 µm<sup>2</sup>  
 C.V.: 229%  
 Skewness: 16.19 Right skewed  
 Kurtosis: 343.2 Leptokurtic

% <	10	20	50	75	90
Size µm	2.748	5.439	28.92	71.18	111.3

Particle Diameter µm	Volume % <
2.000	6.06
5.000	18.7
10.00	29.6
15.00	36.0
20.00	41.7
50.00	64.3
60.00	70.2
63.00	71.9
70.00	74.6
75.00	76.4
90.00	82.0
125.0	95.1
200.0	97.6
250.0	99.3
400.0	99.4
500.0	99.5
1000	99.7
2000	99.9





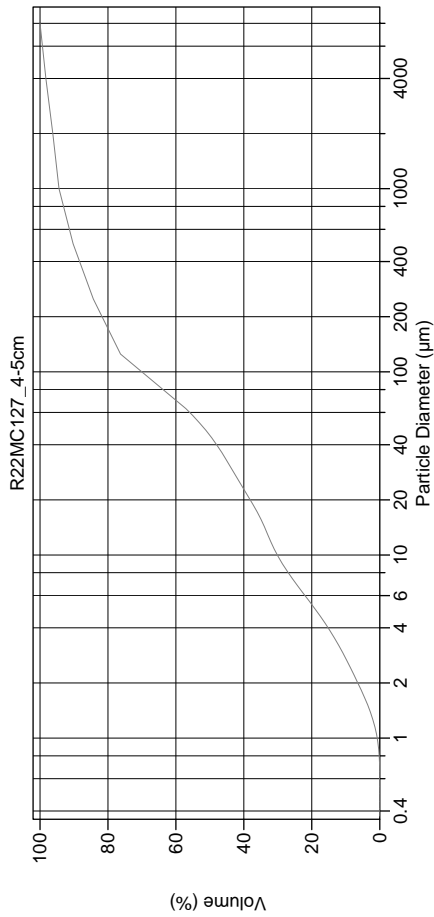
Volume Statistics (Arithmetic) 159a.\$02

Calculations from 0.375 µm to 16000 µm

Volume 100.0%  
 Mean: 821.1 µm  
 Median: 54.62 µm  
 D(3,2): 15.90 µm  
 Mean/Median Ratio: 15.03  
 Mode: 88.74 µm  
 d<sub>10</sub>: 5.628 µm  
 d<sub>50</sub>: 54.62 µm  
 d<sub>90</sub>: 1559 µm  
 Specific Surf. Area 3775 cm<sup>2</sup>/ml

% <	10	20	50	75	90
Size µm	5.628	9.677	54.62	204.9	1559

Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
2.000	0.87	8000	95.3
5.000	8.25		
10.00	20.7		
15.00	29.1		
20.00	34.8		
50.00	48.6		
60.00	51.6		
63.00	52.5		
70.00	54.4		
75.00	55.7		
90.00	59.8		
125.0	69.3		
200.0	74.7		
250.0	78.2		
400.0	82.0		
500.0	84.5		
1000	88.5		
2000	91.2		
4000	93.8		



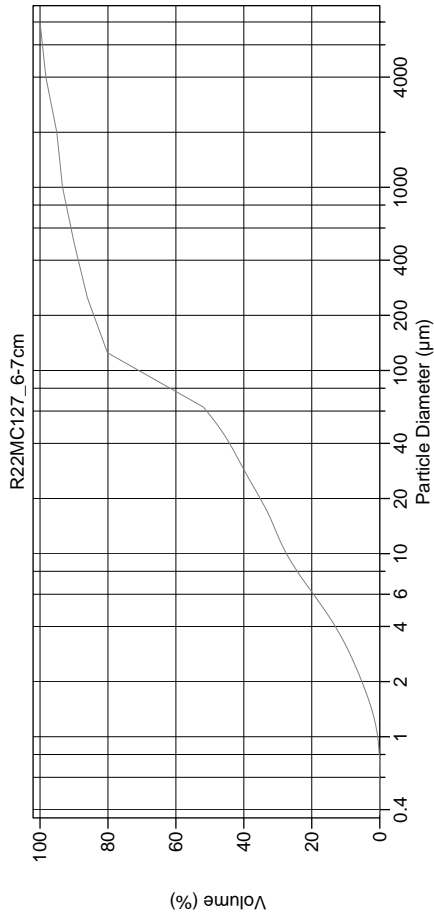
Volume Statistics (Arithmetic) 160a.\$02

Calculations from 0.375 µm to 8000 µm

Volume 100.0%  
 Mean: 271.8 µm  
 Median: 44.98 µm  
 D(3,2): 8.537 µm  
 Mean/Median Ratio: 6.042  
 Mode: 88.74 µm  
 d<sub>10</sub>: 2.723 µm  
 d<sub>50</sub>: 44.98 µm  
 d<sub>90</sub>: 488.2 µm  
 Specific Surf. Area 7028 cm<sup>2</sup>/ml

% <	10	20	50	75	90
Size µm	2.723	5.364	44.98	120.7	488.2

Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
2.000	6.44	8000	100
5.000	18.8		
10.00	30.1		
15.00	34.5		
20.00	38.1		
50.00	52.0		
60.00	55.9		
63.00	57.1		
70.00	59.3		
75.00	60.8		
90.00	65.5		
125.0	76.3		
200.0	81.1		
250.0	84.3		
400.0	87.9		
500.0	90.3		
1000	94.4		
2000	96.2		
4000	98.3		



Volume Statistics (Arithmetic) 161a.\$02

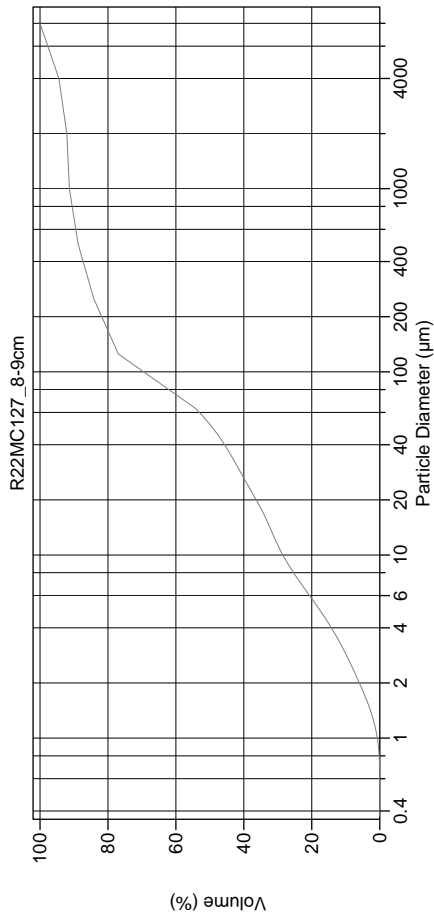
Calculations from 0.375 µm to 8000 µm

Volume 100.0%  
 Mean: 293.3 µm  
 Median: 57.18 µm  
 D(3,2): 9.620 µm  
 Mode: 88.74 µm  
 d<sub>10</sub>: 3.159 µm  
 d<sub>50</sub>: 57.18 µm  
 d<sub>90</sub>: 500.0 µm  
 Specific Surf. Area 6237 cm<sup>2</sup>/ml

95% Conf. Limits: 0-2019 µm  
 S.D.: 880.4 µm  
 Variance: 775022 µm<sup>2</sup>  
 C.V.: 300%  
 Skewness: 4.630 Right skewed  
 Kurtosis: 22.68 Leptokurtic

% <	10	20	50	75	90
Size µm	3.159	6.172	57.18	113.7	500.0

Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
2000	5.26	8000	100
5000	16.5		
10000	27.5		
20000	31.8		
50000	35.2		
60000	47.6		
63000	50.9		
70000	51.9		
75000	55.1		
90000	57.4		
125000	64.2		
200000	80.2		
300000	83.7		
500000	86.1		
1000000	88.4		
2000000	90.0		
5000000	93.4		
10000000	95.1		
20000000	98.3		



Volume Statistics (Arithmetic) 162a.\$02

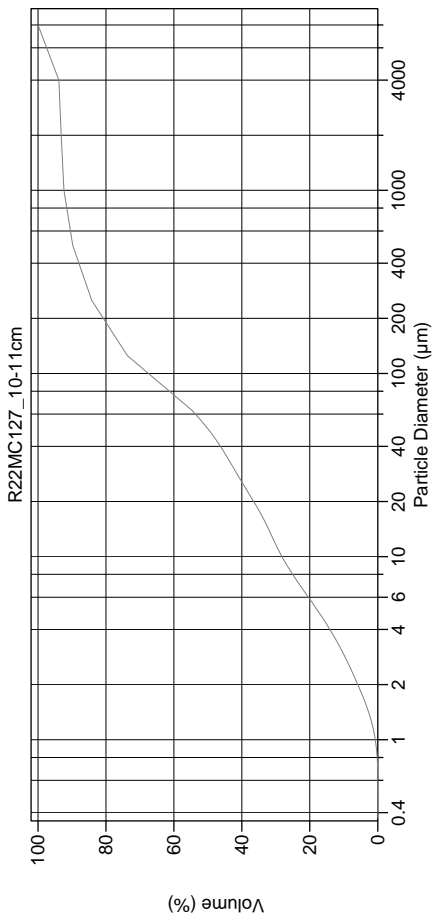
Calculations from 0.375 µm to 8000 µm

Volume 100.0%  
 Mean: 467.0 µm  
 Median: 51.66 µm  
 D(3,2): 9.020 µm  
 Mode: 88.74 µm  
 d<sub>10</sub>: 2.885 µm  
 d<sub>50</sub>: 51.66 µm  
 d<sub>90</sub>: 732.6 µm  
 Specific Surf. Area 6652 cm<sup>2</sup>/ml

95% Conf. Limits: 0-3080 µm  
 S.D.: 1333 µm  
 Variance: 1778010 µm<sup>2</sup>  
 C.V.: 286%  
 Skewness: 3.368 Right skewed  
 Kurtosis: 9.933 Leptokurtic

% <	10	20	50	75	90
Size µm	2.885	5.778	51.66	119.7	732.6

Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
2000	5.99	8000	100
5000	17.6		
10000	28.5		
20000	32.9		
50000	36.4		
60000	49.4		
63000	53.1		
70000	54.2		
75000	56.7		
90000	58.6		
125000	64.1		
200000	76.9		
300000	81.3		
500000	84.2		
1000000	86.9		
2000000	88.8		
5000000	91.4		
10000000	92.1		
20000000	94.5		



Volume Statistics (Arithmetic) 163a.\$02

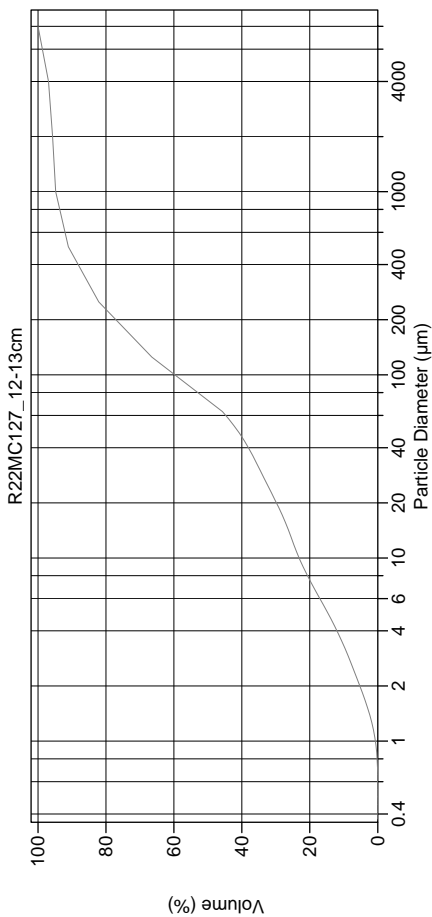
Calculations from 0.375 µm to 8000 µm

Volume 100.0%  
 Mean: 460.8 µm  
 Median: 49.90 µm  
 D(3,2): 9.105 µm  
 Mean/Median Ratio: 9.234  
 Mode: 88.74 µm  
 d<sub>10</sub>: 2.923 µm  
 d<sub>50</sub>: 49.90 µm  
 d<sub>90</sub>: 540.5 µm  
 Specific Surf. Area 6590 cm<sup>2</sup>/ml

95% Conf. Limits: 0-3124 µm  
 S.D.: 1359 µm  
 Variance: 1846791 µm<sup>2</sup>  
 C.V.: 295%  
 Skewness: 3.446 Right skewed  
 Kurtosis: 10.19 Leptokurtic

% <	10	20	50	75	90
Size µm	2.923	5.854	49.90	140.8	540.5

Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
2.000	5.86	8000	100
5.000	17.4		
10.00	28.2		
20.00	32.8		
50.00	36.5		
100.00	50.0		
200.00	53.7		
500.00	54.7		
1000.00	56.9		
2000.00	58.4		
5000.00	63.0		
10000.00	73.7		
20000.00	80.0		
50000.00	84.2		
100000.00	87.5		
200000.00	89.8		
500000.00	92.4		
1000000.00	93.2		
2000000.00	93.9		



Volume Statistics (Arithmetic) 164a.\$02

Calculations from 0.375 µm to 8000 µm

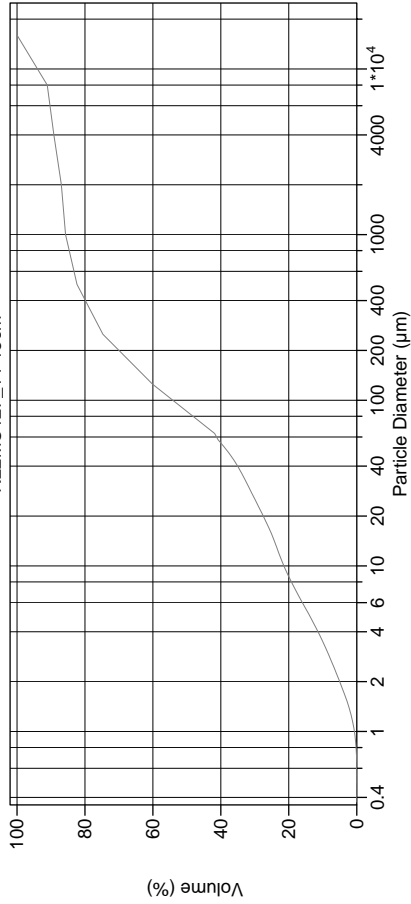
Volume 100.0%  
 Mean: 333.1 µm  
 Median: 75.72 µm  
 D(3,2): 10.57 µm  
 Mean/Median Ratio: 4.399  
 Mode: 88.74 µm  
 d<sub>10</sub>: 3.323 µm  
 d<sub>50</sub>: 75.72 µm  
 d<sub>90</sub>: 469.7 µm  
 Specific Surf. Area 5675 cm<sup>2</sup>/ml

95% Conf. Limits: 0-2317 µm  
 S.D.: 1012 µm  
 Variance: 1024156 µm<sup>2</sup>  
 C.V.: 304%  
 Skewness: 4.657 Right skewed  
 Kurtosis: 21.04 Leptokurtic

% <	10	20	50	75	90
Size µm	3.323	7.579	75.72	193.0	469.7

Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
2.000	5.27	8000	100
5.000	14.7		
10.00	23.1		
20.00	26.8		
50.00	29.8		
100.00	41.4		
200.00	44.7		
500.00	45.7		
1000.00	48.1		
2000.00	49.8		
5000.00	54.8		
10000.00	66.5		
20000.00	75.9		
50000.00	82.1		
100000.00	87.5		
200000.00	91.1		
500000.00	94.8		
1000000.00	95.7		
2000000.00	96.9		

R22MC127\_14-15cm



Volume Statistics (Arithmetic) 165a.\$02

Calculations from 0.375 µm to 16000 µm

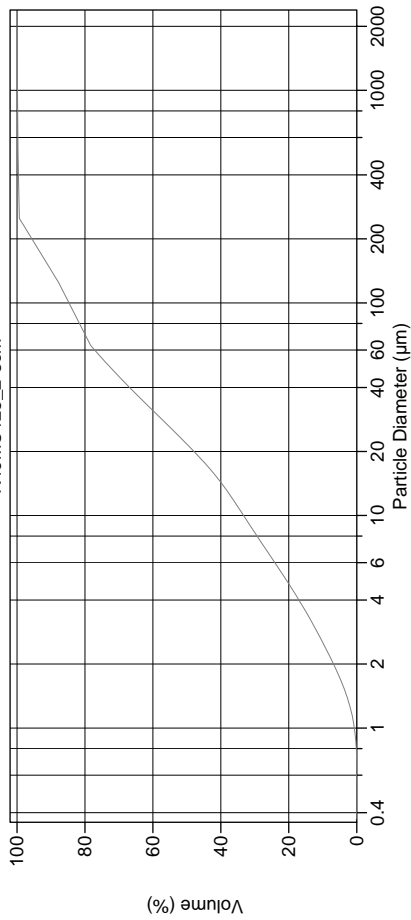
Volume 100.0%  
 Mean: 1294 µm  
 Median: 90.69 µm  
 D(3,2): 11.28 µm  
 Mean/Median Ratio: 14.27  
 Mode: 88.74 µm  
 d<sub>10</sub>: 3.488 µm  
 d<sub>50</sub>: 90.69 µm  
 d<sub>90</sub>: 5682 µm  
 Specific Surf. Area 5319 cm<sup>2</sup>/ml

95% Conf. Limits: 0-7656 µm  
 S.D.: 3246 µm  
 Variance: 10537013 µm<sup>2</sup>  
 C.V.: 251%  
 Skewness: 2.615 Right skewed  
 Kurtosis: 5.132 Leptokurtic

% <	10	20	50	75	90
Size µm	3.488	8.616	90.69	258.8	5682

Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
2000	5.01	8000	91.1
5000	13.9		
10000	21.4		
15000	24.8		
20000	27.5		
50000	38.3		
60000	41.3		
63000	41.8		
70000	43.9		
75000	45.4		
90000	49.8		
125000	60.1		
200000	68.9		
250000	74.7		
400000	79.3		
500000	82.4		
1000000	85.7		
2000000	87.0		
4000000	89.2		

R49MC128\_2-3cm



Volume Statistics (Arithmetic) 166a.\$02

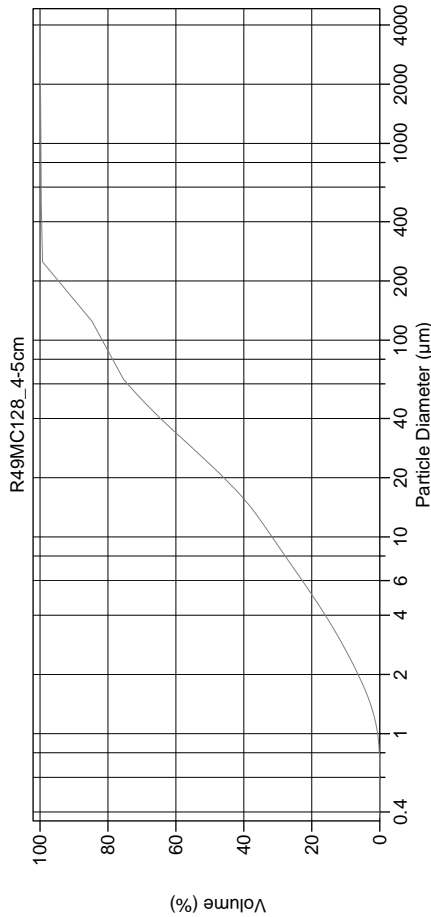
Calculations from 0.375 µm to 2000 µm

Volume 100.0%  
 Mean: 47.90 µm  
 Median: 21.67 µm  
 D(3,2): 7.492 µm  
 Mean/Median Ratio: 2.211  
 Mode: 176.8 µm  
 d<sub>10</sub>: 21.67 µm  
 d<sub>50</sub>: 21.67 µm  
 d<sub>90</sub>: 148.7 µm  
 Specific Surf. Area 8008 cm<sup>2</sup>/ml

95% Conf. Limits: 0-204.1 µm  
 S.D.: 79.70 µm  
 Variance: 6353 µm<sup>2</sup>  
 C.V.: 166%  
 Skewness: 7.997 Right skewed  
 Kurtosis: 117.5 Leptokurtic

% <	10	20	50	75	90
Size µm	2.528	4.773	21.67	54.98	148.7

Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
2000	6.85	8000	100
5000	20.8		
10000	33.3		
15000	41.0		
20000	47.9		
50000	72.6		
60000	77.1		
63000	78.3		
70000	79.4		
75000	80.2		
90000	82.5		
125000	87.8		
200000	94.7		
250000	99.3		
400000	99.6		
500000	99.7		
1000000	99.9		
2000000	100		
4000000	100		



Volume Statistics (Arithmetic) 167a.\$02

Calculations from 0.375 µm to 4000 µm

Volume 100.0%  
 Mean: 55.58 µm  
 Median: 23.44 µm  
 D(3,2): 7.896 µm  
 Mean/Median Ratio: 2.371  
 Mode: 176.8 µm  
 d<sub>10</sub>: 2.653 µm  
 d<sub>50</sub>: 23.44 µm  
 d<sub>90</sub>: 170.2 µm

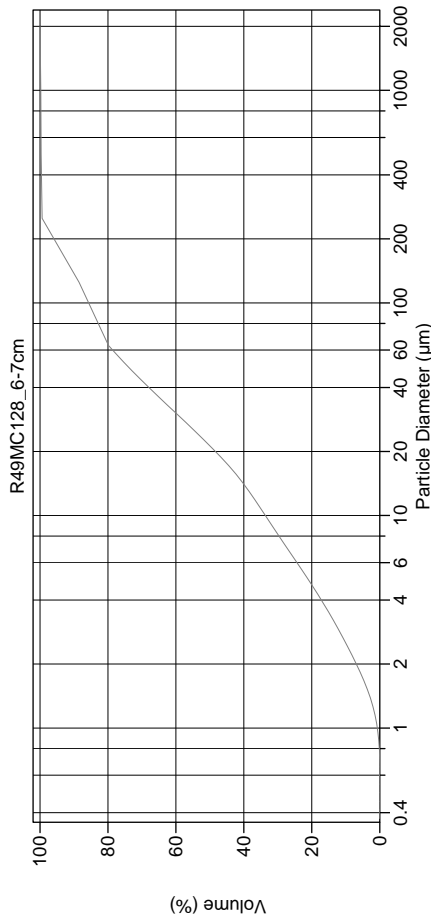
95% Conf. Limits: 0-301.4 µm  
 S.D.: 125.4 µm  
 Variance: 15724 µm<sup>2</sup>  
 C.V.: 226%  
 Skewness: 14.82 Right skewed  
 Kurtosis: 301.6 Leptokurtic

Specific Surf. Area 7599 cm<sup>2</sup>/ml

% <	10	20	50	75	90
Size µm	2.653	5.096	23.44	62.03	170.2

167a.\$02

Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
2.000	6.37	8000	100
5.000	19.7		
10.00	31.7		
20.00	45.9		
50.00	70.1		
60.00	74.3		
63.00	75.4		
70.00	76.4		
75.00	77.2		
90.00	79.4		
125.0	84.7		
200.0	93.5		
250.0	99.3		
400.0	99.5		
500.0	99.6		
1000	99.8		
2000	99.9		
4000	100		



Volume Statistics (Arithmetic) 168a.\$02

Calculations from 0.375 µm to 2000 µm

Volume 100.0%  
 Mean: 46.82 µm  
 Median: 21.27 µm  
 D(3,2): 7.418 µm  
 Mean/Median Ratio: 2.201  
 Mode: 176.8 µm  
 d<sub>10</sub>: 2.514 µm  
 d<sub>50</sub>: 21.27 µm  
 d<sub>90</sub>: 141.9 µm

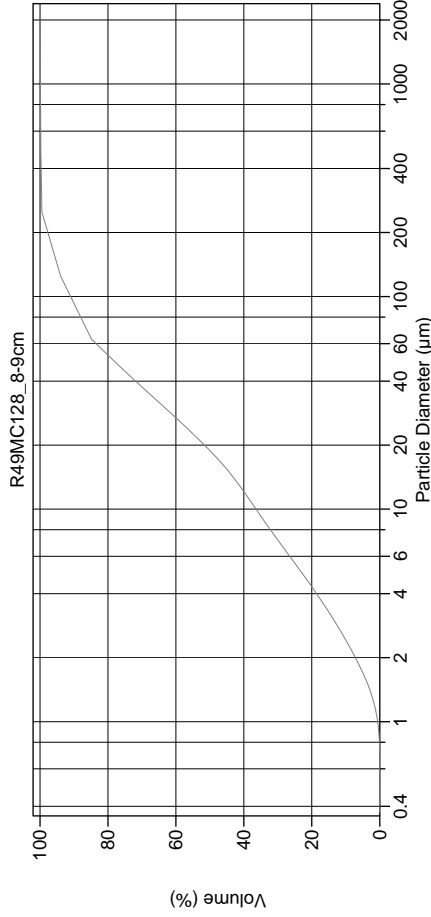
95% Conf. Limits: 0-214.1 µm  
 S.D.: 85.33 µm  
 Variance: 7281 µm<sup>2</sup>  
 C.V.: 182%  
 Skewness: 9.175 Right skewed  
 Kurtosis: 133.6 Leptokurtic

Specific Surf. Area 8088 cm<sup>2</sup>/ml

% <	10	20	50	75	90
Size µm	2.514	4.713	21.27	51.92	141.9

168a.\$02

Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
2.000	6.89	8000	100
5.000	21.0		
10.00	33.7		
15.00	41.4		
20.00	48.4		
50.00	74.0		
60.00	78.6		
63.00	79.9		
70.00	80.8		
75.00	81.5		
90.00	83.6		
125.0	88.5		
200.0	95.1		
250.0	99.4		
400.0	99.6		
500.0	99.7		
1000	99.8		
2000	100		
4000	100		



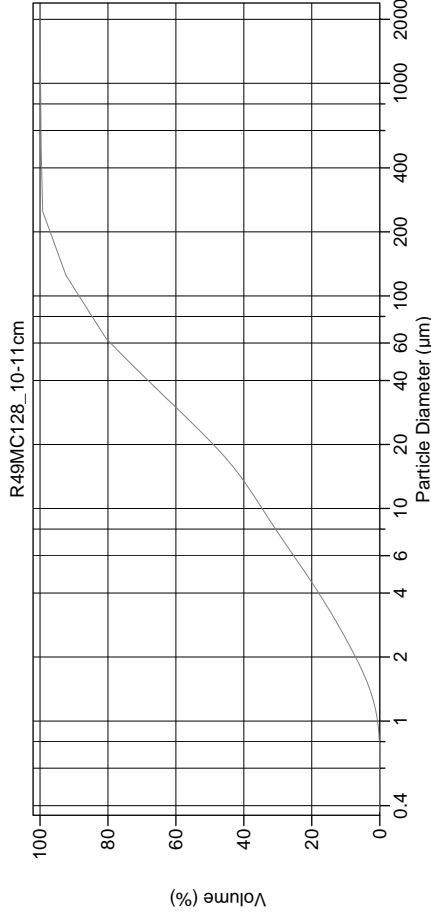
Volume Statistics (Arithmetic) 169a.\$02

Calculations from 0.375 µm to 2000 µm

Volume 100.0%  
 Mean: 37.49 µm  
 Median: 18.85 µm  
 D(3,2): 7.004 µm  
 Mean/Median Ratio: 1.989  
 Mode: 88.74 µm  
 d<sub>10</sub>: 2.420 µm  
 d<sub>50</sub>: 18.85 µm  
 d<sub>90</sub>: 97.97 µm  
 Specific Surf. Area 8566 cm<sup>2</sup>/ml

% <	10	20	50	75	90
Size µm	2.420	4.317	18.85	44.50	97.97

Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
2.000	7.16	8000	100
5.000	22.8		
10.00	36.4		
15.00	44.4		
20.00	51.6		
50.00	78.3		
60.00	83.5		
63.00	84.8		
70.00	85.9		
75.00	86.6		
90.00	88.8		
125.0	94.0		
200.0	97.3		
250.0	99.5		
400.0	99.7		
500.0	99.8		
1000	99.9		
2000	100		
4000	100		



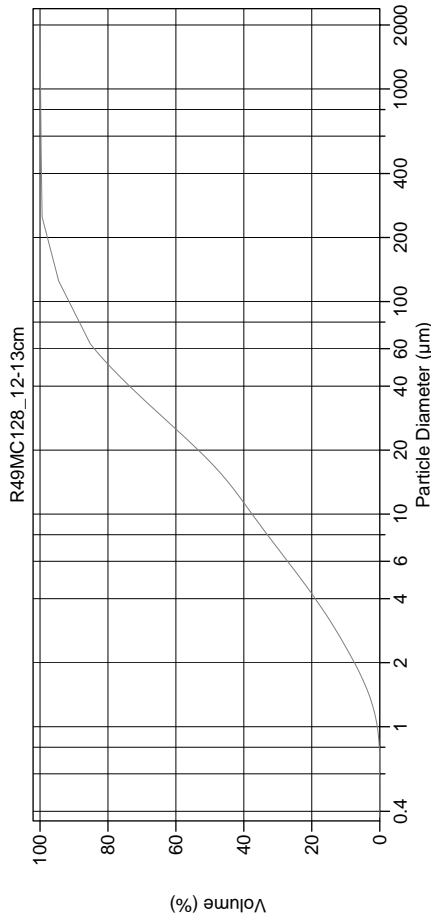
Volume Statistics (Arithmetic) 170a.\$02

Calculations from 0.375 µm to 2000 µm

Volume 100.0%  
 Mean: 43.00 µm  
 Median: 20.77 µm  
 D(3,2): 7.235 µm  
 Mean/Median Ratio: 2.070  
 Mode: 88.74 µm  
 d<sub>10</sub>: 2.443 µm  
 d<sub>50</sub>: 20.77 µm  
 d<sub>90</sub>: 112.5 µm  
 Specific Surf. Area 8293 cm<sup>2</sup>/ml

% <	10	20	50	75	90
Size µm	2.443	4.491	20.77	51.23	112.5

Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
2.000	7.12	8000	100
5.000	22.0		
10.00	34.6		
15.00	42.2		
20.00	49.0		
50.00	74.3		
60.00	79.2		
63.00	80.6		
70.00	81.9		
75.00	82.8		
90.00	85.7		
125.0	92.4		
200.0	96.5		
250.0	99.2		
400.0	99.5		
500.0	99.7		
1000	99.8		
2000	100		
4000	100		



Volume Statistics (Arithmetic) 171a.\$02

Calculations from 0.375 µm to 2000 µm

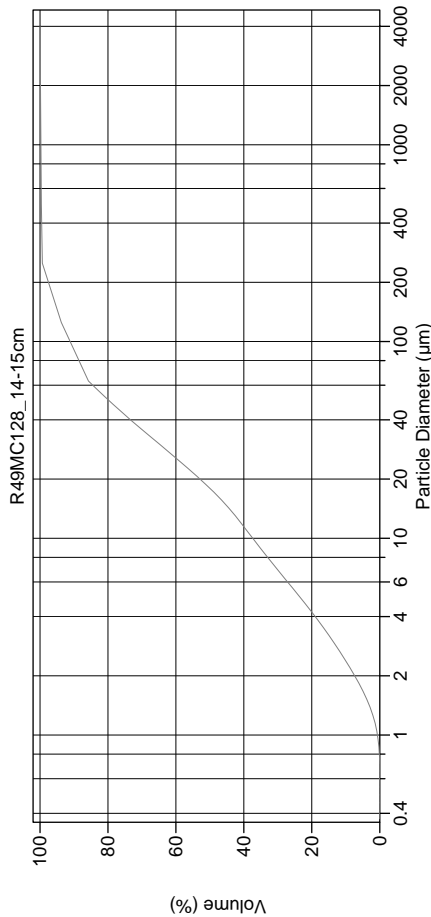
Volume 100.0%  
 Mean: 36.78 µm  
 Median: 17.66 µm  
 D(3,2): 6.792 µm  
 Mean/Median Ratio: 2.083  
 Mode: 88.74 µm  
 d<sub>10</sub>: 2.374 µm  
 d<sub>50</sub>: 17.66 µm  
 d<sub>90</sub>: 95.09 µm  
 Specific Surf. Area 8833 cm<sup>2</sup>/ml

95% Conf. Limits: 0-182.7 µm  
 S.D.: 74.44 µm  
 Variance: 5542 µm<sup>2</sup>  
 C.V.: 202%  
 Skewness: 11.14 Right skewed  
 Kurtosis: 184.3 Leptokurtic

% <	10	20	50	75	90
Size µm	2.374	4.222	17.66	42.01	95.09

171a.\$02

Particle Diameter µm	Volume % <
2.000	7.45
5.000	23.3
10.00	37.6
15.00	46.0
20.00	53.4
50.00	79.6
60.00	84.0
63.00	85.2
70.00	86.2
75.00	87.0
90.00	89.2
125.0	94.5
200.0	97.5
250.0	99.4
400.0	99.6
500.0	99.7
1000	99.8
2000	100



Volume Statistics (Arithmetic) 172a.\$02

Calculations from 0.375 µm to 4000 µm

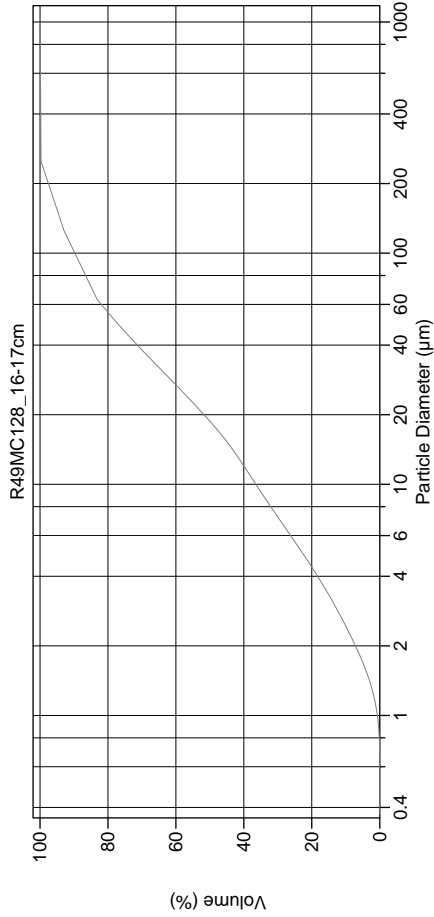
Volume 100.0%  
 Mean: 40.47 µm  
 Median: 17.97 µm  
 D(3,2): 6.843 µm  
 Mean/Median Ratio: 2.252  
 Mode: 88.74 µm  
 d<sub>10</sub>: 2.383 µm  
 d<sub>50</sub>: 17.97 µm  
 d<sub>90</sub>: 95.86 µm  
 Specific Surf. Area 8768 cm<sup>2</sup>/ml

95% Conf. Limits: 0-282.7 µm  
 S.D.: 123.6 µm  
 Variance: 15268 µm<sup>2</sup>  
 C.V.: 305%  
 Skewness: 17.04 Right skewed  
 Kurtosis: 355.1 Leptokurtic

% <	10	20	50	75	90
Size µm	2.383	4.215	17.97	42.40	95.86

172a.\$02

Particle Diameter µm	Volume % <
2.000	7.36
5.000	23.4
10.00	37.4
15.00	45.6
20.00	52.9
50.00	79.6
60.00	84.5
63.00	85.8
70.00	86.7
75.00	87.3
90.00	89.2
125.0	93.8
200.0	97.1
250.0	99.3
400.0	99.5
500.0	99.6
1000	99.7
2000	99.9



Volume Statistics (Arithmetic) 173a.\$02

Calculations from 0.375 µm to 1000 µm

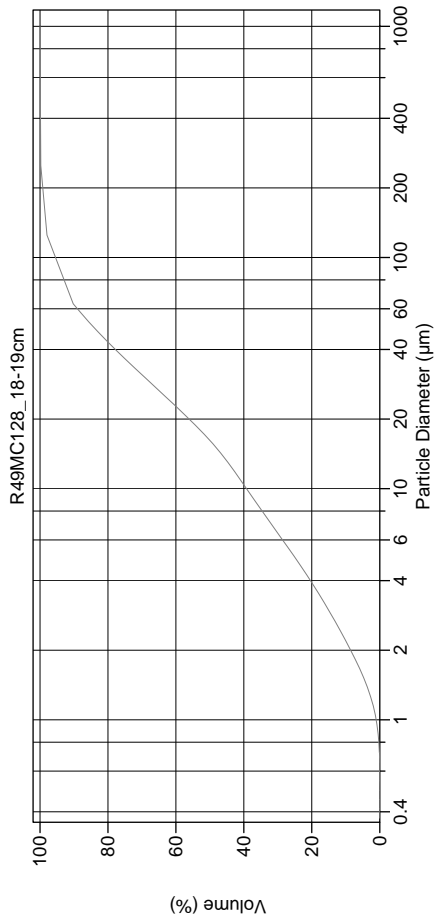
Volume 100.0%  
 Mean: 37.60 µm  
 Median: 18.74 µm  
 D(3,2): 7.021 µm  
 Mean/Median Ratio: 2.006  
 Mode: 88.74 µm  
 d<sub>10</sub>: 18.74 µm  
 d<sub>50</sub>: 106.2 µm  
 d<sub>90</sub>: 106.2 µm  
 Specific Surf. Area 8546 cm<sup>2</sup>/ml

95% Conf. Limits: 0-142.3 µm  
 S.D.: 53.43 µm  
 Variance: 2855 µm<sup>2</sup>  
 C.V.: 142%  
 Skewness: 4.207 Right skewed  
 Kurtosis: 36.37 Leptokurtic

% <	10	20	50	75	90
Size µm	2.436	4.385	18.74	45.72	106.2

173a.\$02

Particle Diameter µm	Volume % <
2.000	7.15
5.000	22.6
10.00	36.4
15.00	44.6
20.00	51.7
50.00	77.4
60.00	82.0
63.00	83.2
70.00	84.3
75.00	85.1
90.00	87.4
125.0	92.9
200.0	97.0
250.0	99.7
400.0	99.8
500.0	99.9
1000	100
2000	100



Volume Statistics (Arithmetic) 174a.\$02

Calculations from 0.375 µm to 1000 µm

Volume 100.0%  
 Mean: 27.85 µm  
 Median: 16.17 µm  
 D(3,2): 6.272 µm  
 Mean/Median Ratio: 1.722  
 Mode: 88.74 µm  
 d<sub>10</sub>: 16.17 µm  
 d<sub>50</sub>: 62.40 µm  
 d<sub>90</sub>: 62.40 µm  
 Specific Surf. Area 9566 cm<sup>2</sup>/ml

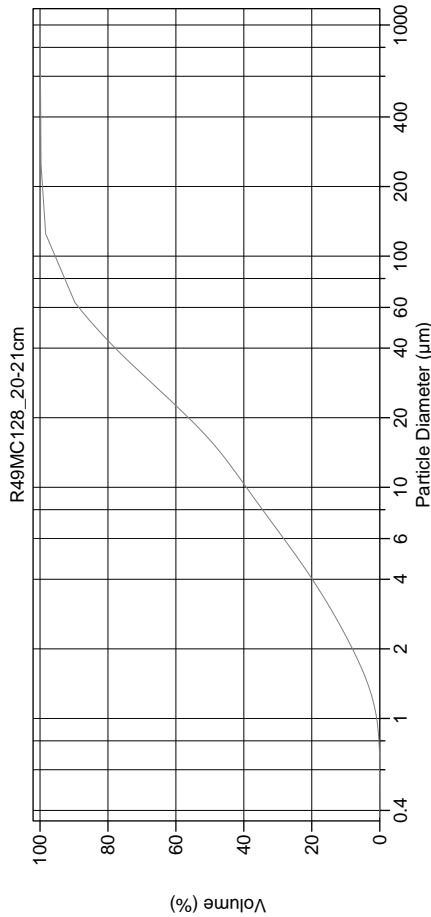
95% Conf. Limits: 0-105.8 µm  
 S.D.: 39.79 µm  
 Variance: 1583 µm<sup>2</sup>  
 C.V.: 143%  
 Skewness: 6.697 Right skewed  
 Kurtosis: 90.49 Leptokurtic

% <	10	20	50	75	90
Size µm	2.195	3.921	16.17	36.46	62.40

174a.\$02

Particle Diameter µm	Volume % <
2.000	8.56
5.000	24.8
10.00	39.2
15.00	48.1
20.00	56.1
50.00	84.2
60.00	89.0
63.00	90.3
70.00	91.1
75.00	91.7
90.00	93.6
125.0	98.0
200.0	99.1
250.0	99.8
400.0	99.9
500.0	99.9
1000	100
2000	100





Volume Statistics (Arithmetic) 175a.\$02

Calculations from 0.375 µm to 1000 µm

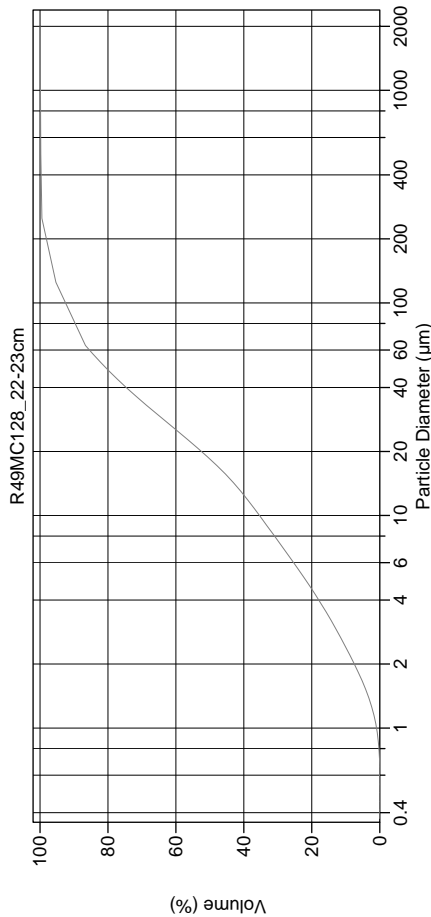
Volume 100.0%  
 Mean: 27.97 µm  
 Median: 16.02 µm  
 D(3,2): 6.420 µm  
 Mean/Median Ratio: 1.745  
 Mode: 88.74 µm  
 d<sub>10</sub>: 2.277 µm  
 d<sub>50</sub>: 16.02 µm  
 d<sub>90</sub>: 64.73 µm  
 Specific Surf. Area 9346 cm<sup>2</sup>/ml

95% Conf. Limits: 0-109.7 µm  
 S.D.: 41.69 µm  
 Variance: 1738 µm<sup>2</sup>  
 C.V.: 149%  
 Skewness: 7.553 Right skewed  
 Kurtosis: 103.4 Leptokurtic

% <	10	20	50	75	90
Size µm	2.277	4.033	16.02	36.37	64.73

175a.\$02

Particle Diameter µm	Volume % <
2.000	8.03
5.000	24.4
10.00	39.3
15.00	48.3
20.00	56.3
50.00	84.0
60.00	88.6
63.00	89.8
70.00	90.7
75.00	91.4
90.00	93.5
125.0	98.3
200.0	99.2
250.0	99.7
400.0	99.8
500.0	99.9
1000	100
2000	100



Volume Statistics (Arithmetic) 176a.\$02

Calculations from 0.375 µm to 2000 µm

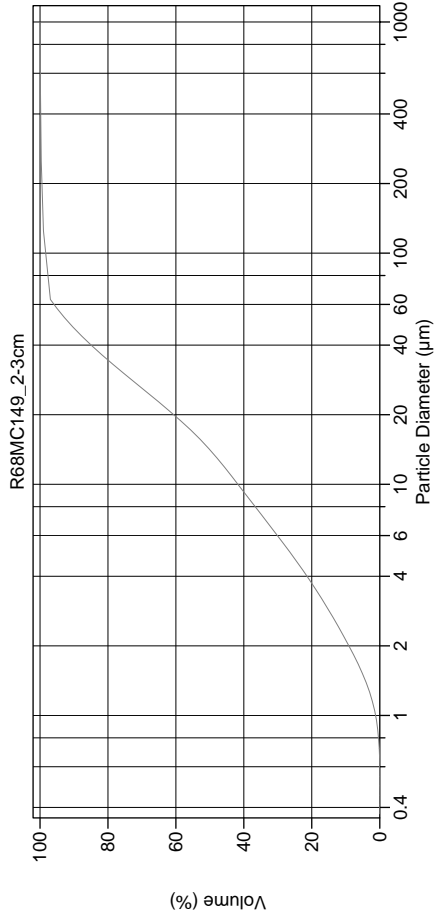
Volume 100.0%  
 Mean: 34.99 µm  
 Median: 18.43 µm  
 D(3,2): 6.913 µm  
 Mean/Median Ratio: 1.898  
 Mode: 88.74 µm  
 d<sub>10</sub>: 2.400 µm  
 d<sub>50</sub>: 18.43 µm  
 d<sub>90</sub>: 86.93 µm  
 Specific Surf. Area 8680 cm<sup>2</sup>/ml

95% Conf. Limits: 0-165.8 µm  
 S.D.: 66.75 µm  
 Variance: 4455 µm<sup>2</sup>  
 C.V.: 191%  
 Skewness: 11.59 Right skewed  
 Kurtosis: 211.4 Leptokurtic

% <	10	20	50	75	90
Size µm	2.400	4.505	18.43	40.51	86.93

176a.\$02

Particle Diameter µm	Volume % <
2.000	7.49
5.000	21.9
10.00	35.4
15.00	44.3
20.00	52.5
50.00	80.9
60.00	85.4
63.00	86.7
70.00	87.6
75.00	88.3
90.00	90.4
125.0	95.3
200.0	97.8
250.0	99.4
400.0	99.6
500.0	99.8
1000	99.9
2000	100



Volume Statistics (Arithmetic) 177a.\$02

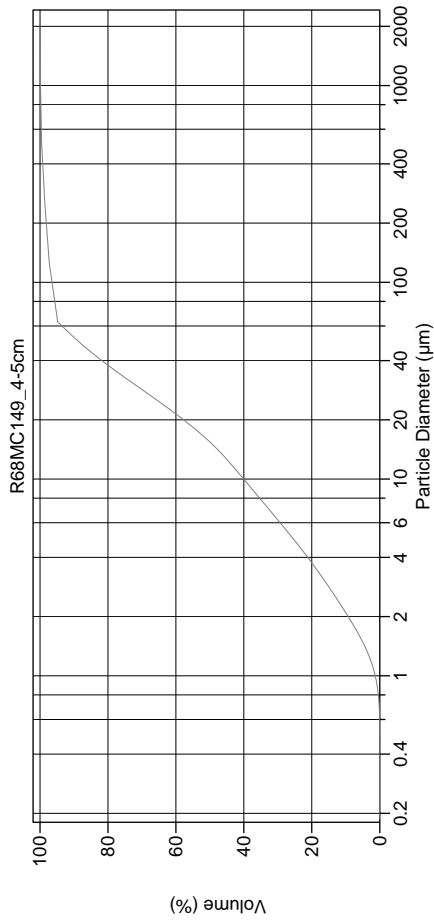
Calculations from 0.375 µm to 1000 µm

Volume 100.0%  
 Mean: 22.12 µm  
 Median: 14.11 µm  
 D(3,2): 5.888 µm  
 Mean/Median Ratio: 1.568  
 Mode: 26.14 µm  
 d<sub>10</sub>: 2.121 µm  
 d<sub>50</sub>: 14.11 µm  
 d<sub>90</sub>: 47.36 µm  
 Specific Surf. Area 10189 cm<sup>2</sup>/ml

% <	10	20	50	75	90
Size µm	2.121	3.728	14.11	29.91	47.36

177a.\$02

Particle Diameter µm	Volume % <
2.000	9.08
5.000	26.1
10.00	41.7
15.00	51.7
20.00	60.6
50.00	91.5
60.00	95.9
63.00	97.0
70.00	97.2
75.00	97.4
90.00	97.9
125.0	99.0
200.0	99.4
250.0	99.7
400.0	99.8
500.0	99.9
1000	100
2000	100



Volume Statistics (Arithmetic) 178a.\$02

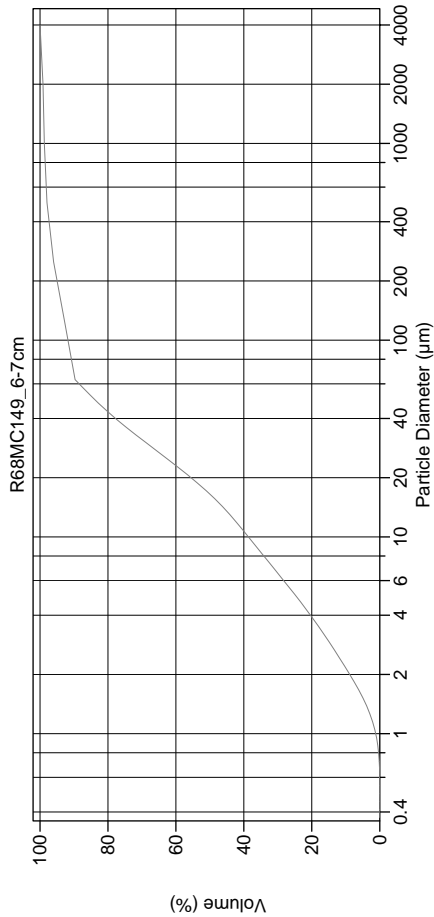
Calculations from 0 µm to 2000 µm

Volume 100.0%  
 Mean: 30.53 µm  
 Median: 15.43 µm  
 D(3,2): 5.905 µm  
 Mean/Median Ratio: 1.979  
 Mode: 28.72 µm  
 d<sub>10</sub>: 2.093 µm  
 d<sub>50</sub>: 15.43 µm  
 d<sub>90</sub>: 52.46 µm  
 Specific Surf. Area 9992 cm<sup>2</sup>/ml

% <	10	20	50	75	90
Size µm	2.093	3.756	15.43	32.77	52.46

178a.\$02

Particle Diameter µm	Volume % <
2.000	9.29
5.000	25.6
10.00	40.0
15.00	49.3
20.00	57.7
50.00	88.6
60.00	93.5
63.00	94.8
70.00	95.1
75.00	95.3
90.00	95.9
125.0	97.3
200.0	98.1
250.0	98.6
400.0	99.2
500.0	99.5
1000	99.9
2000	100



Volume Statistics (Arithmetic) 179a.\$02

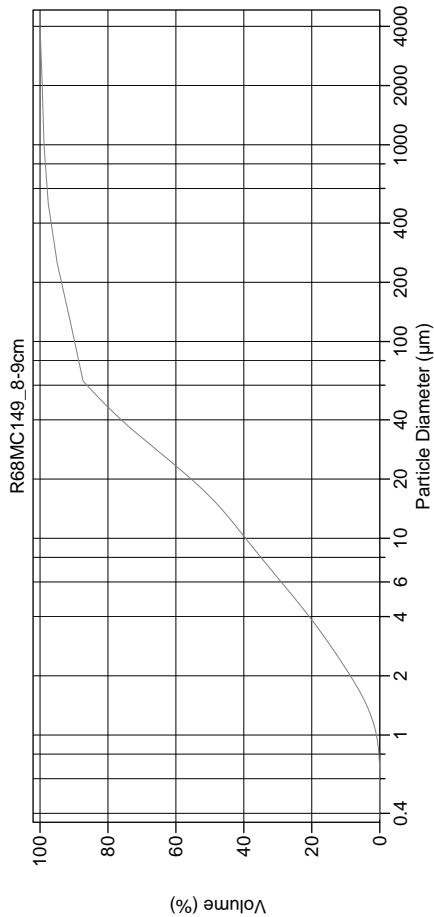
Calculations from 0.375 µm to 4000 µm

Volume 100.0%  
 Mean: 67.74 µm  
 Median: 16.51 µm  
 D(3,2): 6.250 µm  
 Mean/Median Ratio: 4.102  
 Mode: 176.8 µm  
 d<sub>10</sub>: 2.160 µm  
 d<sub>50</sub>: 16.51 µm  
 d<sub>90</sub>: 69.38 µm  
 Specific Surf. Area 9600 cm<sup>2</sup>/ml

% <	10	20	50	75	90
Size µm	2.160	3.918	16.51	36.53	69.38

179a.\$02

Particle Diameter µm	Volume % <
2.000	8.82
5.000	24.6
10.00	38.6
15.00	47.5
20.00	55.5
50.00	83.9
60.00	88.5
63.00	89.7
70.00	90.0
75.00	90.3
90.00	91.0
125.0	92.8
200.0	94.7
250.0	96.0
400.0	97.2
500.0	98.0
1000	98.7
2000	99.1



Volume Statistics (Arithmetic) 180a.\$02

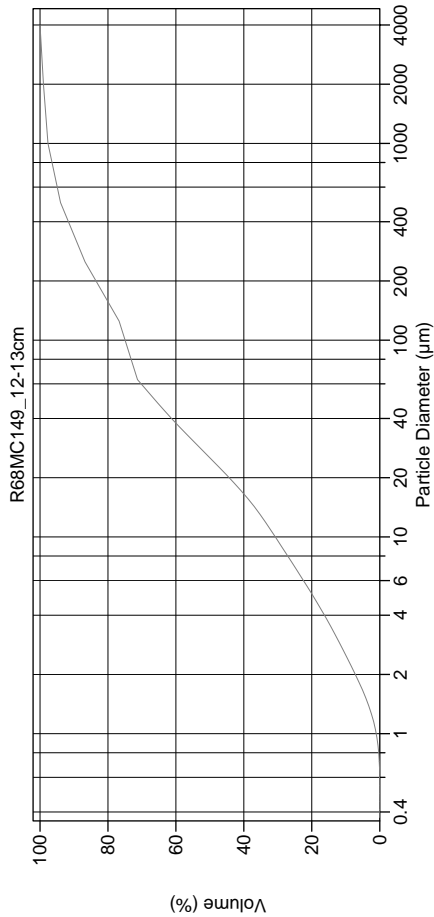
Calculations from 0.375 µm to 4000 µm

Volume 100.0%  
 Mean: 69.36 µm  
 Median: 16.30 µm  
 D(3,2): 6.289 µm  
 Mean/Median Ratio: 4.255  
 Mode: 176.8 µm  
 d<sub>10</sub>: 2.180 µm  
 d<sub>50</sub>: 16.30 µm  
 d<sub>90</sub>: 107.4 µm  
 Specific Surf. Area 9540 cm<sup>2</sup>/ml

% <	10	20	50	75	90
Size µm	2.180	3.844	16.30	38.54	107.4

180a.\$02

Particle Diameter µm	Volume % <
2.000	8.63
5.000	25.2
10.00	39.5
15.00	48.0
20.00	55.5
50.00	81.8
60.00	86.2
63.00	87.4
70.00	87.8
75.00	88.1
90.00	89.0
125.0	91.1
200.0	93.4
250.0	94.9
400.0	96.5
500.0	97.6
1000	98.8
2000	99.4



Volume Statistics (Arithmetic) 182a.\$02

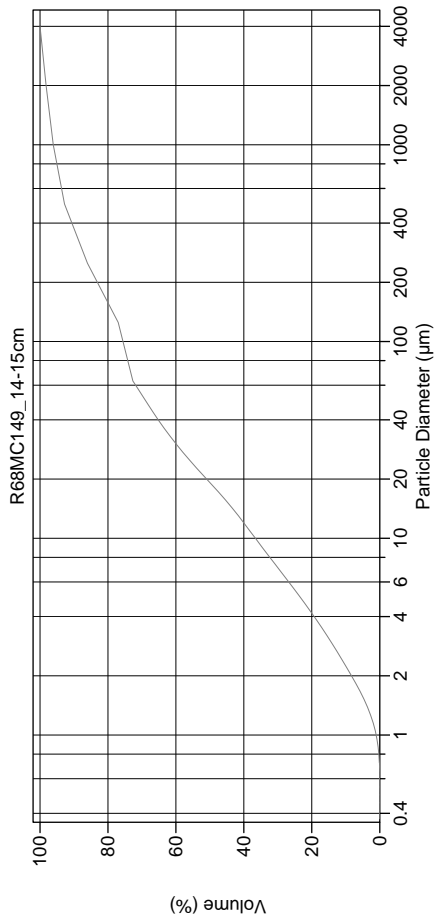
Calculations from 0.375 µm to 4000 µm

Volume 100.0%  
 Mean: 134.2 µm  
 Median: 25.25 µm  
 D(3,2): 7.720 µm  
 Mean/Median Ratio: 5.312  
 Mode: 176.8 µm  
 d<sub>10</sub>: 2.511 µm  
 d<sub>50</sub>: 25.25 µm  
 d<sub>90</sub>: 362.3 µm  
 Specific Surf. Area 7773 cm<sup>2</sup>/ml

% <	10	20	50	75	90
Size µm	2.511	5.135	25.25	105.2	362.3

182a.\$02

Particle Diameter µm	Volume % <
2.000	7.19
5.000	19.6
10.00	30.7
15.00	37.9
20.00	44.3
50.00	66.3
60.00	70.2
63.00	71.3
70.00	71.9
75.00	72.4
90.00	73.7
125.0	76.7
200.0	82.8
250.0	86.8
400.0	91.1
500.0	94.0
1000	97.7
2000	99.0



Volume Statistics (Arithmetic) 183a.\$02

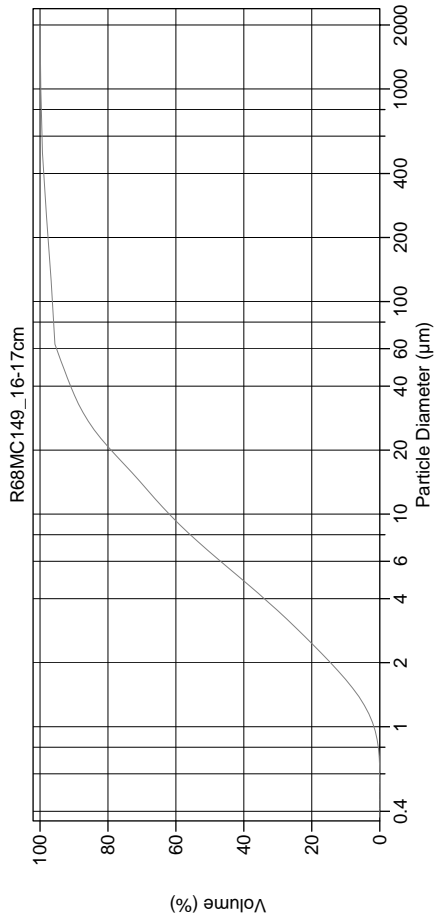
Calculations from 0.375 µm to 4000 µm

Volume 100.0%  
 Mean: 158.8 µm  
 Median: 19.20 µm  
 D(3,2): 6.783 µm  
 Mean/Median Ratio: 8.271  
 Mode: 176.8 µm  
 d<sub>10</sub>: 2.246 µm  
 d<sub>50</sub>: 19.20 µm  
 d<sub>90</sub>: 396.4 µm  
 Specific Surf. Area 8845 cm<sup>2</sup>/ml

% <	10	20	50	75	90
Size µm	2.246	4.166	19.20	96.31	396.4

183a.\$02

Particle Diameter µm	Volume % <
2.000	8.30
5.000	23.3
10.00	36.6
15.00	44.5
20.00	50.9
50.00	68.9
60.00	71.9
63.00	72.7
70.00	73.2
75.00	73.5
90.00	74.6
125.0	77.0
200.0	82.4
250.0	86.1
400.0	90.1
500.0	92.8
1000	96.1
2000	98.2



Volume Statistics (Arithmetic) 184#.\$02

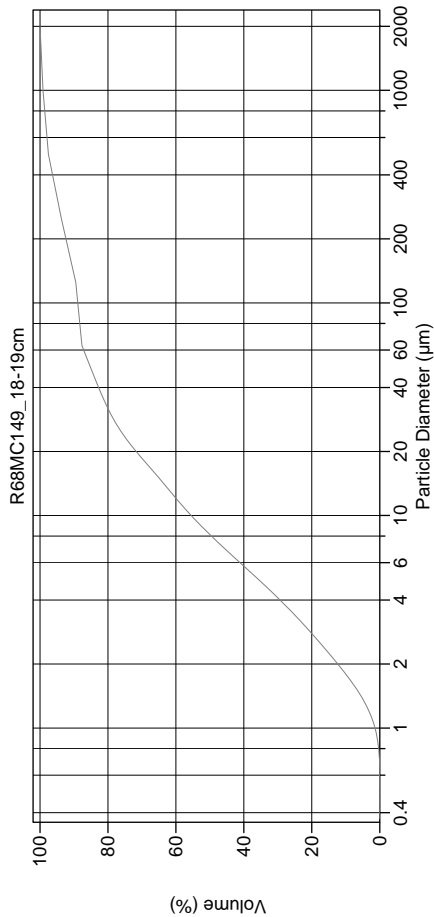
Calculations from 0.375 µm to 2000 µm

Volume 100.0%  
 Mean: 24.65 µm  
 Median: 6.627 µm  
 D(3,2): 4.150 µm  
 Mean/Median Ratio: 3.720  
 Mode: 5.355 µm  
 d<sub>10</sub>: 1.665 µm  
 d<sub>50</sub>: 6.627 µm  
 d<sub>90</sub>: 36.61 µm  
 Specific Surf. Area 14459 cm<sup>2</sup>/ml

% <	10	20	50	75	90
Size µm	1.665	2.464	6.627	17.01	36.61

184#.\$02

Particle Diameter µm	Volume % <
2.000	14.5
5.000	41.0
10.00	62.0
15.00	71.8
20.00	79.1
50.00	93.3
60.00	95.2
63.00	95.6
70.00	95.8
75.00	95.8
90.00	96.1
125.0	96.7
200.0	97.6
250.0	98.1
400.0	98.8
500.0	99.3
1000	99.8
2000	100



Volume Statistics (Arithmetic) 185a.\$02

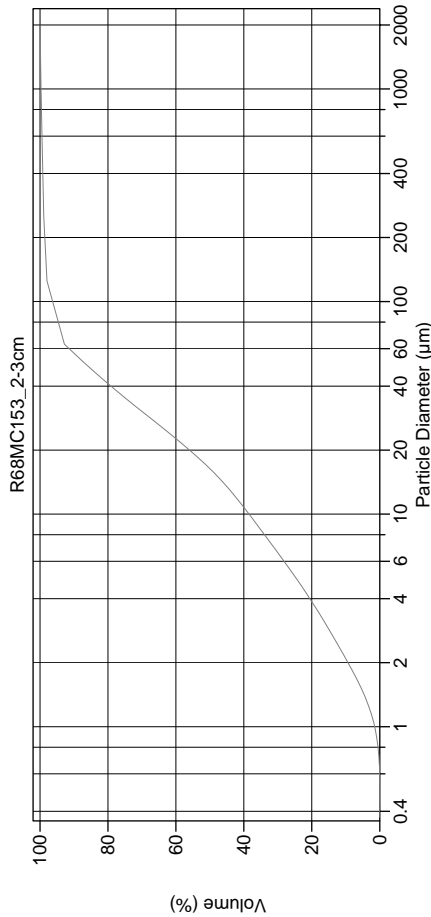
Calculations from 0.375 µm to 2000 µm

Volume 100.0%  
 Mean: 56.18 µm  
 Median: 8.130 µm  
 D(3,2): 4.724 µm  
 Mean/Median Ratio: 6.910  
 Mode: 176.8 µm  
 d<sub>10</sub>: 1.796 µm  
 d<sub>50</sub>: 8.130 µm  
 d<sub>90</sub>: 140.0 µm  
 Specific Surf. Area 12702 cm<sup>2</sup>/ml

% <	10	20	50	75	90
Size µm	1.796	2.787	8.130	23.39	140.0

185a.\$02

Particle Diameter µm	Volume % <
2.000	12.3
5.000	35.7
10.00	55.5
15.00	65.0
20.00	71.7
50.00	85.2
60.00	87.2
63.00	87.7
70.00	87.9
75.00	88.0
90.00	88.5
125.0	89.5
200.0	92.0
250.0	93.8
400.0	96.0
500.0	97.5
1000	99.2
2000	100



Volume Statistics (Arithmetic) 186a.\$02

Calculations from 0.375 µm to 2000 µm

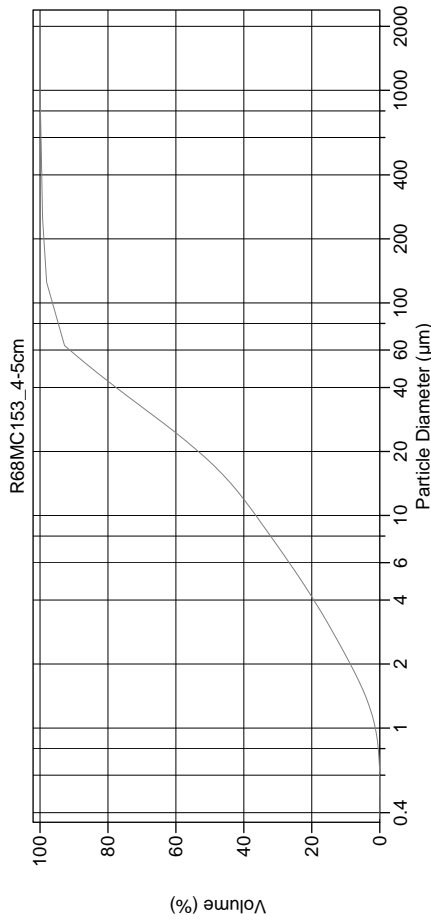
Volume 100.0%  
 Mean: 32.18 µm  
 Median: 16.37 µm  
 D(3,2): 6.053 µm  
 Mean/Median Ratio: 1.965  
 Mode: 88.74 µm  
 d<sub>10</sub>: 2.091 µm  
 d<sub>50</sub>: 16.37 µm  
 d<sub>90</sub>: 57.13 µm  
 Specific Surf. Area 9912 cm<sup>2</sup>/ml

95% Conf. Limits: 0-209.9 µm  
 S.D.: 90.65 µm  
 Variance: 8218 µm<sup>2</sup>  
 C.V.: 282%  
 Skewness: 11.48 Right skewed  
 Kurtosis: 156.1 Leptokurtic

% <	10	20	50	75	90
Size µm	2.091	3.875	16.37	35.28	57.13

186a.\$02

Particle Diameter µm	Volume % <
2.000	9.34
5.000	24.6
10.00	38.5
15.00	47.6
20.00	56.0
50.00	86.1
60.00	91.4
63.00	92.8
70.00	93.4
75.00	93.8
90.00	95.1
125.0	98.0
200.0	98.5
250.0	98.9
400.0	99.2
500.0	99.3
1000	99.7
2000	100



Volume Statistics (Arithmetic) 187a.\$02

Calculations from 0.375 µm to 2000 µm

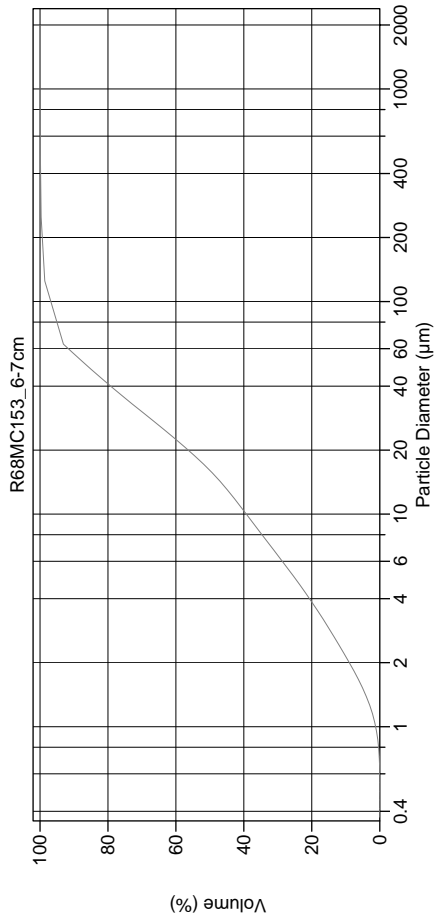
Volume 100.0%  
 Mean: 29.46 µm  
 Median: 17.88 µm  
 D(3,2): 6.390 µm  
 Mean/Median Ratio: 1.648  
 Mode: 88.74 µm  
 d<sub>10</sub>: 2.194 µm  
 d<sub>50</sub>: 17.88 µm  
 d<sub>90</sub>: 57.72 µm  
 Specific Surf. Area 9389 cm<sup>2</sup>/ml

95% Conf. Limits: 0-134.6 µm  
 S.D.: 53.65 µm  
 Variance: 2878 µm<sup>2</sup>  
 C.V.: 182%  
 Skewness: 8.542 Right skewed  
 Kurtosis: 96.78 Leptokurtic

% <	10	20	50	75	90
Size µm	2.194	4.148	17.88	37.20	57.72

187a.\$02

Particle Diameter µm	Volume % <
2.000	8.67
5.000	23.3
10.00	36.5
15.00	45.2
20.00	53.4
50.00	85.3
60.00	91.2
63.00	92.8
70.00	93.4
75.00	93.8
90.00	95.1
125.0	98.1
200.0	98.8
250.0	99.3
400.0	99.5
500.0	99.6
1000	100
2000	100



Volume Statistics (Arithmetic) 188a.\$02

Calculations from 0.375 µm to 2000 µm

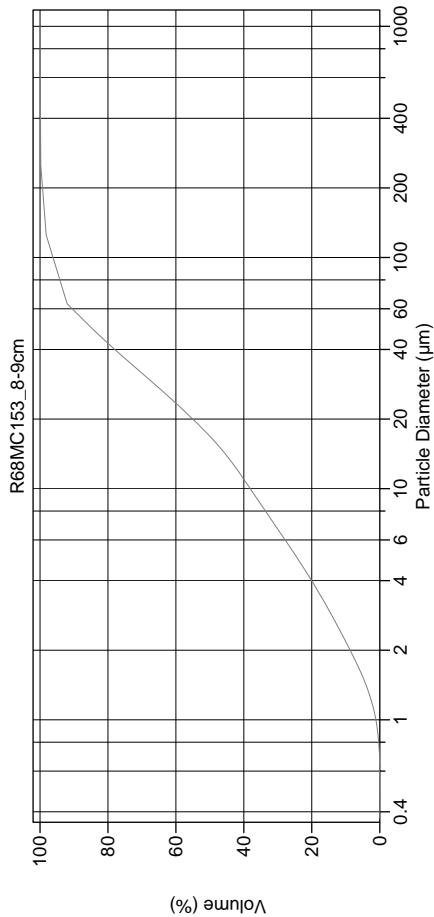
Volume 100.0%  
 Mean: 26.05 µm  
 Median: 16.05 µm  
 D(3,2): 6.136 µm  
 Mean/Median Ratio: 1.623  
 Mode: 88.74 µm  
 d<sub>10</sub>: 2.140 µm  
 d<sub>50</sub>: 16.05 µm  
 d<sub>90</sub>: 56.75 µm  
 Specific Surf. Area 9779 cm<sup>2</sup>/ml

95% Conf. Limits: 0-100.7 µm  
 S.D.: 38.08 µm  
 Variance: 1450 µm<sup>2</sup>  
 C.V.: 146%  
 Skewness: 7.878 Right skewed  
 Kurtosis: 113.4 Leptokurtic

% <	10	20	50	75	90
Size µm	2.140	3.860	16.05	35.18	56.75

188a.\$02

Particle Diameter µm	Volume % <
2.000	8.96
5.000	25.0
10.00	39.3
15.00	48.2
20.00	56.4
50.00	86.2
60.00	91.7
63.00	93.1
70.00	93.7
75.00	94.2
90.00	95.5
125.0	98.6
200.0	99.3
250.0	99.7
400.0	99.8
500.0	99.9
1000	100
2000	100



Volume Statistics (Arithmetic) 189a.\$02

Calculations from 0.375 µm to 1000 µm

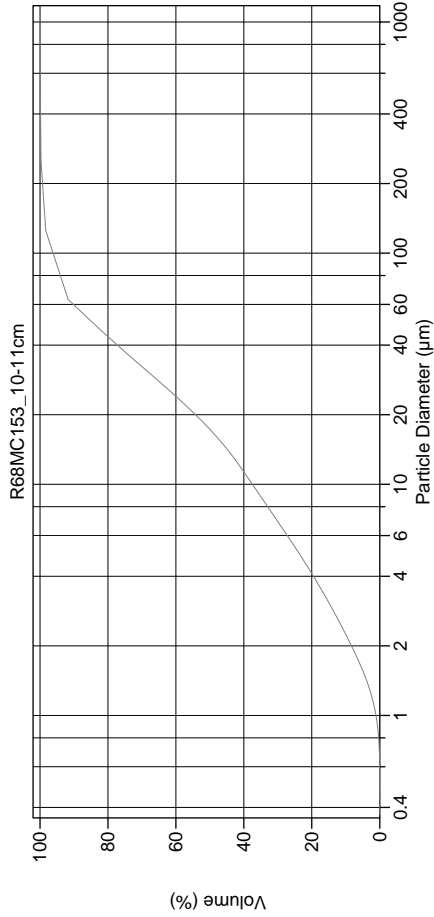
Volume 100.0%  
 Mean: 27.27 µm  
 Median: 16.85 µm  
 D(3,2): 6.304 µm  
 Mean/Median Ratio: 1.619  
 Mode: 88.74 µm  
 d<sub>10</sub>: 2.179 µm  
 d<sub>50</sub>: 16.85 µm  
 d<sub>90</sub>: 58.90 µm  
 Specific Surf. Area 9517 cm<sup>2</sup>/ml

95% Conf. Limits: 0-102.8 µm  
 S.D.: 38.52 µm  
 Variance: 1484 µm<sup>2</sup>  
 C.V.: 141%  
 Skewness: 7.254 Right skewed  
 Kurtosis: 103.4 Leptokurtic

% <	10	20	50	75	90
Size µm	2.179	3.994	16.85	36.58	58.90

189a.\$02

Particle Diameter µm	Volume % <
2.000	8.71
5.000	24.2
10.00	38.1
15.00	46.9
20.00	55.0
50.00	85.1
60.00	90.5
63.00	92.0
70.00	92.7
75.00	93.2
90.00	94.7
125.0	98.2
200.0	99.2
250.0	99.8
400.0	99.9
500.0	99.9
1000	100
2000	100



Volume Statistics (Arithmetic) 190a.\$02

Calculations from 0.375 µm to 1000 µm

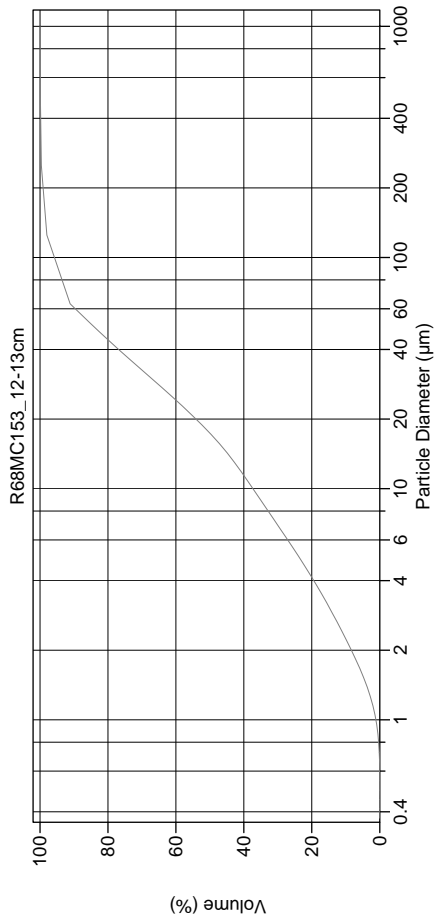
Volume 100.0%  
 Mean: 27.71 µm  
 Median: 17.29 µm  
 D(3,2): 6.445 µm  
 Mean/Median Ratio: 1.603  
 Mode: 88.74 µm  
 d<sub>10</sub>: 2.241 µm  
 d<sub>50</sub>: 17.29 µm  
 d<sub>90</sub>: 59.65 µm  
 Specific Surf. Area 9310 cm<sup>2</sup>/ml

95% Conf. Limits: 0-103.4 µm  
 S.D.: 38.63 µm  
 Variance: 1492 µm<sup>2</sup>  
 C.V.: 139%  
 Skewness: 6.996 Right skewed  
 Kurtosis: 95.85 Leptokurtic

% <	10	20	50	75	90
Size µm	2.241	4.114	17.29	37.44	59.65

190a.\$02

Particle Diameter µm	Volume % <
2.000	8.32
5.000	23.6
10.00	37.5
15.00	46.3
20.00	54.2
50.00	84.5
60.00	90.2
63.00	91.7
70.00	92.5
75.00	93.0
90.00	94.6
125.0	98.3
200.0	99.2
250.0	99.7
400.0	99.8
500.0	99.9
1000	100
2000	100



Volume Statistics (Arithmetic) 191a.\$02

Calculations from 0.375 µm to 1000 µm

Volume 100.0%  
 Mean: 28.55 µm  
 Median: 17.38 µm  
 D(3,2): 6.452 µm  
 Mean/Median Ratio: 1.642  
 Mode: 88.74 µm  
 d<sub>10</sub>: 2.240 µm  
 d<sub>50</sub>: 17.38 µm  
 d<sub>90</sub>: 60.75 µm  
 Specific Surf. Area 9299 cm<sup>2</sup>/ml

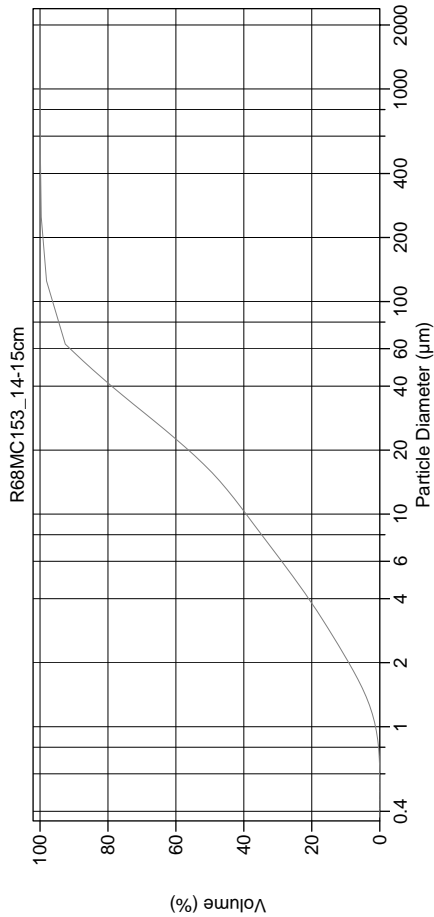
95% Conf. Limits: 0-109.3 µm  
 S.D.: 41.19 µm  
 Variance: 1696 µm<sup>2</sup>  
 C.V.: 144%  
 Skewness: 6.758 Right skewed  
 Kurtosis: 84.62 Leptokurtic

% <	10	20	50	75	90
Size µm	2.240	4.137	17.38	37.84	60.75

191a.\$02

Particle Diameter µm	Volume % <
2.000	8.35
5.000	23.5
10.00	37.3
15.00	46.1
20.00	54.1
50.00	84.0
60.00	89.6
63.00	91.2
70.00	91.9
75.00	92.5
90.00	94.1
125.0	98.0
200.0	99.0
250.0	99.6
400.0	99.8
500.0	99.9
1000	100
2000	100





Volume Statistics (Arithmetic) 192a.\$02

Calculations from 0.375 µm to 2000 µm

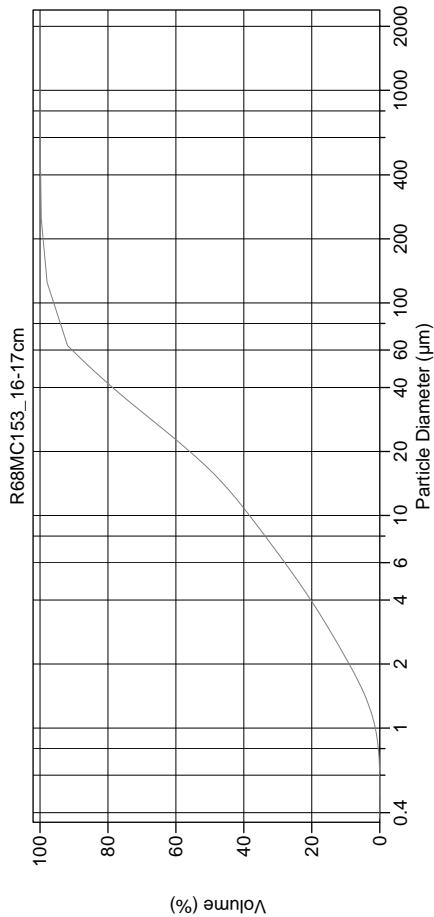
Volume 100.0%  
 Mean: 26.76 µm  
 Median: 16.05 µm  
 D(3,2): 6.091 µm  
 Mean/Median Ratio: 1.667  
 Mode: 88.74 µm  
 d<sub>10</sub>: 2.116 µm  
 d<sub>50</sub>: 16.05 µm  
 d<sub>90</sub>: 57.62 µm  
 Specific Surf. Area 9850 cm<sup>2</sup>/ml

95% Conf. Limits: 0-102.9 µm  
 S.D.: 38.83 µm  
 Variance: 1508 µm<sup>2</sup>  
 C.V.: 145%  
 Skewness: 6.555 Right skewed  
 Kurtosis: 81.36 Leptokurtic

% <	10	20	50	75	90
Size µm	2.116	3.808	16.05	35.49	57.62

192a.\$02

Particle Diameter µm	Volume % <
2.000	9.13
5.000	25.2
10.00	39.3
15.00	48.3
20.00	56.3
50.00	85.8
60.00	91.1
63.00	92.6
70.00	93.2
75.00	93.6
90.00	95.0
125.0	98.1
200.0	99.0
250.0	99.6
400.0	99.8
500.0	99.9
1000	100
2000	100



Volume Statistics (Arithmetic) 193a.\$02

Calculations from 0.375 µm to 2000 µm

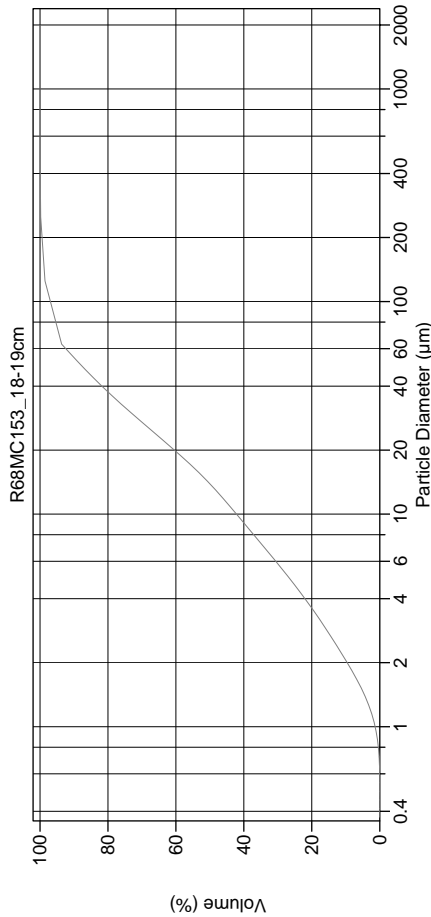
Volume 100.0%  
 Mean: 27.43 µm  
 Median: 16.38 µm  
 D(3,2): 6.174 µm  
 Mean/Median Ratio: 1.675  
 Mode: 88.74 µm  
 d<sub>10</sub>: 2.139 µm  
 d<sub>50</sub>: 16.38 µm  
 d<sub>90</sub>: 58.82 µm  
 Specific Surf. Area 9718 cm<sup>2</sup>/ml

95% Conf. Limits: 0-106.6 µm  
 S.D.: 40.39 µm  
 Variance: 1632 µm<sup>2</sup>  
 C.V.: 147%  
 Skewness: 6.737 Right skewed  
 Kurtosis: 84.21 Leptokurtic

% <	10	20	50	75	90
Size µm	2.139	3.937	16.38	35.69	58.82

193a.\$02

Particle Diameter µm	Volume % <
2.000	8.99
5.000	24.4
10.00	38.3
15.00	47.6
20.00	55.9
50.00	85.4
60.00	90.5
63.00	91.9
70.00	92.6
75.00	93.1
90.00	94.5
125.0	97.9
200.0	99.0
250.0	99.6
400.0	99.8
500.0	99.9
1000	100
2000	100



Volume Statistics (Arithmetic) 194a.\$02

Calculations from 0.375 µm to 2000 µm

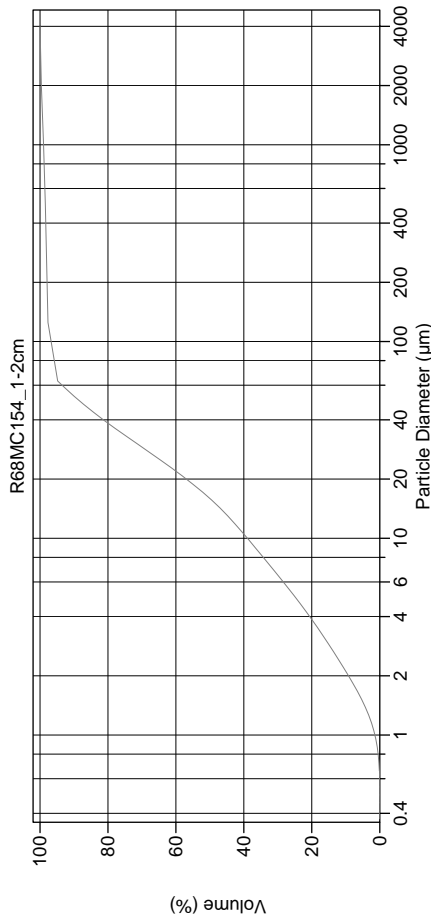
Volume 100.0%  
 Mean: 23.82 µm  
 Median: 13.89 µm  
 D(3,2): 5.779 µm  
 Mean/Median Ratio: 1.714  
 Mode: 88.74 µm  
 d<sub>10</sub>: 2.054 µm  
 d<sub>50</sub>: 13.89 µm  
 d<sub>90</sub>: 54.51 µm  
 Specific Surf. Area 10383 cm<sup>2</sup>/ml

95% Conf. Limits: 0-84.83 µm  
 S.D.: 31.13 µm  
 Variance: 968.9 µm<sup>2</sup>  
 C.V.: 131%  
 Skewness: 3.951 Right skewed  
 Kurtosis: 26.90 Leptokurtic

% <	10	20	50	75	90
Size µm	2.054	3.613	13.89	31.80	54.51

194a.\$02

Particle Diameter µm	Volume % <
2.000	9.58
5.000	26.6
10.00	42.2
15.00	52.0
20.00	60.4
50.00	87.8
60.00	92.4
63.00	93.6
70.00	94.2
75.00	94.6
90.00	95.8
125.0	98.6
200.0	99.3
250.0	99.8
400.0	99.9
500.0	100
1000	100
2000	100



Volume Statistics (Arithmetic) 195a.\$02

Calculations from 0.375 µm to 4000 µm

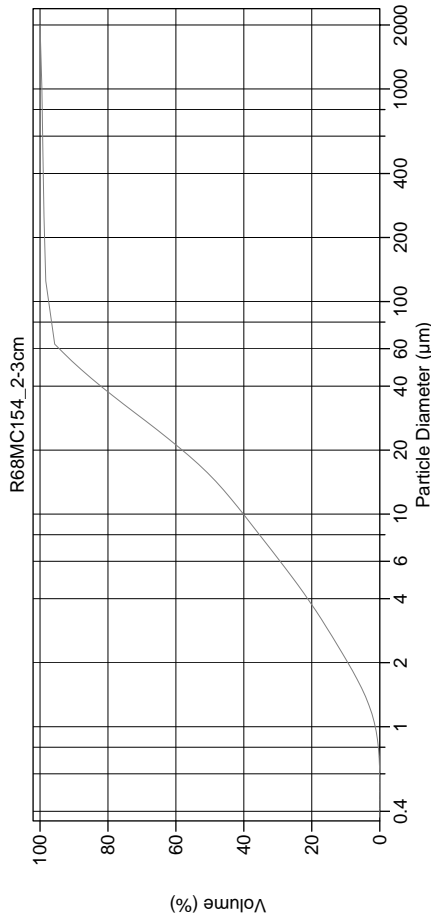
Volume 100.0%  
 Mean: 46.63 µm  
 Median: 15.94 µm  
 D(3,2): 6.043 µm  
 Mean/Median Ratio: 2.925  
 Mode: 28.69 µm  
 d<sub>10</sub>: 2.109 µm  
 d<sub>50</sub>: 15.94 µm  
 d<sub>90</sub>: 52.76 µm  
 Specific Surf. Area 9929 cm<sup>2</sup>/ml

95% Conf. Limits: 0-467.3 µm  
 S.D.: 214.6 µm  
 Variance: 46063 µm<sup>2</sup>  
 C.V.: 460%  
 Skewness: 10.33 Right skewed  
 Kurtosis: 118.3 Leptokurtic

% <	10	20	50	75	90
Size µm	2.109	3.867	15.94	33.39	52.76

195a.\$02

Particle Diameter µm	Volume % <
2.000	9.20
5.000	24.8
10.00	38.9
15.00	48.3
20.00	56.9
50.00	88.4
60.00	93.5
63.00	94.8
70.00	95.1
75.00	95.4
90.00	96.1
125.0	97.7
200.0	97.9
250.0	98.1
400.0	98.3
500.0	98.4
1000	99.0
2000	99.6
4000	100



Volume Statistics (Arithmetic) 196a.\$02

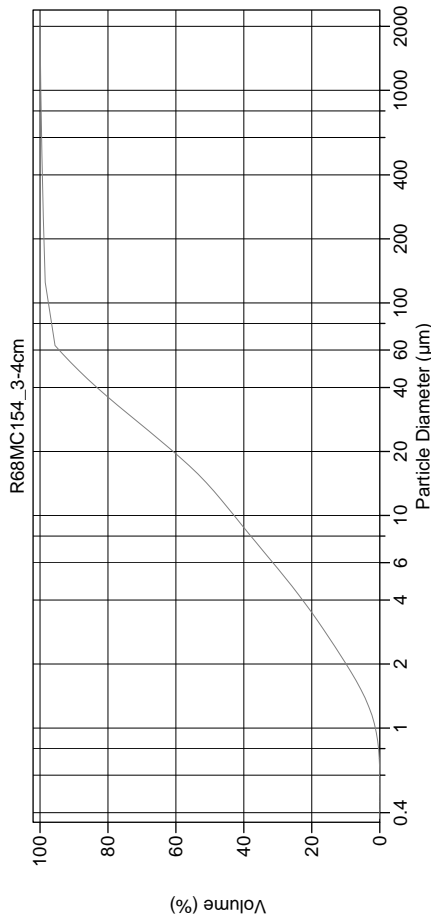
Calculations from 0.375 µm to 2000 µm

Volume 100.0%  
 Mean: 32.21 µm  
 Median: 15.24 µm  
 D(3,2): 5.942 µm  
 Mean/Median Ratio: 2.113  
 Mode: 31.50 µm  
 d<sub>10</sub>: 2.081 µm  
 d<sub>50</sub>: 15.24 µm  
 d<sub>90</sub>: 51.41 µm  
 Specific Surf. Area 10097 cm<sup>2</sup>/ml

95% Conf. Limits: 0-251.3 µm  
 S.D.: 111.8 µm  
 Variance: 12491 µm<sup>2</sup>  
 C.V.: 347%  
 Skewness: 10.79 Right skewed  
 Kurtosis: 125.3 Leptokurtic

% <	10	20	50	75	90
Size µm	2.081	3.749	15.24	32.55	51.41

Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
2000	9.38	8000	100
5000	25.6		
10000	40.1		
15000	49.6		
20000	58.1		
50000	89.2		
60000	94.3		
63000	95.7		
70000	96.0		
75000	96.2		
90000	96.8		
125000	98.3		
200000	98.6		
250000	98.8		
400000	99.0		
500000	99.2		
1000000	99.5		
2000000	100		
4000000	100		



Volume Statistics (Arithmetic) 197a.\$02

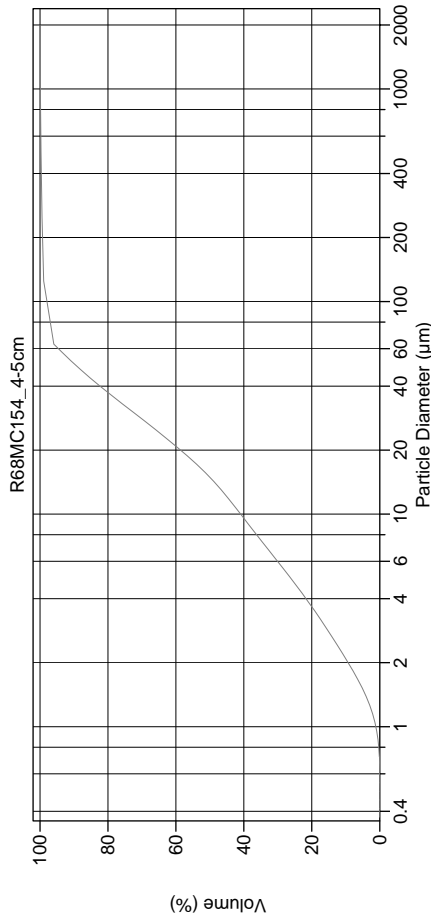
Calculations from 0.375 µm to 2000 µm

Volume 100.0%  
 Mean: 27.43 µm  
 Median: 13.68 µm  
 D(3,2): 5.677 µm  
 Mean/Median Ratio: 2.005  
 Mode: 28.69 µm  
 d<sub>10</sub>: 2.012 µm  
 d<sub>50</sub>: 13.68 µm  
 d<sub>90</sub>: 50.67 µm  
 Specific Surf. Area 10569 cm<sup>2</sup>/ml

95% Conf. Limits: 0-186.0 µm  
 S.D.: 80.89 µm  
 Variance: 6543 µm<sup>2</sup>  
 C.V.: 295%  
 Skewness: 12.80 Right skewed  
 Kurtosis: 195.6 Leptokurtic

% <	10	20	50	75	90
Size µm	2.012	3.493	13.68	30.92	50.67

Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
2000	9.90	8000	100
5000	27.4		
10000	42.9		
15000	52.3		
20000	60.8		
50000	89.6		
60000	94.4		
63000	95.6		
70000	95.9		
75000	96.2		
90000	96.9		
125000	98.5		
200000	98.8		
250000	99.0		
400000	99.3		
500000	99.5		
1000000	99.8		
2000000	100		
4000000	100		



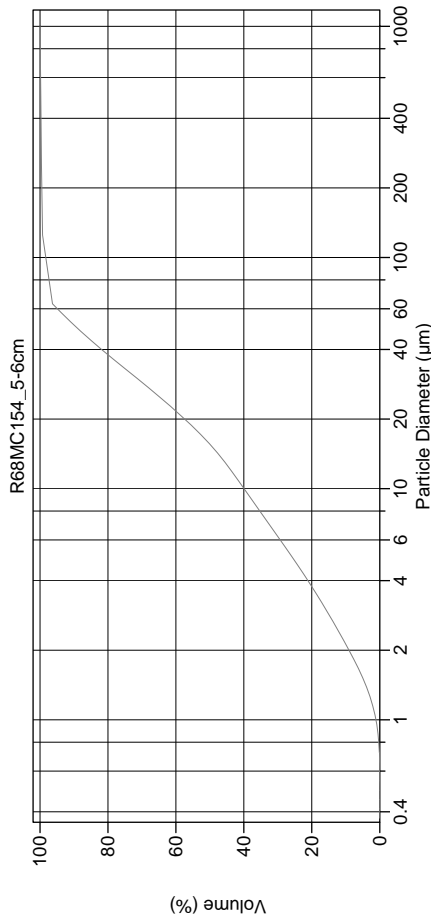
Volume Statistics (Arithmetic) 198a.\$02

Calculations from 0.375 µm to 2000 µm

Volume 100.0%  
 Mean: 25.35 µm  
 Median: 14.91 µm  
 D(3,2): 5.928 µm  
 Mode: 1.701 µm  
 d<sub>10</sub>: 31.50 µm  
 d<sub>50</sub>: 2.088 µm  
 d<sub>90</sub>: 14.91 µm  
 Specific Surf. Area 51.08 µm

% <	10	20	50	75	90
Size µm	2.088	3.669	14.91	32.33	51.08

198a.\$02	Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
	2.000	9.30	8000	100
	5.000	26.2		
	10.00	40.9		
	15.00	50.2		
	20.00	58.6		
	50.00	89.4		
	60.00	94.6		
	63.00	95.9		
	70.00	96.3		
	75.00	96.5		
	90.00	97.3		
	125.0	98.9		
	200.0	99.2		
	250.0	99.4		
	400.0	99.6		
	500.0	99.7		
	1000	99.9		
	2000	100		
	4000	100		



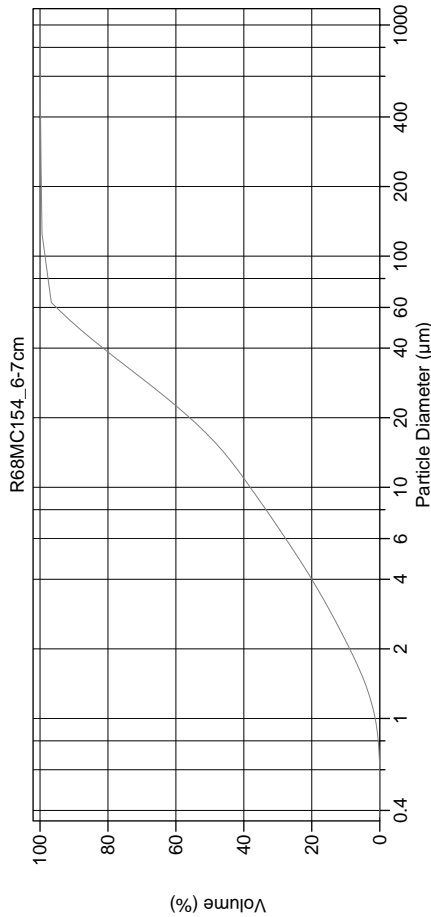
Volume Statistics (Arithmetic) 199a.\$02

Calculations from 0.375 µm to 1000 µm

Volume 100.0%  
 Mean: 24.04 µm  
 Median: 15.57 µm  
 D(3,2): 6.051 µm  
 Mode: 1.544 µm  
 d<sub>10</sub>: 31.50 µm  
 d<sub>50</sub>: 2.123 µm  
 d<sub>90</sub>: 15.57 µm  
 Specific Surf. Area 51.05 µm

% <	10	20	50	75	90
Size µm	2.123	3.771	15.57	33.06	51.05

199a.\$02	Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
	2.000	9.05	8000	100
	5.000	25.5		
	10.00	39.9		
	15.00	49.0		
	20.00	57.4		
	50.00	89.3		
	60.00	94.9		
	63.00	96.3		
	70.00	96.7		
	75.00	96.9		
	90.00	97.6		
	125.0	99.3		
	200.0	99.5		
	250.0	99.6		
	400.0	99.7		
	500.0	99.8		
	1000	100		
	2000	100		
	4000	100		



Volume Statistics (Arithmetic) 200a.\$02

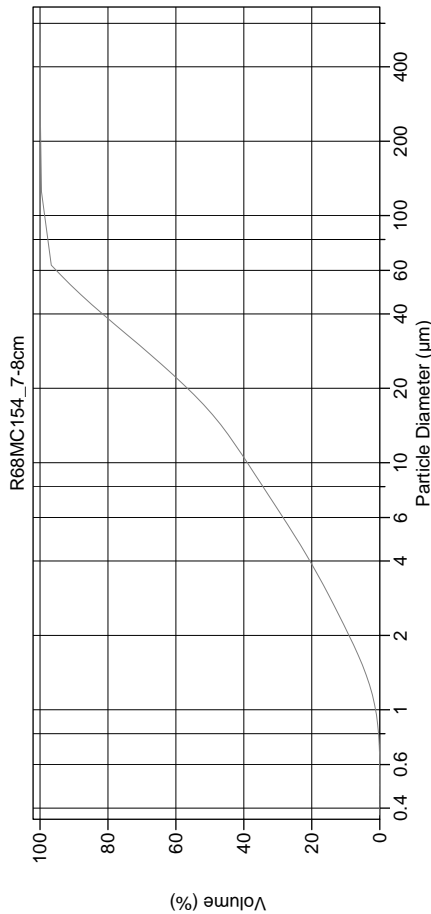
Calculations from 0.375 µm to 1000 µm

Volume 100.0%  
 Mean: 23.64 µm  
 Median: 16.51 µm  
 D(3,2): 6.180 µm  
 Mean/Median Ratio: 1.432  
 Mode: 31.50 µm  
 d<sub>10</sub>: 2.164 µm  
 d<sub>50</sub>: 16.51 µm  
 d<sub>90</sub>: 50.94 µm  
 Specific Surf. Area 9709 cm<sup>2</sup>/ml

95% Conf. Limits: 0-89.99 µm  
 S.D.: 33.85 µm  
 Variance: 1146 µm<sup>2</sup>  
 C.V.: 143%  
 Skewness: 10.46 Right skewed  
 Kurtosis: 182.0 Leptokurtic

% <	10	20	50	75	90
Size µm	2.164	4.001	16.51	33.72	50.94

200a.\$02	Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
	2.000	8.84	8000	100
	5.000	24.1		
	10.00	38.1		
	20.00	55.9		
	50.00	89.4		
	60.00	95.2		
	63.00	96.7		
	70.00	97.0		
	75.00	97.2		
	90.00	97.9		
	125.0	99.4		
	200.0	99.6		
	250.0	99.7		
	400.0	99.8		
	500.0	99.9		
	1000	100		
	2000	100		
	4000	100		



Volume Statistics (Arithmetic) 201#.\$02

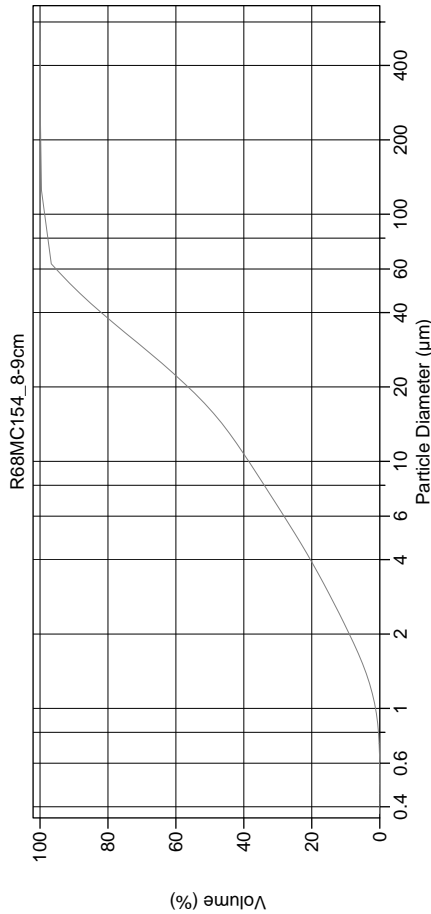
Calculations from 0.375 µm to 500 µm

Volume 100.0%  
 Mean: 22.59 µm  
 Median: 16.09 µm  
 D(3,2): 6.105 µm  
 Mean/Median Ratio: 1.404  
 Mode: 34.58 µm  
 d<sub>10</sub>: 2.129 µm  
 d<sub>50</sub>: 16.09 µm  
 d<sub>90</sub>: 50.89 µm  
 Specific Surf. Area 9828 cm<sup>2</sup>/ml

95% Conf. Limits: 0-70.29 µm  
 S.D.: 24.34 µm  
 Variance: 592.4 µm<sup>2</sup>  
 C.V.: 108%  
 Skewness: 3.950 Right skewed  
 Kurtosis: 38.09 Leptokurtic

% <	10	20	50	75	90
Size µm	2.129	3.879	16.09	33.50	50.89

201#.\$02	Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
	2.000	9.05	8000	100
	5.000	24.8		
	10.00	39.0		
	15.00	48.1		
	20.00	56.6		
	50.00	89.4		
	60.00	95.2		
	63.00	96.7		
	70.00	97.0		
	75.00	97.3		
	90.00	98.0		
	125.0	99.6		
	200.0	99.8		
	250.0	99.9		
	400.0	100.0		
	1000	100		
	2000	100		
	4000	100		



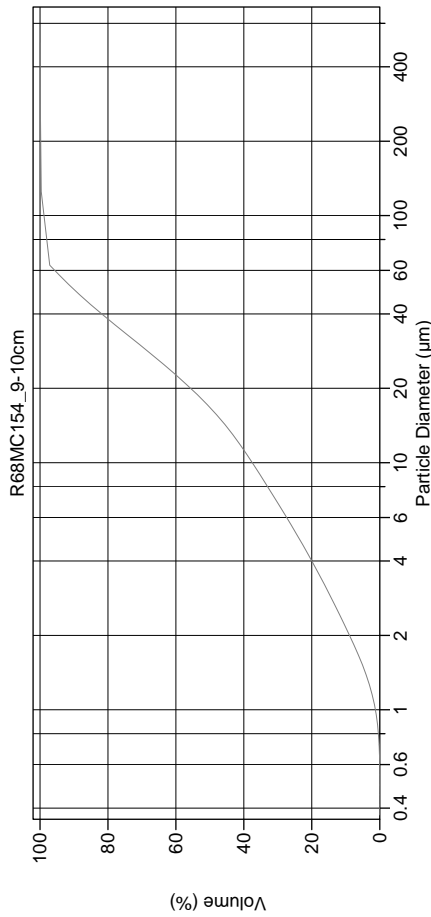
Volume Statistics (Arithmetic) 202a.\$02

Calculations from 0.375 µm to 500 µm

Volume 100.0%  
 Mean: 22.55 µm  
 Median: 16.25 µm  
 D(3,2): 6.134 µm  
 Mean/Median Ratio: 1.388  
 Mode: 31.50 µm  
 d<sub>10</sub>: 2.142 µm  
 d<sub>50</sub>: 16.25 µm  
 d<sub>90</sub>: 50.53 µm  
 Specific Surf. Area 9782 cm<sup>2</sup>/ml

% <	10	20	50	75	90
Size µm	2.142	3.908	16.25	33.21	50.53

202a.\$02	Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
	2.000	8.96	8000	100
	5.000	24.6		
	10.00	38.6		
	15.00	47.8		
	20.00	56.4		
	50.00	89.7		
	60.00	95.3		
	63.00	96.7		
	70.00	97.0		
	75.00	97.3		
	90.00	98.0		
	125.0	99.6		
	200.0	99.8		
	250.0	99.9		
	400.0	100.0		
	1000	100		
	2000	100		
	4000	100		



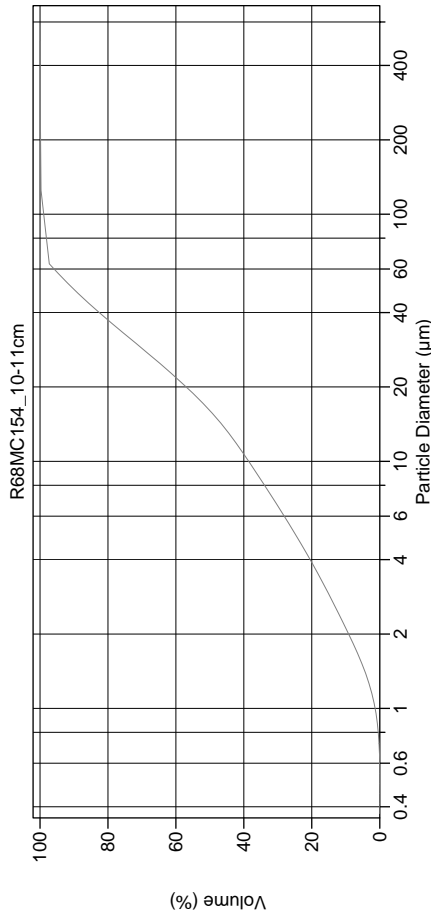
Volume Statistics (Arithmetic) 203a.\$02

Calculations from 0.375 µm to 500 µm

Volume 100.0%  
 Mean: 22.60 µm  
 Median: 16.74 µm  
 D(3,2): 6.210 µm  
 Mean/Median Ratio: 1.350  
 Mode: 31.50 µm  
 d<sub>10</sub>: 2.155 µm  
 d<sub>50</sub>: 16.74 µm  
 d<sub>90</sub>: 50.29 µm  
 Specific Surf. Area 9662 cm<sup>2</sup>/ml

% <	10	20	50	75	90
Size µm	2.155	4.005	16.74	33.53	50.29

203a.\$02	Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
	2.000	8.89	8000	100
	5.000	24.0		
	10.00	37.5		
	15.00	46.9		
	20.00	55.7		
	50.00	89.8		
	60.00	95.7		
	63.00	97.2		
	70.00	97.5		
	75.00	97.7		
	90.00	98.3		
	125.0	99.7		
	200.0	99.8		
	250.0	99.9		
	400.0	100.0		
	1000	100		
	2000	100		
	4000	100		



Volume Statistics (Arithmetic) 204a.\$02

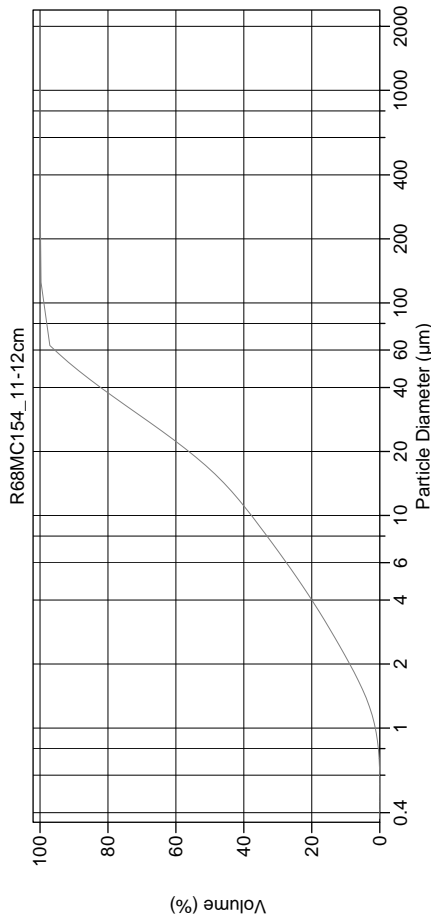
Calculations from 0.375 µm to 500 µm

Volume 100.0%  
 Mean: 22.03 µm  
 Median: 16.03 µm  
 D(3,2): 6.068 µm  
 Mean/Median Ratio: 1.374  
 Mode: 31.50 µm  
 d<sub>10</sub>: 2.116 µm  
 d<sub>50</sub>: 16.03 µm  
 d<sub>90</sub>: 49.68 µm  
 Specific Surf. Area 9888 cm<sup>2</sup>/ml

95% Conf. Limits: 0-67.64 µm  
 S.D.: 23.27 µm  
 Variance: 541.6 µm<sup>2</sup>  
 C.V.: 106%  
 Skewness: 4.157 Right skewed  
 Kurtosis: 44.12 Leptokurtic

% <	10	20	50	75	90
Size µm	2.116	3.892	16.03	32.67	49.68

Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
2000	9.15	8000	100
5000	24.6		
10000	38.6		
15000	48.1		
20000	57.0		
50000	90.2		
60000	95.8		
63000	97.3		
70000	97.5		
75000	97.7		
90000	98.3		
125000	99.7		
200000	99.8		
250000	99.9		
400000	100.0		
1000	100		
2000	100		
4000	100		



Volume Statistics (Arithmetic) 205a.\$02

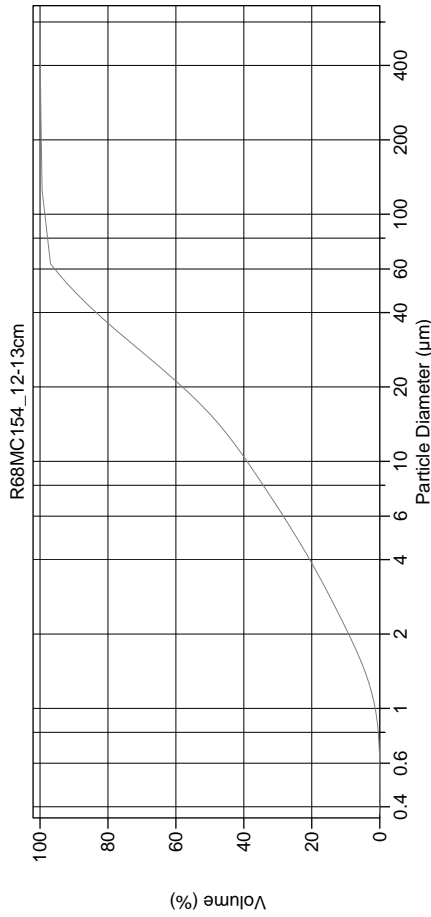
Calculations from 0.375 µm to 2000 µm

Volume 100.0%  
 Mean: 22.37 µm  
 Median: 16.49 µm  
 D(3,2): 6.198 µm  
 Mean/Median Ratio: 1.357  
 Mode: 31.50 µm  
 d<sub>10</sub>: 2.162 µm  
 d<sub>50</sub>: 16.49 µm  
 d<sub>90</sub>: 50.06 µm  
 Specific Surf. Area 9680 cm<sup>2</sup>/ml

95% Conf. Limits: 0-68.25 µm  
 S.D.: 23.41 µm  
 Variance: 547.8 µm<sup>2</sup>  
 C.V.: 105%  
 Skewness: 4.088 Right skewed  
 Kurtosis: 42.92 Leptokurtic

% <	10	20	50	75	90
Size µm	2.162	4.007	16.49	33.10	50.06

Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
2000	8.84	8000	100
5000	24.0		
10000	37.8		
15000	47.3		
20000	56.2		
50000	90.0		
60000	95.7		
63000	97.1		
70000	97.4		
75000	97.6		
90000	98.2		
125000	99.7		
200000	99.8		
250000	99.9		
400000	100.0		
1000	100		
2000	100		
4000	100		



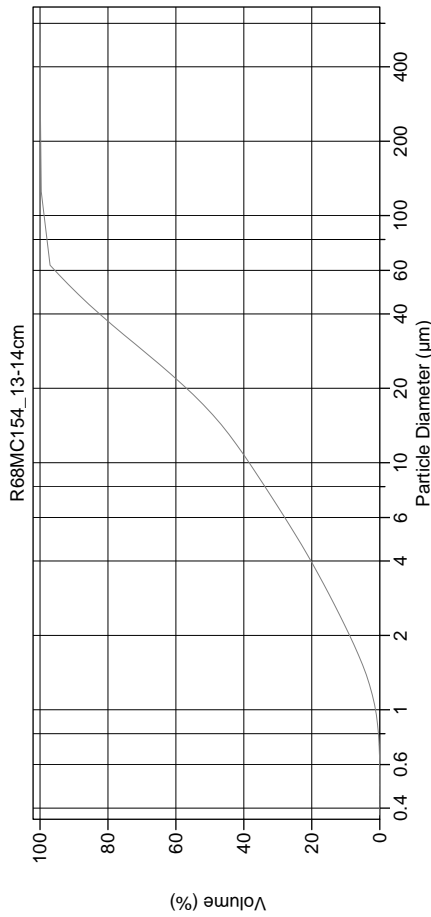
Volume Statistics (Arithmetic) 206a.\$02

Calculations from 0.375 µm to 500 µm

Volume 100.0%  
 Mean: 22.22 µm  
 Median: 15.54 µm  
 D(3,2): 6.027 µm  
 Mean/Median Ratio: 1.430  
 Mode: 28.69 µm  
 d<sub>10</sub>: 2.115 µm  
 d<sub>50</sub>: 15.54 µm  
 d<sub>90</sub>: 49.00 µm  
 Specific Surf. Area 9956 cm<sup>2</sup>/ml

% <	10	20	50	75	90
Size µm	2.115	3.866	15.54	31.67	49.00

Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
2000	9.15	8000	100
5000	24.8		
10000	39.1		
15000	49.0		
20000	58.1		
50000	90.6		
60000	95.6		
63000	96.9		
70000	97.2		
75000	97.4		
90000	98.0		
125000	99.4		
200000	99.6		
250000	99.8		
400000	99.9		
500000	100		
1000000	100		
2000000	100		
4000000	100		



Volume Statistics (Arithmetic) 207a.\$02

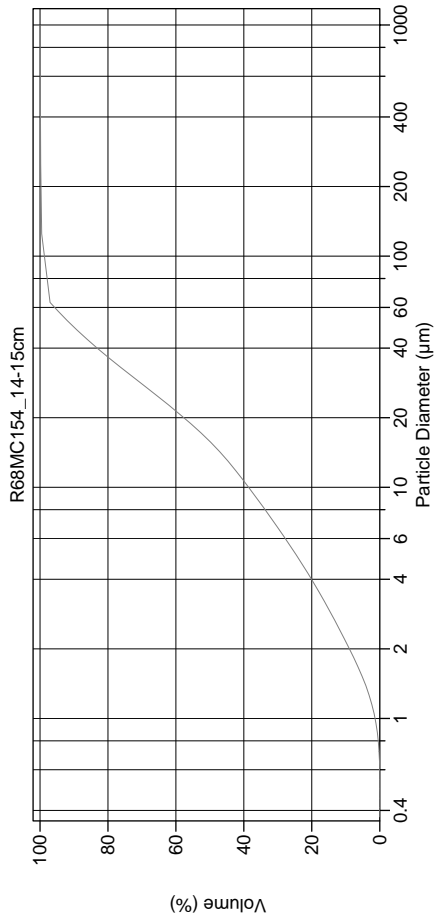
Calculations from 0.375 µm to 500 µm

Volume 100.0%  
 Mean: 22.21 µm  
 Median: 16.09 µm  
 D(3,2): 6.149 µm  
 Mean/Median Ratio: 1.380  
 Mode: 31.50 µm  
 d<sub>10</sub>: 2.154 µm  
 d<sub>50</sub>: 16.09 µm  
 d<sub>90</sub>: 50.00 µm  
 Specific Surf. Area 9757 cm<sup>2</sup>/ml

% <	10	20	50	75	90
Size µm	2.154	3.945	16.09	32.67	50.00

Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
2000	8.88	8000	100
5000	24.4		
10000	38.5		
15000	48.0		
20000	56.9		
50000	90.0		
60000	95.6		
63000	97.1		
70000	97.4		
75000	97.6		
90000	98.2		
125000	99.7		
200000	99.8		
250000	99.9		
400000	100.0		
500000	100		
1000000	100		
2000000	100		
4000000	100		





Volume Statistics (Arithmetic) 208a.\$02

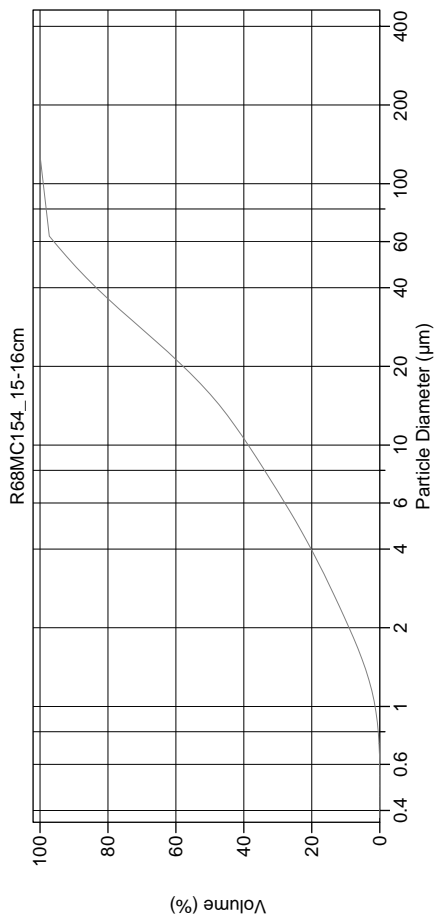
Calculations from 0.375 µm to 1000 µm

Volume 100.0%  
 Mean: 22.47 µm  
 Median: 15.78 µm  
 D(3,2): 6.109 µm  
 Mean/Median Ratio: 1.424  
 Mode: 28.69 µm  
 d<sub>10</sub>: 2.150 µm  
 d<sub>50</sub>: 15.78 µm  
 d<sub>90</sub>: 49.32 µm  
 Specific Surf. Area 9822 cm<sup>2</sup>/ml

95% Conf. Limits: 0-83.45 µm  
 S.D.: 31.11 µm  
 Variance: 968.0 µm<sup>2</sup>  
 C.V.: 138%  
 Skewness: 11.29 Right skewed  
 Kurtosis: 221.9 Leptokurtic

% <	10	20	50	75	90
Size µm	2.150	3.983	15.78	31.96	49.32

208a.\$02	Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
	2.000	8.93	8000	100
	5.000	24.2		
	10.00	38.6		
	15.00	48.5		
	20.00	57.6		
	50.00	90.4		
	60.00	95.7		
	63.00	97.1		
	70.00	97.3		
	75.00	97.5		
	90.00	98.1		
	125.0	99.5		
	200.0	99.7		
	250.0	99.8		
	400.0	99.9		
	500.0	99.9		
	1000	100		
	2000	100		
	4000	100		



Volume Statistics (Arithmetic) 209a.\$02

Calculations from 0.375 µm to 250 µm

Volume 100.0%  
 Mean: 21.34 µm  
 Median: 15.70 µm  
 D(3,2): 6.077 µm  
 Mean/Median Ratio: 1.360  
 Mode: 28.69 µm  
 d<sub>10</sub>: 2.136 µm  
 d<sub>50</sub>: 15.70 µm  
 d<sub>90</sub>: 49.00 µm  
 Specific Surf. Area 9873 cm<sup>2</sup>/ml

95% Conf. Limits: 0-61.05 µm  
 S.D.: 20.26 µm  
 Variance: 410.5 µm<sup>2</sup>  
 C.V.: 94.9%  
 Skewness: 1.658 Right skewed  
 Kurtosis: 4.667 Leptokurtic

% <	10	20	50	75	90
Size µm	2.136	3.960	15.70	31.73	49.00

209a.\$02	Particle Diameter µm	Volume % <	Particle Diameter µm	Volume % <
	2.000	9.03	8000	100
	5.000	24.3		
	10.00	38.7		
	15.00	48.7		
	20.00	57.8		
	50.00	90.6		
	60.00	95.9		
	63.00	97.3		
	70.00	97.6		
	75.00	97.8		
	90.00	98.4		
	125.0	99.9		
	200.0	100.0		
	250.0	100		
	400.0	100		
	500.0	100		
	1000	100		
	2000	100		
	4000	100		

**BESTEMMELSE AV TOTAL KARBON(TC) / TOTAL SVOVEL(TS) / TOTAL ORGANISK KARBON (TOC) (LECO OVN)**

**INSTRUMENT TYPE :** Leco SC-444

**I) TOTAL KARBON (TC)**

Nett bestemmelses grese [%C] 0,07

**Analyse usikkerhet**

Måleområdet / %	Usikkerhet
0.07-3.0	±0.07 %
3.0	±2.5 %rel.

**II) TOTAL SVOVEL (TS)**

Nett bestemmelses grese [%S] 0,01

**Analyse usikkerhet**

Måleområdet / %	Usikkerhet
0.01-1.0	±0.01 %rel.
1.0	±1.0 %rel.

**III) TOTAL ORGANISK KARBON (TOC)**

Nett bestemmelses grese [%OC] 0,1

**Analyse usikkerhet**

Måleområdet / %	Usikkerhet
0.1-3.0	±0.05 %rel.
3.0	±1.0 %rel.

**PRESISJON :** Det kjøres rutinemessig kontrollprøver, som føres i kontrollagram (X-bar) Disse kartføres om økelig.

**ANTALL PRØVER:** 208

**ANMERKNINGER:** Igen

Rapporten må ikke gjengis i utdrag uten skriftlig godkjenning fra NGU-Lab.

Ferdt analysert	20.08.07	Ae Nordtunne
	Dato	OPERATØR

Prø id.	Sovel		Karbon		TOC	
		[%]		[%]		[%]
R1MC85_ 1 - 2 cm	0,08		4,46		1,66	
R1MC85_ 2 - 3 cm	0,08		4,33		1,60	
R1MC85_ 3 - 4 cm	0,07		4,23		1,50	
R1MC85_ 4 - 5 cm	0,07		4,26		1,51	
R1MC85_ 5 - 6 cm	0,07		4,35		1,52	
R1MC85_ 6 - 7 cm	0,07		4,45		1,53	
R1MC85_ 7 - 8 cm	0,07		4,35		1,58	
R1MC85_ 8 - 9 cm	0,07		4,52		1,57	
R1MC85_ 9 - 10 cm	0,07		4,45		1,55	
R1MC85_ 10 - 11 cm	0,08		4,38		1,51	
R1MC85_ 11 - 12 cm	0,08		4,59		1,50	
R1MC85_ 12 - 13 cm	0,13		4,52		1,51	
R1MC85_ 13 - 14 cm	0,13		4,60		1,47	
R1MC85_ 14 - 15 cm	0,15		4,42		1,44	
R1MC85_ 15 - 16 cm	0,17		4,68		1,48	
R1MC85_ 16 - 17 cm	0,17		4,57		1,43	
R1MC85_ 17 - 18 cm	0,16		4,46		1,46	
R1MC85_ 18 - 19 cm	0,14		4,56		1,46	
R1MC85_ 19 - 20 cm	0,14		4,37		1,41	
R1MC85_ 20 - 21 cm	0,13		4,41		1,44	
R1MC85_ 21 - 22 cm	0,13		4,34		1,50	
R17MC102_ 1 - 2 cm	0,07		3,43		0,61	
R17MC102_ 2 - 3 cm	0,06		3,87		0,68	
R17MC102_ 3 - 4 cm	0,05		3,88		0,64	
R17MC102_ 4 - 5 cm	0,04		3,83		0,65	
R17MC102_ 5 - 6 cm	0,04		3,68		0,60	
R17MC102_ 6 - 7 cm	0,04		3,21		0,52	
R17MC102_ 7 - 8 cm	0,03		3,07		0,51	
R17MC102_ 8 - 9 cm	0,03		3,09		0,53	
R17MC102_ 9 - 10 cm	0,03		3,12		0,48	
R17MC102_ 10 - 11 cm	0,04		3,10		0,47	
R17MC102_ 11 - 12 cm	0,03		3,13		0,44	
R17MC102_ 13 - 14 cm	0,06		2,74		0,37	
R17MC102_ 15 - 16 cm	0,05		2,52		0,34	
R17MC102_ 17 - 18 cm	0,05		2,32		0,33	

TOTAL KARBON/TOTAL SVOVEL/TOTAL ORGANISK KARBON  
Geologisk materiale  
ANALYSEKONTRAKTNR. 2007.0117

NGU Rapport 2007.059  
Vedlegg 2, side  
139/152



7491 TRONDHEIM  
Tlf.: 73 90 40 00  
Telefaks: 73 92 16 20



Prø id.	Svovel	Karbon		TOC
		[%]	[%]	
R17MC102_19 - 20 cm	0,05		2,08	0,30
R17MC102_21 - 22 cm	0,04		1,82	0,27
R17MC102_23 - 24 cm	0,04		1,70	0,28
R17MC102_25 - 26 cm	0,04		1,63	0,32
R17MC102_27 - 28 cm	0,04		1,60	0,33
R17MC102_29 - 30 cm	0,04		1,60	0,32
R40MC119_1 - 2 cm	0,19		4,48	2,31
R40MC119_2 - 3 cm	0,14		4,43	2,25
R40MC119_3 - 4 cm	0,12		4,53	2,23
R40MC119_4 - 5 cm	0,12		4,62	2,30
R40MC119_5 - 6 cm	0,11		4,52	2,25
R40MC119_6 - 7 cm	0,11		4,49	2,24
R40MC119_7 - 8 cm	0,11		4,47	2,17
R40MC119_8 - 9 cm	0,11		4,41	2,20
R40MC119_9 - 10 cm	0,12		4,42	2,19
R40MC119_11 - 12 cm	0,12		4,51	2,17
R40MC119_13 - 14 cm	0,14		4,54	2,12
R40MC119_15 - 16 cm	0,17		4,46	2,07
R40MC119_17 - 18 cm	0,19		4,44	2,00
R40MC119_19 - 20 cm	0,18		4,40	2,00
R40MC119_21 - 22 cm	0,19		4,36	2,01
R40MC119_23 - 24 cm	0,21		4,31	1,99
R68AMC136_1 - 2 cm	0,09		1,63	0,80
R68AMC136_2 - 3 cm	0,07		1,59	0,82
R68AMC136_3 - 4 cm	0,08		1,55	0,82
R68AMC136_4 - 5 cm	0,08		1,62	0,81
R68AMC136_5 - 6 cm	0,07		1,65	0,82
R68AMC136_6 - 7 cm	0,07		1,63	0,77
R68AMC136_7 - 8 cm	0,06		1,42	0,76
R68AMC136_8 - 9 cm	0,08		1,36	0,72
R68AMC136_9 - 10 cm	0,07		1,23	0,66
R68AMC136_10 - 11 cm	0,06		0,97	0,60
R68AMC136_11 - 12 cm	0,05		0,87	0,48
R68AMC136_12 - 13 cm	0,04		0,76	0,48
R68AMC136_13 - 14 cm	0,05		0,76	0,43

//Filtij/\_Perm/Lab/Leco/Data/20070117\_Leco.xls

Leco

Delrapp-Leco-2

TOTAL KARBON/TOTAL SVOVEL/TOTAL ORGANISK KARBON  
Geologisk materiale  
ANALYSEKONTRAKTNR. 2007.0117



7491 TRONDHEIM  
Tlf.: 73 90 40 00  
Telefaks: 73 92 16 20



Prø id.	Svovel	Karbon		TOC
		[%]	[%]	
R68AMC136_14 - 15 cm	0,09		0,59	0,40
R68AMC136_15 - 16 cm	0,24		0,71	0,54
R68AMC136_16 - 17 cm	0,35		0,76	0,85
R68AMC136_17 - 18 cm	0,37		0,76	0,72
R68AMC136_18 - 19 cm	0,43		0,72	0,60
R68AMC136_19 - 20 cm	0,49		0,78	0,70
R68AMC136_20 - 21 cm	0,60		0,74	0,67
R68AMC136_21 - 22 cm	0,68		0,93	0,70
R68AMC136_22 - 23 cm	0,55		0,80	0,67
R68AMC136_23 - 24 cm	0,55		0,89	0,72
R68AMC136_24 - 25 cm	0,46		0,72	0,65
R68AMC136_25 - 26 cm	0,44		0,62	0,50
R68AMC136_26 - 27 cm	0,47		0,64	0,64
R68AMC136_27 - 28 cm	0,55		0,79	0,69
R68AMC136_28 - 29 cm	0,52		0,86	0,74
R68AMC136_29 - 30 cm	0,44		0,77	0,66
R10MC96_2 - 3 cm	0,04		1,57	0,40
R10MC96_4 - 5 cm	0,03		1,20	0,34
R10MC96_6 - 7 cm	0,04		0,91	0,45
R10MC96_8 - 9 cm	0,09		0,94	0,65
R10MC96_10 - 11 cm	0,14		1,00	0,67
R10MC96_12 - 13 cm	0,14		1,01	0,63
R10MC96_14 - 15 cm	0,18		0,95	0,65
R10MC96_16 - 17 cm	0,11		0,96	0,56
R10MC96_18 - 19 cm	0,19		1,01	0,61
R10MC96_20 - 21 cm	0,21		0,95	0,68
R10MC96_22 - 23 cm	0,12		0,79	0,48
R10MC96_24 - 25 cm	0,15		0,89	0,53
R10MC96_26 - 27 cm	0,15		0,85	0,48
R10MC96_28 - 29 cm	0,13		0,83	0,55
R10MC96_30 - 31 cm	0,10		0,86	0,53
R18MC98_2 - 3 cm	< 0,01		0,37	< 0,1
R18MC98_4 - 5 cm	0,01		0,29	0,15
R18MC98_6 - 7 cm	0,01		0,24	0,14
R18MC98_8 - 9 cm	0,01		0,43	0,25

//Filtij/\_Perm/Lab/Leco/Data/20070117\_Leco.xls

Leco

Delrapp-Leco-3

TOTAL KARBON/TOTAL SVOVEL/TOTAL ORGANISK KARBON  
Geologisk materiale  
ANALYSEKONTRAKTNR. 2007.0117

NGU Rapport 2007.059  
Vedlegg 2, side  
140/152



7491 TRONDHEIM  
Tlf.: 73 90 40 00  
Telefaks: 73 92 16 20



Prø id.	Søel		Karbon		TOC	
		[%]		[%]		[%]
R18MC98_10 - 11 cm		0,02		0,45		0,18
R18MC98_12 - 13 cm		0,02		0,40		0,27
R11MC105_2 - 3 cm		0,03		1,01		0,27
R11MC105_4 - 5 cm		0,03		1,19		0,21
R11MC105_6 - 7 cm		0,03		1,32		0,25
R11MC105_8 - 9 cm		0,03		1,28		0,31
R11MC105_10 - 11 cm		0,04		1,30		0,31
R11MC105_12 - 13 cm		0,04		1,04		0,29
R11MC105_14 - 15 cm		0,03		0,81		0,29
R11MC105_16 - 17 cm		0,02		0,56		0,24
R11MC105_18 - 19 cm		0,03		0,57		0,23
R11MC105_20 - 21 cm		0,02		0,57		0,29
R11MC105_22 - 23 cm		0,03		0,54		0,33
R11MC105_24 - 25 cm		0,05		0,69		0,39
R11MC105_26 - 27 cm		0,04		0,52		0,32
R4MC107_2 - 3 cm		0,09		1,60		0,89
R4MC107_4 - 5 cm		0,09		1,55		0,78
R4MC107_6 - 7 cm		0,08		1,56		0,69
R4MC107_8 - 9 cm		0,09		1,39		0,69
R4MC107_10 - 11 cm		0,08		1,37		0,68
R4MC107_12 - 13 cm		0,07		1,19		0,59
R4MC107_14 - 15 cm		0,07		1,17		0,63
R4MC107_16 - 17 cm		0,08		1,09		0,63
R4MC107_18 - 19 cm		0,08		1,16		0,66
R4MC107_20 - 21 cm		0,11		1,19		0,65
R4MC107_22 - 23 cm		0,12		1,13		0,73
R4MC107_24 - 25 cm		0,12		1,10		0,75
R5MC112_2 - 3 cm		0,05		1,25		0,53
R5MC112_4 - 5 cm		0,04		1,22		0,52
R5MC112_6 - 7 cm		0,03		0,92		0,50
R5MC112_8 - 9 cm		0,02		0,91		0,47
R5MC112_10 - 11 cm		0,02		0,90		0,48
R5MC112_12 - 13 cm		0,02		0,84		0,50
R5MC112_14 - 15 cm		0,02		0,87		0,52
R5MC112_16 - 17 cm		0,03		0,87		0,48

//Filtij/\_Perm/Lab/Leco/Data/20070117\_Leco.xls

Leco

Delrapp-Leco-4

TOTAL KARBON/TOTAL SVOVEL/TOTAL ORGANISK KARBON  
Geologisk materiale  
ANALYSEKONTRAKTNR. 2007.0117



7491 TRONDHEIM  
Tlf.: 73 90 40 00  
Telefaks: 73 92 16 20



Prø id.	Søel		Karbon		TOC	
		[%]		[%]		[%]
R35MC114_2 - 3 cm		0,08		2,36		1,29
R35MC114_4 - 5 cm		0,07		2,24		1,26
R35MC114_6 - 7 cm		0,08		2,38		1,17
R35MC114_8 - 9 cm		0,11		2,31		1,15
R35MC114_10 - 11 cm		0,15		2,39		1,25
R35MC114_12 - 13 cm		0,19		2,58		1,24
R35MC114_14 - 15 cm		0,24		2,58		1,35
R35MC114_16 - 17 cm		0,25		2,52		1,26
R37MC115_2 - 3 cm		0,09		3,81		1,53
R37MC115_4 - 5 cm		0,10		3,91		1,56
R37MC115_6 - 7 cm		0,11		3,85		1,46
R37MC115_8 - 9 cm		0,13		3,81		1,46
R37MC115_10 - 11 cm		0,15		3,85		1,36
R37MC115_12 - 13 cm		0,16		3,78		1,36
R37MC115_14 - 15 cm		0,20		3,80		1,45
R37MC115_16 - 17 cm		0,19		3,85		1,52
R37MC115_18 - 19 cm		0,17		3,76		1,45
R37MC115_20 - 21 cm		0,17		3,72		1,34
R22MC127_2 - 3 cm		0,05		3,35		0,58
R22MC127_4 - 5 cm		0,05		3,97		0,62
R22MC127_6 - 7 cm		0,08		3,37		0,55
R22MC127_8 - 9 cm		< 0,01		3,40		0,45
R22MC127_10 - 11 cm		< 0,01		3,54		0,38
R22MC127_12 - 13 cm		< 0,01		3,07		0,25
R22MC127_14 - 15 cm		< 0,01		2,57		0,27
R49MC128_2 - 3 cm		0,12		4,49		1,94
R49MC128_4 - 5 cm		0,11		4,42		1,85
R49MC128_6 - 7 cm		0,11		4,47		1,80
R49MC128_8 - 9 cm		0,11		4,50		1,91
R49MC128_10 - 11 cm		0,11		4,51		1,87
R49MC128_12 - 13 cm		0,13		4,63		1,86
R49MC128_14 - 15 cm		0,14		4,62		1,86
R49MC128_16 - 17 cm		0,16		4,48		1,81
R49MC128_18 - 19 cm		0,18		4,41		1,71
R49MC128_20 - 21 cm		0,20		4,55		1,73

//Filtij/\_Perm/Lab/Leco/Data/20070117\_Leco.xls

Leco

Delrapp-Leco-5

Prø id.	Søvel		Karbon		TOC	
	[%]		[%]		[%]	
R49MC128_22 - 23 cm	0,22		4,56		1,87	
R68MC149_2 - 3 cm	0,06		1,91		0,97	
R68MC149_4 - 5 cm	0,06		1,90		0,89	
R68MC149_6 - 7 cm	0,05		1,74		0,89	
R68MC149_8 - 9 cm	0,05		1,68		0,85	
R68MC149_12 - 13 cm	0,04		1,07		0,71	
R68MC149_14 - 15 cm	0,10		1,00		0,67	
R68MC149_16 - 17 cm	0,45		1,20		0,84	
R68MC149_18 - 19 cm	0,33		1,17		0,81	
R68MC153_2 - 3 cm	0,05		1,60		0,85	
R68MC153_4 - 5 cm	0,06		1,61		0,81	
R68MC153_6 - 7 cm	0,05		1,61		0,79	
R68MC153_8 - 9 cm	0,04		1,61		0,82	
R68MC153_10 - 11 cm	0,04		1,62		0,80	
R68MC153_12 - 13 cm	0,04		1,55		0,73	
R68MC153_14 - 15 cm	0,04		1,46		0,71	
R68MC153_16 - 17 cm	0,04		1,39		0,69	
R68MC153_18 - 19 cm	0,04		1,36		0,73	
R68MC154_1 - 2 cm	0,05		1,65		0,82	
R68MC154_2 - 3 cm	0,07		1,79		0,82	
R68MC154_3 - 4 cm	0,05		1,71		0,82	
R68MC154_4 - 5 cm	0,05		1,84		0,78	
R68MC154_5 - 6 cm	0,04		1,58		0,76	
R68MC154_6 - 7 cm	0,04		1,65		0,77	
R68MC154_7 - 8 cm	0,04		1,61		0,73	
R68MC154_8 - 9 cm	0,04		1,54		0,80	
R68MC154_9 - 10 cm	0,03		1,49		0,76	
R68MC154_10 - 11 cm	0,03		1,43		0,73	
R68MC154_11 - 12 cm	0,03		1,40		0,67	
R68MC154_12 - 13 cm	0,03		1,33		0,68	
R68MC154_13 - 14 cm	0,03		1,39		0,68	
R68MC154_14 - 15 cm	0,03		1,42		0,70	
R68MC154_15 - 16 cm	0,03		1,32		0,68	

//Filtj1/\_Perm/Lab/Leco/Data/20070117\_Leco.xls

Leco

Delrapp-Leco-6

Metoden anvendes på analyseløsninger fremstilt ved ekstraksjon med 7 N HNO<sub>3</sub> i autoklav i samsvar med Norsk Standard - NS 4770  
Analysen er således basert på partiiell syreekstraksjon i 7N HNO<sub>3</sub> og de rapporterte analyseverdier representerer derfor ikke totalverdier i prøven

INSTRUMENT TYPE : Perkin Elmer Optima 4300 Dual View

NEDRE BESTEMMELSESGRENSER FOR PLASMA ANALYSER BASERT PÅ AUTOKLAVEKSTRAKSJON (1 g prøve i 100 ml analysevolum)

(For analyser med tynningsfaktor som avviker fra 100, blir deteksjonsgrensene automatisk omregnet).

Sj*	Al	Fe	Ti	Mg	Ca	Na	K	Mn	P	Cu	Zn	Pb	Ni	Co
ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm
100	20	2	1	100	200	200	100	0,2	10	0,5	1	1	1	0,1

V	Mo	Cd	Cr	Ba	Sr	Zr	Ag	B	Be	Li	Sc	Ce	La	Y	As
ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm
1	0,5	0,1	0,2	1	1	1	2	5	0,2	1	0,1	2	1	0,1	2

\*)NGU-lab er ikke akkreditert for Si (geologisk materiale).

(1 mg/kg = 1 ppm)

ANALYSEUSIKKERHET : For samtlige elementer regnes med en total usikkerhet i ekstraksjon og analyse på ± 10% rel.

PRESISJON : Det kjøres rutinemessig kontrollprøver, som føres i kontrolldiagram (X-diagram).  
Disse kan forevises om ønskelig.

ANTALL PRØVER: 189

ANMERKNINGER: Ingen

Rapporten må ikke gjengis i utdrag uten skriftlig godkjenning fra NGU-Lab.

Ferdig analysert	15-okt-07	Baard Søberg
	Dato	OPERATØR

ICP-AES ANALYSER  
GEOLOGISK MATERIALE  
ANALYSEKONTRAKTNR. 2007.0117

Prøve id.	Si [mg/kg]	Al [mg/kg]	Fe [mg/kg]	Ti [mg/kg]	Mg [mg/kg]	Ca [mg/kg]	Na [mg/kg]	K [mg/kg]	Mn [mg/kg]	P [mg/kg]	Cu [mg/kg]	Zn [mg/kg]	Pb [mg/kg]	Ni [mg/kg]	Co [mg/kg]
R1MC85_1 - 2 cm	<100	15600	20500	1020	10800	91000	14200	6470	346	718	16,1	61,4	17,7	26,2	7,82
R1MC85_2 - 3 cm	<100	15800	20200	1050	10800	91700	15700	6630	226	700	16,4	58,8	18,0	28,1	7,19
R1MC85_3 - 4 cm	<100	15600	19900	1040	10700	91700	14700	6520	221	689	15,8	57,1	18,1	26,7	7,05
R1MC85_4 - 5 cm	<100	15700	19800	1050	10700	92500	14500	6630	219	682	16,2	58,1	18,7	25,7	7,10
R1MC85_5 - 6 cm	104	15500	19400	1040	10500	93700	13400	6560	214	660	15,8	58,4	18,5	26,5	7,01
R1MC85_6 - 7 cm	105	15800	19700	1060	10700	93900	13300	6710	217	667	16,3	60,6	19,5	26,4	7,27
R1MC85_7 - 8 cm	101	16100	20000	1080	10800	95000	13900	6800	217	652	16,4	59,2	19,7	27,4	7,19
R1MC85_8 - 9 cm	<100	15800	19800	1060	10800	95900	14100	6700	216	653	16,6	61,4	19,3	26,5	7,22
R1MC85_9 - 10 cm	102	15400	19400	1050	10500	96400	12900	6600	212	651	15,6	57,8	18,6	26,8	7,05
R1MC85_11 - 12 cm	<100	15100	19000	1030	10500	97600	14000	6470	210	651	15,2	55,8	17,3	26,6	6,92
R1MC85_13 - 14 cm	108	14700	18700	1000	10300	98100	13600	6260	208	646	14,7	52,7	15,4	26,7	7,06
R1MC85_15 - 16 cm	<100	14900	19400	1020	10200	98500	12600	6270	212	642	14,5	50,2	13,4	26,0	7,40
R1MC85_17 - 18 cm	102	15200	19800	1040	10500	99600	12900	6390	219	644	14,4	50,2	11,6	28,1	7,50
R1MC85_18 - 19 cm	102	15100	19400	1030	10500	96900	13000	6340	219	641	14,5	49,6	10,7	27,6	7,27
R1MC85_20 - 21 cm	113	15000	19300	1040	10500	98000	12700	6420	222	649	14,0	49,6	10,7	26,9	7,21
R17MC102_1 - 2 cm	107	11700	16000	489	8130	86000	17100	4670	635	484	9,17	40,9	14,9	21,4	7,74
R17MC102_2 - 3 cm	101	12500	16900	518	8780	104000	17100	4950	667	503	10,5	46,1	19,5	23,7	8,19
R17MC102_3 - 4 cm	120	12900	17300	542	8570	99200	15500	5050	695	524	10,3	44,7	18,6	22,1	8,61
R17MC102_4 - 5 cm	124	13800	18500	569	8710	102000	13900	5290	720	552	10,9	47,2	18,5	25,3	8,97
R17MC102_5 - 6 cm	105	13800	18700	573	8490	99200	12000	5200	731	550	10,4	45,4	15,2	24,6	9,00
R17MC102_6 - 7 cm	<100	14000	19000	570	8690	87100	12200	5330	776	527	10,2	46,9	11,5	27,0	9,29
R17MC102_7 - 8 cm	101	13800	18800	565	8460	82500	11700	5190	769	499	9,60	45,3	9,5	26,4	8,94
R17MC102_8 - 9 cm	107	15000	20300	616	9010	85000	12500	5590	739	524	10,3	47,2	10,4	26,3	9,29
R17MC102_9 - 10 cm	<100	14900	20400	606	9090	85200	12200	5590	710	525	10,0	47,5	9,1	27,0	9,36
R17MC102_10 - 11 cm	<100	15300	20800	622	9370	83600	12800	5820	764	515	10,4	48,9	8,4	28,1	9,73
R17MC102_11 - 12 cm	<100	15100	20600	611	9240	84000	11800	5680	779	531	10,1	48,2	8,3	28,1	9,94
R17MC102_13 - 14 cm	108	14500	19800	596	8730	76400	10400	5390	753	505	9,34	45,6	7,8	27,4	9,51
R17MC102_15 - 16 cm	<100	13900	19100	568	8480	70200	10200	5170	753	494	9,10	45,3	7,3	28,5	8,99
R17MC102_17 - 18 cm	<100	14300	19700	574	8650	66100	10200	5260	1010	487	9,50	47,4	7,4	33,8	9,38
R17MC102_19 - 20 cm	<100	14400	19700	573	8810	59600	9540	5340	1250	474	10,1	50,8	7,4	37,3	9,23
R17MC102_21 - 22 cm	<100	14300	19400	564	8660	50700	8900	5210	960	476	9,06	48,6	6,5	27,8	8,21
R17MC102_23 - 24 cm	<100	15300	21800	581	9250	45900	9860	5530	1000	487	10,0	51,0	7,6	30,2	9,86
R17MC102_25 - 26 cm	<100	15800	22200	584	9700	44200	9860	5760	1080	509	10,8	53,1	7,5	30,4	12,3
R17MC102_27 - 28 cm	<100	15500	21600	572	9580	41800	9690	5620	2110	505	11,4	50,9	7,6	37,3	18,5
R17MC102_29 - 30 cm	<100	15600	21700	573	9690	41900	9770	5730	2230	518	11,5	52,3	7,1	37,3	19,0

//Filtj1/\_perm/Lab/ICP\_AES/Data/20070117\_ICP\_AES.xls

ICP-AES \*)NGU-lab er ikke akkreditert for Si (geologisk materiale).

Delrapp ICP\_AES- 1

ICP-AES ANALYSER  
GEOLOGISK MATERIALE  
ANALYSEKONTRAKTNR. 2007.0117

Prøve id.	V [mg/kg]	Mo [mg/kg]	Cd [mg/kg]	Cr [mg/kg]	Ba [mg/kg]	Sr [mg/kg]	Zr [mg/kg]	Ag [mg/kg]	B [mg/kg]	Be [mg/kg]	Li [mg/kg]	Sc [mg/kg]	Ce [mg/kg]	La [mg/kg]	Y [mg/kg]	As [mg/kg]
R1MC85_1 - 2 cm	45,0	<0,5	0,10	32,0	94,8	414	5,2	<2	53,6	<0,2	22,3	4,06	37,5	19,2	9,40	2,7
R1MC85_2 - 3 cm	45,0	<0,5	<0,1	32,1	91,8	413	5,4	<2	53,7	<0,2	22,5	4,11	38,0	19,5	9,52	2,7
R1MC85_3 - 4 cm	45,1	<0,5	0,10	32,1	90,6	412	5,5	<2	55,1	<0,2	22,3	4,10	37,8	19,3	9,50	3,2
R1MC85_4 - 5 cm	45,3	<0,5	0,11	32,3	90,3	415	5,5	<2	56,3	<0,2	22,7	4,12	37,7	19,3	9,53	<2
R1MC85_5 - 6 cm	45,4	<0,5	0,13	31,8	89,8	418	5,4	<2	52,6	<0,2	22,6	4,00	37,2	19,0	9,39	2,0
R1MC85_6 - 7 cm	47,1	<0,5	0,14	33,1	91,9	423	5,4	<2	55,0	<0,2	23,1	4,15	38,2	19,7	9,63	<2
R1MC85_7 - 8 cm	47,4	0,51	0,15	32,2	91,9	428	5,4	<2	54,0	<0,2	23,5	4,11	37,3	19,6	9,52	<2
R1MC85_8 - 9 cm	48,1	<0,5	0,16	32,6	90,6	432	5,4	<2	54,9	<0,2	23,2	4,14	38,1	19,6	9,61	<2
R1MC85_9 - 10 cm	45,8	0,59	0,16	31,7	89,0	428	5,2	<2	52,9	<0,2	22,6	3,98	36,5	19,0	9,36	<2
R1MC85_11 - 12 cm	45,1	0,60	0,17	31,4	86,9	436	5,1	<2	52,4	<0,2	22,3	3,95	36,3	18,8	9,31	<2
R1MC85_13 - 14 cm	44,5	1,00	0,15	30,4	85,2	440	5,2	<2	52,8	<0,2	21,7	3,84	36,3	18,5	9,19	2,1
R1MC85_15 - 16 cm	43,8	0,71	0,18	30,6	84,6	442	5,1	<2	53,6	<0,2	21,9	3,83	35,3	18,3	9,03	3,6
R1MC85_17 - 18 cm	44,9	0,76	0,21	31,1	87,2	443	5,2	<2	53,8	<0,2	22,3	3,96	35,9	18,6	9,21	3,5
R1MC85_18 - 19 cm	44,4	0,86	0,19	31,0	86,1	432	5,3	<2	54,2	<0,2	22,3	3,96	36,2	18,8	9,23	2,4
R1MC85_20 - 21 cm	43,2	0,65	0,15	31,0	86,1	429	5,2	<2	50,6	<0,2	22,3	3,93	36,4	18,7	9,19	2,1
R17MC102_1 - 2 cm	38,0	<0,5	0,13	20,8	83,2	399	4,3	<2	45,3	0,31	17,2	3,11	25,6	12,9	6,90	4,9
R17MC102_2 - 3 cm	40,5	<0,5	0,14	21,7	82,0	506	4,5	<2	50,8	0,33	18,6	3,30	26,2	13,4	7,26	4,5
R17MC102_3 - 4 cm	41,6	0,61	0,15	22,7	75,1	481	4,6	<2	48,1	0,31	19,0	3,41	27,1	13,6	7,51	4,7
R17MC102_4 - 5 cm	44,0	0,58	0,12	23,7	76,7	506	5,1	<2	49,4	0,36	20,4	3,67	28,7	14,7	7,93	4,8
R17MC102_5 - 6 cm	43,2	<0,5	0,11	23,8	74,8	471	5,4	<2	49,4	0,35	20,5	3,63	28,3	14,5	7,87	4,2
R17MC102_6 - 7 cm	44,6	0,73	0,12	25,0	71,2	405	5,9	<2	47,0	0,39	20,8	3,85	30,1	15,2	8,06	3,8
R17MC102_7 - 8 cm	43,4	0,72	0,10	24,4	72,3	374	5,9	<2	47,7	0,38	20,2	3,75	28,8	14,7	7,74	3,8
R17MC102_8 - 9 cm	45,0	0,74	<0,1	25,6	83,7	383	6,0	<2	47,2	0,39	21,7	3,92	30,4	15,4	8,17	4,1
R17MC102_9 - 10 cm	45,1	<0,5	0,11	25,7	78,9	376	6,3	<2	47,5	0,40	21,9	3,98	30,8	15,7	8,28	3,9
R17MC102_10 - 11 cm	46,3	0,69	<0,1	26,8	78,2	379	6,6	<2	50,4	0,40	22,7	4,12	31,7	16,0	8,60	3,9
R17MC102_11 - 12 cm	45,8	<0,5	<0,1	26,8	77,9	375	6,6	<2	46,7	0,41	22,1	4,06	31,5	16,3	8,54	3,3
R17MC102_13 - 14 cm	43,3	<0,5	<0,1	25,2	74,2	345	6,6	<2	45,1	0,40	21,2	3,89	31,4	16,1	8,36	3,6
R17MC102_15 - 16 cm	41,6	<0,5	0,12	24,3	73,4	310	6,6	<2	42,9	0,37	20,2	3,75	30,4	15,4	8,11	3,2
R17MC102_17 - 18 cm	42,7	0,91	<0,1	25,3	75,8	292	6,8	<2	42,4	0,38	20,7	3,84	31,2	15,6	8,31	3,4
R17MC102_19 - 20 cm	42,3	1,28	<0,1	25,7	75,9	259	7,2	<2	45,1	0,42	21,3	3,93	32,1	16,0	8,17	3,5
R17MC102_21 - 22 cm	41,6	0,84	<0,1	25,9	76,2	217	7,4	<2	47,5	0,42	20,8	3,95	32,6	16,2	8,01	3,6
R17MC102_23 - 24 cm	45,9	0,65	<0,1	27,7	80,9	200	7,8	<2	44,0	0,47	22,1	4,19	34,5	16,6	8,07	4,1
R17MC102_25 - 26 cm	45,5	0,52	<0,1	29,0	90,3	195	8,1	<2	44,9	0,49	23,5	4,35	35,0	16,9	8,21	4,1
R17MC102_27 - 28 cm	43,3	0,77	<0,1	28,0	97,4	187	7,8	<2	45,8	0,46	22,6	4,20	34,1	16,7	7,97	3,2

ICP-AES ANALYSER  
GEOLOGISK MATERIALE  
ANALYSEKONTRAKTNR. 2007.0117



Prøve id.	Si	Al	Fe	Ti	Mg	Ca	Na	K	Mn	P	Cu	Zn	Pb	Ni	Co
	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]
R40MC119_1 - 2 cm	135	21500	27500	1430	15200	74800	29800	8890	428	853	23,9	74,4	25,1	36,2	9,51
R40MC119_2 - 3 cm	139	21600	26400	1440	14800	76400	24600	8930	293	797	23,9	74,0	25,1	36,5	9,10
R40MC119_3 - 4 cm	122	21500	25900	1440	14500	77900	21600	8920	275	775	24,6	75,2	26,3	37,1	9,19
R40MC119_4 - 5 cm	114	22000	25900	1490	14300	80300	18600	8880	274	774	25,5	77,7	27,0	38,5	9,34
R40MC119_5 - 6 cm	118	22200	26300	1520	14500	81900	19200	8990	272	759	25,1	76,7	27,3	38,2	9,35
R40MC119_6 - 7 cm	120	21900	26200	1490	14600	81100	19000	8910	270	764	25,3	77,6	27,4	37,1	9,49
R40MC119_7 - 8 cm	114	22200	26500	1530	14700	81800	18300	9050	272	759	25,4	77,9	27,3	38,5	9,47
R40MC119_8 - 9 cm	108	22000	26400	1530	14500	81300	18100	8890	270	752	24,8	75,2	26,3	37,1	9,36
R40MC119_9 - 10 cm	101	21700	26200	1510	14400	80900	17400	8840	271	752	25,6	77,2	26,9	39,0	9,52
R40MC119_11 - 12 cm	<100	21300	25900	1510	14300	82500	17200	8710	267	736	24,4	74,1	25,3	38,6	9,36
R40MC119_13 - 14 cm	<100	20900	26100	1510	14200	83500	16200	8540	268	745	23,9	70,5	21,9	38,5	9,48
R40MC119_15 - 16 cm	<100	20900	26300	1510	14300	84000	16200	8510	268	734	23,4	67,2	20,0	38,9	9,64
R40MC119_17 - 18 cm	<100	20800	26300	1510	14300	84500	16200	8540	268	727	23,1	65,9	17,1	38,5	9,49
R40MC119_19 - 20 cm	<100	20800	26800	1520	14300	86000	15700	8510	269	732	22,4	63,2	14,7	37,7	9,61
R40MC119_21 - 22 cm	<100	20800	26300	1500	14200	83200	15400	8490	270	724	22,8	63,8	12,9	39,3	9,76
R40MC119_23 - 24 cm	132	21200	26800	1530	14200	84100	15400	8560	272	732	22,7	64,3	12,3	39,4	9,76
R68AMC136_1 - 2 cm	<100	18300	25700	673	12200	25200	15400	6640	929	621	11,7	59,8	16,1	29,5	11,7
R68AMC136_2 - 3 cm	<100	19000	27800	697	12600	23700	13900	6950	1160	745	12,4	62,6	17,2	32,9	14,6
R68AMC136_3 - 4 cm	102	19100	27900	704	12700	24200	14700	7140	730	743	12,7	63,9	17,6	31,3	12,9
R68AMC136_4 - 5 cm	<100	19400	26100	723	12600	26500	13600	7530	296	590	13,1	64,7	18,4	31,2	10,6
R68AMC136_5 - 6 cm	<100	19400	25800	725	12500	26300	12700	7540	274	580	13,2	65,8	18,6	31,7	10,7
R68AMC136_6 - 7 cm	<100	18900	25400	695	12200	24800	13500	7370	264	559	12,7	64,0	18,5	30,5	10,4
R68AMC136_7 - 8 cm	<100	17400	23400	650	11300	20900	12100	6770	236	523	11,5	59,1	16,6	27,4	9,39
R68AMC136_8 - 9 cm	<100	16700	22200	621	10800	18800	12000	6500	227	527	11,2	57,8	15,8	25,9	8,99
R68AMC136_9 - 10 cm	<100	15900	21400	597	10600	17500	11400	6220	222	511	10,6	55,2	14,9	26,3	8,77
R68AMC136_11 - 12 cm	101	11300	15200	473	7300	10100	6870	4100	156	412	7,93	42,1	8,9	19,3	7,12
R68AMC136_13 - 14 cm	<100	10600	14100	423	6930	9100	6270	3990	147	413	6,61	36,4	6,9	18,6	6,47
R68AMC136_15 - 16 cm	<100	14900	21000	459	8750	5480	7170	5050	220	472	10,7	49,0	7,3	32,7	13,5
R68AMC136_17 - 18 cm	<100	16100	23200	503	9220	5100	7920	5670	242	474	12,4	53,5	7,9	30,6	10,5
R68AMC136_19 - 20 cm	100	18500	26400	477	9920	5690	8610	6130	256	578	14,3	59,6	9,1	30,3	10,4
R68AMC136_21 - 22 cm	<100	19700	29400	520	11100	5930	9720	6740	285	558	15,2	62,5	9,6	30,1	10,7
R68AMC136_23 - 24 cm	107	20900	30100	570	11700	6260	9630	7040	291	584	17,2	65,2	10,0	32,9	14,8
R68AMC136_25 - 26 cm	108	17700	25600	562	10100	5440	8280	6130	257	481	14,9	57,2	8,5	26,6	10,2
R68AMC136_27 - 28 cm	<100	20100	29000	563	11500	5700	9070	6770	284	502	17,4	64,0	9,2	28,7	10,8
R68AMC136_29 - 30 cm	145	22100	30500	673	11900	6430	9860	7490	293	536	19,9	66,8	10,3	32,5	11,6

//Filtj1/\_perm/Lab/ICP\_AES/Data/20070117\_ICP\_AES.xls

ICP-AES \*)NGU-lab er ikke akkreditert for Si (geologisk materiale).

Delrapp ICP\_AES- 3

ICP-AES ANALYSER  
GEOLOGISK MATERIALE  
ANALYSEKONTRAKTNR. 2007.0117



Prøve id.	V	Mo	Cd	Cr	Ba	Sr	Zr	Ag	B	Be	Li	Sc	Ce	La	Y	As
	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]
R40MC119_1 - 2 cm	63,8	<0,5	0,11	46,0	123	382	6,1	<2	68,6	<0,2	26,6	5,04	43,4	22,7	10,4	8,9
R40MC119_2 - 3 cm	63,9	<0,5	0,12	45,4	121	381	6,5	<2	65,3	<0,2	27,8	5,06	43,6	22,9	10,6	4,9
R40MC119_3 - 4 cm	64,7	0,74	<0,1	45,9	120	385	6,7	<2	65,8	<0,2	28,1	5,13	44,8	23,3	10,7	<2
R40MC119_4 - 5 cm	66,3	<0,5	0,11	47,1	121	395	7,2	<2	65,7	<0,2	28,5	5,31	46,1	23,8	11,2	2,2
R40MC119_5 - 6 cm	66,0	<0,5	0,12	46,6	121	403	7,0	<2	67,1	<0,2	28,9	5,27	45,4	23,9	11,0	<2
R40MC119_6 - 7 cm	65,4	0,51	0,12	47,3	120	396	7,2	<2	66,4	<0,2	28,8	5,33	45,9	23,8	11,2	<2
R40MC119_7 - 8 cm	65,8	<0,5	0,13	47,8	120	396	7,2	<2	66,3	<0,2	29,6	5,41	46,7	24,1	11,3	2,4
R40MC119_8 - 9 cm	63,8	0,56	0,13	46,5	119	394	6,9	<2	64,6	<0,2	29,0	5,27	44,9	23,9	11,0	<2
R40MC119_9 - 10 cm	64,5	0,75	0,14	47,3	118	391	7,0	<2	65,5	<0,2	29,2	5,38	46,5	23,9	11,1	<2
R40MC119_11 - 12 cm	62,7	0,81	0,13	46,8	116	397	6,9	<2	67,3	<0,2	29,1	5,27	45,2	23,5	11,0	<2
R40MC119_13 - 14 cm	64,1	0,84	0,18	46,5	112	401	7,1	<2	66,5	<0,2	29,0	5,26	44,8	23,4	10,9	2,8
R40MC119_15 - 16 cm	62,7	0,56	0,19	46,0	110	402	7,0	<2	63,5	<0,2	28,9	5,24	44,9	23,4	10,8	3,5
R40MC119_17 - 18 cm	61,8	0,86	0,16	46,8	110	403	7,0	<2	63,3	<0,2	29,0	5,29	45,3	23,5	11,0	3,1
R40MC119_19 - 20 cm	61,3	0,95	0,21	46,4	109	406	7,0	<2	61,4	<0,2	29,3	5,21	44,0	23,3	10,8	2,8
R40MC119_21 - 22 cm	61,2	0,99	0,20	47,2	109	394	7,2	<2	65,8	<0,2	29,2	5,32	44,9	23,4	11,0	3,9
R40MC119_23 - 24 cm	61,0	1,26	0,18	46,9	110	399	7,1	<2	65,2	<0,2	29,4	5,35	45,5	23,4	11,0	4,5
R68AMC136_1 - 2 cm	54,8	0,59	<0,1	33,8	95,4	130	8,9	<2	58,0	0,49	27,0	4,96	39,3	19,2	8,84	4,7
R68AMC136_2 - 3 cm	57,4	<0,5	<0,1	35,4	103	124	9,3	<2	59,2	0,54	28,3	5,21	41,5	20,1	9,12	8,2
R68AMC136_3 - 4 cm	59,2	<0,5	<0,1	36,4	103	125	9,4	<2	61,6	0,54	28,6	5,31	41,3	19,9	9,28	8,2
R68AMC136_4 - 5 cm	58,6	<0,5	0,11	36,4	109	131	9,7	<2	59,0	0,54	29,6	5,30	42,0	20,2	9,27	2,8
R68AMC136_5 - 6 cm	59,3	<0,5	<0,1	37,0	106	130	9,9	<2	61,3	0,54	29,7	5,40	42,9	20,3	9,48	2,5
R68AMC136_6 - 7 cm	56,9	<0,5	<0,1	35,7	101	123	9,6	<2	60,3	0,55	28,8	5,22	41,9	19,8	9,28	2,8
R68AMC136_7 - 8 cm	52,3	<0,5	<0,1	33,0	96,0	103	9,0	<2	56,0	0,51	26,7	4,82	39,7	18,7	8,78	<2
R68AMC136_8 - 9 cm	51,5	<0,5	<0,1	32,1	91,2	92,9	8,7	<2	53,0	0,49	25,7	4,68	38,5	18,3	8,76	<2
R68AMC136_9 - 10 cm	49,3	<0,5	<0,1	30,6	91,8	86,0	8,3	<2	52,8	0,44	24,7	4,49	36,5	17,5	8,28	<2
R68AMC136_11 - 12 cm	36,5	<0,5	0,12	26,9	104	52,0	6,2	<2	36,0	0,32	16,9	3,16	29,1	13,9	6,23	<2
R68AMC136_13 - 14 cm	34,5	<0,5	0,16	21,6	80,7	45,8	6,2	<2	33,0	0,31	16,5	3,05	28,7	13,2	6,24	<2
R68AMC136_15 - 16 cm	49,0	1,14	0,43	28,9	133	36,7	8,4	<2	39,0	0,46	23,9	4,15	34,2	16,2	8,16	10,7
R68AMC136_17 - 18 cm	54,8	1,95	0,32	33,0	127	37,0	9,9	<2	44,4	0,50	25,4	4,68	37,5	17,9	8,46	13,6
R68AMC136_19 - 20 cm	62,4	2,06	0,28	37,0	116	42,4	10,7	<2	45,3	0,59	29,0	5,26	41,1	19,7	9,60	10,2
R68AMC136_21 - 22 cm	65,4	1,96	0,18	39,7	106	42,1	11,9	<2	49,0	0,60	31,8	5,67	43,2	20,5	9,88	9,4
R68AMC136_23 - 24 cm	66,5	1,35	0,18	41,4	113	44,6	12,3	<2	49,5	0,60	33,1	5,82	45,8	22,3	10,3	9,2
R68AMC136_25 - 26 cm	59,7	0,74	0,13	36,3	91,6	37,2	11,4	<2	44,3	0,50	27,7	5,07	41,2	20,1	9,28	5,7
R68AMC136_27 - 28 cm	63,1	0,66	<0,1	40,1	88,1	38,8	12,3</									

Prøve id.	Si	Al	Fe	Ti	Mg	Ca	Na	K	Mn	P	Cu	Zn	Pb	Ni	Co
	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]
R10MC96_2 - 3 cm	103	10700	14400	443	7080	39900	9690	3830	396	481	7.31	35.1	12.7	17.1	6.40
R10MC96_4 - 5 cm	103	11900	15900	459	7410	30200	7690	4030	355	488	7.83	36.7	10.0	19.1	6.91
R10MC96_6 - 7 cm	101	16300	21800	507	9920	18000	8070	5360	420	533	11.0	48.4	8.7	25.7	9.75
R10MC96_8 - 9 cm	105	20200	28500	565	12600	12900	9080	6740	297	576	17.4	60.2	8.8	31.8	11.0
R10MC96_10 - 11 cm	109	21800	29500	588	13400	11400	9330	7320	281	520	17.9	64.0	9.0	33.5	11.5
R10MC96_12 - 13 cm	108	21100	28400	552	13100	11600	8880	7100	287	521	17.7	64.1	9.3	33.5	11.7
R10MC96_14 - 15 cm	109	22200	29800	592	13500	11300	9090	7540	298	521	17.5	63.7	9.3	34.9	12.3
R10MC96_16 - 17 cm	<100	19800	26500	555	12300	13400	8840	6890	269	508	15.7	59.9	8.5	30.9	10.9
R10MC96_18 - 19 cm	107	23200	31200	608	14000	10600	9910	8040	308	525	18.0	66.7	10.0	35.6	13.0
R10MC96_20 - 21 cm	102	23400	32100	577	14400	9650	10500	8110	318	527	19.1	69.2	10.0	38.2	13.8
R10MC96_22 - 23 cm	104	18800	25600	505	11500	11100	9370	6600	252	477	14.6	55.4	8.0	28.8	10.6
R10MC96_24 - 25 cm	101	17400	24400	483	10900	10400	8670	6190	247	453	14.0	52.3	7.7	27.6	10.6
R10MC96_26 - 27 cm	101	18300	25200	499	11700	11400	9260	6470	274	495	14.4	56.2	7.7	29.3	11.1
R10MC96_28 - 29 cm	149	20200	27800	589	12300	10500	9560	7180	279	498	15.8	59.1	9.0	30.0	11.4
R10MC96_30 - 31 cm	107	18100	24400	552	11300	11400	8800	6480	245	479	14.9	59.3	7.9	26.7	9.74
R18MC98_2 - 3 cm	185	3080	4860	185	2420	7440	3540	1120	79.7	276	2.20	12.9	3.9	5.3	1.99
R18MC98_4 - 5 cm	138	3150	4760	197	2410	7800	3360	1130	68.1	301	1.78	11.6	3.9	5.1	1.98
R18MC98_6 - 7 cm	184	3140	4620	232	2520	6890	2860	1050	73.9	445	1.58	10.7	2.7	5.6	1.93
R18MC98_8 - 9 cm	194	7390	9690	319	4860	7040	3830	2560	120	355	5.18	23.4	3.2	11.3	4.41
R18MC98_10 - 11 cm	168	7780	10200	334	4960	7390	3960	2670	130	377	5.97	24.4	3.4	12.9	4.89
R18MC98_12 - 13 cm	237	9020	12000	353	5390	6220	4140	3030	150	394	7.21	28.7	4.2	15.3	6.58
R11MC105_2 - 3 cm	117	6240	8640	332	4430	26200	5500	2160	216	431	3.67	21.1	6.9	11.2	3.90
R11MC105_4 - 5 cm	116	7280	10300	370	5030	31400	5400	2630	113	429	4.18	24.1	5.6	11.8	3.77
R11MC105_6 - 7 cm	116	9260	12900	419	6100	36300	5820	3350	133	414	5.56	30.5	4.5	14.7	4.92
R11MC105_8 - 9 cm	113	9560	12900	428	6160	36000	6120	3460	130	403	5.55	31.2	4.7	15.4	4.71
R11MC105_10 - 11 cm	112	10400	14400	457	6790	31100	6920	3830	141	421	6.48	34.0	4.7	16.6	5.11
R11MC105_12 - 13 cm	131	10800	14300	468	6940	27500	6480	3970	142	423	6.12	34.3	4.4	17.1	5.21
R11MC105_14 - 15 cm	122	9770	13000	438	6500	18100	5380	3600	135	423	6.25	31.3	3.8	15.2	4.83
R11MC105_16 - 17 cm	109	8460	11200	401	5850	11600	4930	3060	124	419	6.08	26.6	4.0	13.6	4.44
R11MC105_18 - 19 cm	183	9450	12500	441	6400	10500	5120	3430	136	435	6.31	29.9	3.8	14.6	4.96
R11MC105_20 - 21 cm	163	9600	12700	443	6330	10400	5110	3390	140	429	6.82	32.2	3.6	17.4	5.00
R11MC105_22 - 23 cm	152	10200	13300	443	6690	9660	5230	3570	150	456	7.50	31.6	4.4	15.2	5.49
R11MC105_24 - 25 cm	151	13300	17600	536	8120	8470	5850	4580	195	488	11.5	40.6	5.0	19.8	7.53
R11MC105_26 - 27 cm	131	11800	16000	487	7350	8230	5430	4010	179	472	9.33	36.0	5.0	19.5	7.40
R4MC107_2 - 3 cm	105	19100	26900	693	12600	26700	12700	6900	1420	612	13.0	64.4	17.0	33.8	13.1

//Filtj1/\_perm/Lab/ICP\_AES/Data/20070117\_ICP\_AES.xls

ICP-AES \*)NGU-lab er ikke akkreditert for Si (geologisk materiale).

Delrapp ICP\_AES- 5

ICP-AES ANALYSER  
GEOLOGISK MATERIALE  
ANALYSEKONTRAKTNR. 2007.0117

Prøve id.	V	Mo	Cd	Cr	Ba	Sr	Zr	Ag	B	Be	Li	Sc	Ce	La	Y	As
	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]
R10MC96_2 - 3 cm	35.0	<0.5	<0.1	20.0	61.0	184	5.3	<2	32.8	0.28	14.8	2.92	27.0	13.2	6.60	3.7
R10MC96_4 - 5 cm	38.2	<0.5	<0.1	22.6	58.1	140	6.6	<2	33.9	0.32	16.2	3.27	29.4	14.2	7.08	3.9
R10MC96_6 - 7 cm	51.0	<0.5	<0.1	32.1	62.2	85.5	9.8	<2	41.1	0.45	22.7	4.56	37.3	17.7	8.48	5.1
R10MC96_8 - 9 cm	62.4	<0.5	<0.1	40.0	71.6	61.2	12.4	<2	46.1	0.56	29.9	5.68	43.0	20.9	9.95	7.7
R10MC96_10 - 11 cm	67.7	<0.5	0.16	42.6	73.6	52.9	13.3	<2	46.5	0.60	32.3	6.02	46.4	22.3	10.3	4.5
R10MC96_12 - 13 cm	63.6	<0.5	0.20	42.2	72.2	52.6	13.1	<2	48.8	0.59	32.2	5.99	45.9	21.8	10.4	4.0
R10MC96_14 - 15 cm	64.5	<0.5	0.20	42.4	76.0	52.1	13.2	<2	46.3	0.59	33.2	6.03	47.2	22.5	10.5	5.2
R10MC96_16 - 17 cm	59.4	<0.5	0.16	39.1	69.6	60.7	12.2	<2	44.5	0.55	30.3	5.57	44.1	20.9	9.97	3.9
R10MC96_18 - 19 cm	67.6	<0.5	0.14	44.4	77.4	50.2	13.8	<2	49.0	0.62	34.6	6.27	48.8	23.0	10.8	5.4
R10MC96_20 - 21 cm	69.4	<0.5	0.13	45.4	78.0	47.1	14.1	<2	49.1	0.67	35.6	6.49	49.2	23.4	11.1	5.3
R10MC96_22 - 23 cm	57.4	<0.5	0.11	36.7	64.3	51.5	11.8	<2	41.4	0.53	28.3	5.21	41.1	19.6	9.30	3.6
R10MC96_24 - 25 cm	55.3	<0.5	<0.1	34.3	59.8	46.7	11.4	<2	39.8	0.50	26.3	4.89	39.7	19.0	8.89	4.0
R10MC96_26 - 27 cm	57.0	<0.5	0.11	36.2	67.8	51.6	11.9	<2	41.3	0.54	28.3	5.22	43.6	20.7	9.80	3.7
R10MC96_28 - 29 cm	60.7	<0.5	<0.1	39.0	70.6	48.7	12.4	<2	45.2	0.52	30.3	5.55	43.8	20.9	9.67	4.6
R10MC96_30 - 31 cm	55.0	<0.5	<0.1	42.2	65.6	52.5	11.1	<2	42.6	0.47	27.3	5.05	40.3	19.0	9.11	3.0
R18MC98_2 - 3 cm	11.7	<0.5	<0.1	8.70	23.8	34.3	1.8	<2	12.9	<0.2	3.9	0.92	12.3	5.7	3.02	<2
R18MC98_4 - 5 cm	11.9	<0.5	<0.1	7.45	27.5	35.1	1.9	<2	11.9	<0.2	4.0	0.93	13.9	6.4	3.26	<2
R18MC98_6 - 7 cm	12.3	<0.5	<0.1	7.22	45.0	28.7	2.9	<2	10.9	<0.2	3.9	1.03	30.5	14.5	5.02	<2
R18MC98_8 - 9 cm	25.9	<0.5	0.16	15.4	36.0	29.4	5.3	<2	19.1	<0.2	10.6	2.16	24.6	11.6	5.30	<2
R18MC98_10 - 11 cm	26.2	<0.5	0.12	16.0	38.9	31.0	5.7	<2	18.6	0.21	11.1	2.29	27.3	12.9	5.65	<2
R18MC98_12 - 13 cm	29.9	<0.5	<0.1	18.8	43.5	28.2	6.5	<2	22.3	0.25	13.0	2.66	28.1	13.3	6.34	<2
R11MC105_2 - 3 cm	20.6	<0.5	<0.1	12.7	62.3	108	3.4	<2	19.7	<0.2	8.2	1.80	21.3	10.3	5.08	<2
R11MC105_4 - 5 cm	23.6	<0.5	<0.1	14.2	43.5	130	4.0	<2	22.3	<0.2	10.0	2.06	23.0	11.1	5.50	<2
R11MC105_6 - 7 cm	27.3	<0.5	<0.1	18.0	49.1	148	5.2	<2	28.8	0.26	13.1	2.60	26.1	12.3	6.27	<2
R11MC105_8 - 9 cm	28.4	<0.5	<0.1	18.4	48.6	144	5.6	<2	30.3	0.26	13.7	2.67	26.4	12.6	6.31	<2
R11MC105_10 - 11 cm	34.4	<0.5	<0.1	20.1	55.6	132	6.0	<2	31.0	0.29	15.1	2.90	28.6	13.7	6.62	<2
R11MC105_12 - 13 cm	37.0	<0.5	0.23	20.6	53.2	115	6.3	<2	31.4	0.29	15.8	3.00	29.0	13.9	6.65	<2
R11MC105_14 - 15 cm	31.9	<0.5	0.32	19.6	50.8	77.9	6.0	<2	28.9	0.26	14.3	2.75	28.1	13.2	6.29	<2
R11MC105_16 - 17 cm	31.7	<0.5	0.16	17.4	44.1	49.9	5.6	<2	24.0	0.22	12.0	2.43	26.8	12.6	5.97	<2
R11MC105_18 - 19 cm	32.6	<0.5	<0.1	19.7	46.2	44.7	6.3	<2	23.7	0.25	14.0	2.74	29.2	13.8	6.40	<2
R11MC105_20 - 21 cm	31.2	<0.5	0.13	19.9	47.0	45.4	6.5	<2	25.3	0.24	13.9	2.76	29.4	14.1	6.44	<2
R11MC105_22 - 23 cm	32.2	<0.5	<0.1	20.9	44.5	42.1	6.9	<2	24.5	0.25	14.8	2.91	30.2	14.4	6.76	<2
R11MC105_24 - 25 cm	41.6	<0.5	0.11	26.8	56.8	40.2	8.6	<2	31.2	0.31	19.5	3.78	34.9	16.8	8.00	<2
R11MC105_26 - 27 cm	37.2	<0.5	<0.1	24.1	52.3	38.3	7.8	<2</								



Prøve id.	Si	Al	Fe	Ti	Mg	Ca	Na	K	Mn	P	Cu	Zn	Pb	Ni	Co
	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]
R4MC107_ 4 - 5 cm	101	18500	26500	678	12300	25600	12500	6860	434	626	11,8	61,4	15,7	31,9	11,7
R4MC107_ 6 - 7 cm	<100	18300	25600	685	12100	25900	11500	6980	303	595	11,5	61,1	15,2	31,9	10,8
R4MC107_ 8 - 9 cm	111	18200	25900	688	12100	24300	12100	6930	281	602	11,0	60,6	13,1	29,7	10,5
R4MC107_ 10 - 11 cm	102	18300	25400	666	12200	22700	11600	7100	261	559	11,9	60,5	12,2	30,9	10,1
R4MC107_ 12 - 13 cm	125	18900	25700	690	12500	17900	9980	7290	258	528	12,7	62,2	10,3	31,4	10,4
R4MC107_ 14 - 15 cm	100	19500	25900	679	12600	16900	9190	7480	261	523	13,3	64,7	8,4	33,2	11,0
R4MC107_ 16 - 17 cm	100	20200	26800	683	13000	17600	9500	7830	270	520	13,9	65,7	9,4	34,5	11,6
R4MC107_ 18 - 19 cm	103	20300	27100	678	13100	17900	9910	7880	275	513	14,1	66,3	9,7	34,8	12,3
R4MC107_ 20 - 21 cm	102	21900	29800	684	14200	14800	10700	8540	306	505	16,2	73,2	10,7	38,0	14,3
R4MC107_ 22 - 23 cm	101	24300	33500	740	15600	13800	12600	9510	359	516	18,7	79,3	12,3	44,3	16,9
R4MC107_ 24 - 25 cm	105	23900	32900	737	15400	13100	12500	9410	345	512	17,8	78,3	11,5	41,7	16,1
R5MC112_ 2 - 3 cm	<100	14000	20200	535	9830	20700	10400	5130	330	530	8,80	47,2	11,9	23,7	8,65
R5MC112_ 4 - 5 cm	<100	14800	20800	569	10000	20000	8980	5420	200	499	9,57	49,2	8,9	23,6	7,54
R5MC112_ 6 - 7 cm	<100	16400	22600	604	10800	13100	8030	6140	202	488	9,97	53,4	7,8	27,1	8,56
R5MC112_ 8 - 9 cm	111	15700	20700	595	10300	12200	7290	5950	195	476	9,82	51,6	7,1	26,4	8,24
R5MC112_ 10 - 11 cm	190	16600	22200	588	11200	11000	7690	6380	210	480	11,0	55,1	7,6	26,6	9,13
R5MC112_ 12 - 13 cm	142	17100	22700	594	11500	9930	7770	6600	218	490	11,3	56,8	7,9	28,4	9,62
R5MC112_ 14 - 15 cm	117	18000	24000	615	11900	10200	8350	6980	228	498	11,8	59,9	8,4	30,8	10,3
R5MC112_ 16 - 17 cm	122	18800	25000	636	12600	10300	8860	7320	238	501	13,0	62,7	8,8	32,0	10,8
R35MC114_ 2 - 3 cm	291	26600	21600	1510	11300	41000	21400	8930	253	1050	21,1	51,5	16,2	28,2	7,82
R35MC114_ 4 - 5 cm	611	24000	22100	1500	11500	40600	16600	7930	244	1100	21,6	51,1	17,1	30,1	8,46
R35MC114_ 6 - 7 cm	538	18600	22900	1440	11700	44500	12000	6260	226	1110	21,4	49,6	15,5	30,3	9,10
R35MC114_ 8 - 9 cm	223	16800	22600	1370	11400	45500	10700	5610	214	1150	19,6	43,3	10,8	31,0	9,02
R35MC114_ 10 - 11 cm	156	16700	23100	1370	11800	46000	10900	5700	220	1150	19,8	43,8	9,6	32,3	9,45
R35MC114_ 12 - 13 cm	164	16800	24100	1400	11900	46100	10400	5710	221	1100	20,4	43,1	8,4	32,7	9,57
R35MC114_ 14 - 15 cm	145	17600	25500	1460	12400	48100	10000	6050	232	1090	21,0	44,1	7,2	34,8	9,79
R35MC114_ 16 - 17 cm	176	17200	24700	1410	11900	47500	10000	5890	228	1200	20,2	42,3	5,7	33,2	9,31
R37MC115_ 2 - 3 cm	229	14500	17800	1110	9920	82300	15000	6090	198	765	14,4	49,6	15,0	24,9	6,53
R37MC115_ 4 - 5 cm	222	14800	17900	1110	10100	80300	14500	6170	200	760	15,0	51,1	16,1	26,0	6,74
R37MC115_ 6 - 7 cm	117	14100	17900	1100	9920	81400	13000	5940	197	764	14,6	50,8	15,5	26,7	6,79
R37MC115_ 8 - 9 cm	108	13400	17600	1090	9600	81900	11600	5610	191	748	13,6	45,2	12,9	25,6	6,47
R37MC115_ 10 - 11 cm	105	12900	17500	1070	9450	84300	10700	5480	191	742	13,1	42,4	9,3	24,0	6,56
R37MC115_ 12 - 13 cm	107	13200	18000	1090	9640	83400	11000	5570	195	749	12,9	41,8	8,0	24,8	6,76
R37MC115_ 14 - 15 cm	102	14100	19500	1140	10000	83900	11700	5860	201	740	13,6	43,5	6,6	27,0	7,04
R37MC115_ 16 - 17 cm	111	13900	19000	1170	10000	81600	10900	5910	203	735	13,3	43,1	6,3	25,8	6,86

//Filtj1/\_perm/Lab/ICP\_AES/Data/20070117\_ICP\_AES.xls

ICP-AES \*)NGU-lab er ikke akkreditert for Si (geologisk materiale).

Delrapp ICP\_AES- 7

ICP-AES ANALYSER  
GEOLOGISK MATERIALE  
ANALYSEKONTRAKTNR. 2007.0117

Prøve id.	V	Mo	Cd	Cr	Ba	Sr	Zr	Ag	B	Be	Li	Sc	Ce	La	Y	As
	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]
R4MC107_ 4 - 5 cm	54,2	<0,5	<0,1	34,9	96,0	128	9,1	<2	54,3	0,49	27,7	5,05	41,2	19,5	9,07	4,7
R4MC107_ 6 - 7 cm	55,4	<0,5	<0,1	35,0	94,8	128	9,3	<2	54,0	0,51	27,9	5,08	42,1	19,8	9,18	2,9
R4MC107_ 8 - 9 cm	53,4	<0,5	<0,1	35,2	90,3	120	9,3	<2	57,7	0,52	27,8	5,10	42,0	19,6	9,11	2,7
R4MC107_ 10 - 11 cm	54,1	<0,5	<0,1	35,3	92,2	110	9,3	<2	55,5	0,52	28,3	5,06	42,3	19,9	9,16	2,2
R4MC107_ 12 - 13 cm	62,0	<0,5	0,20	36,7	92,5	86,9	10,1	<2	55,1	0,53	29,6	5,21	44,1	20,9	9,37	<2
R4MC107_ 14 - 15 cm	58,9	<0,5	0,32	38,2	91,2	81,9	10,6	<2	54,8	0,55	30,6	5,45	46,0	21,1	9,60	<2
R4MC107_ 16 - 17 cm	58,1	<0,5	0,22	39,0	91,5	85,6	11,0	<2	54,2	0,57	31,9	5,57	46,5	21,5	9,67	<2
R4MC107_ 18 - 19 cm	58,1	<0,5	0,16	39,1	89,5	88,2	11,1	<2	54,1	0,57	32,2	5,56	45,8	21,3	9,45	<2
R4MC107_ 20 - 21 cm	61,4	<0,5	0,10	43,7	89,6	74,9	12,4	<2	56,7	0,61	35,2	6,04	49,1	22,5	9,83	<2
R4MC107_ 22 - 23 cm	67,0	<0,5	0,17	47,2	93,6	72,5	13,9	<2	61,5	0,69	39,0	6,61	53,2	24,4	10,3	4,0
R4MC107_ 24 - 25 cm	65,5	<0,5	0,12	46,5	92,0	69,1	13,9	<2	61,5	0,67	38,3	6,57	52,4	24,1	10,2	3,0
R5MC112_ 2 - 3 cm	42,5	<0,5	<0,1	27,3	76,1	101	7,2	<2	43,4	0,40	21,0	3,93	34,4	16,4	7,69	2,8
R5MC112_ 4 - 5 cm	44,7	<0,5	<0,1	29,4	75,6	94,2	7,9	<2	46,8	0,43	22,6	4,17	36,1	17,1	8,00	<2
R5MC112_ 6 - 7 cm	50,3	<0,5	<0,1	32,3	79,5	61,1	9,0	<2	47,5	0,50	25,3	4,60	40,2	18,8	8,48	<2
R5MC112_ 8 - 9 cm	50,6	<0,5	0,24	31,4	74,6	56,3	8,9	<2	47,4	0,44	24,4	4,44	40,4	18,7	8,41	<2
R5MC112_ 10 - 11 cm	52,2	<0,5	0,25	33,3	79,1	50,1	9,3	<2	46,7	0,49	26,3	4,67	40,9	19,0	8,46	<2
R5MC112_ 12 - 13 cm	52,2	<0,5	0,14	34,0	81,2	45,5	9,7	<2	47,4	0,51	27,7	4,80	42,9	19,9	8,79	<2
R5MC112_ 14 - 15 cm	53,1	<0,5	<0,1	36,3	84,5	47,4	10,3	<2	50,7	0,53	28,9	5,08	44,4	20,4	9,00	<2
R5MC112_ 16 - 17 cm	55,6	<0,5	<0,1	38,0	83,6	48,3	11,0	<2	51,1	0,54	30,4	5,31	46,0	21,2	9,27	<2
R35MC114_ 2 - 3 cm	58,4	<0,5	<0,1	39,4	111	276	6,9	<2	35,4	<0,2	17,8	3,70	43,4	22,9	8,35	<2
R35MC114_ 4 - 5 cm	60,1	<0,5	<0,1	41,1	102	250	6,9	<2	33,0	<0,2	18,7	3,93	42,5	22,4	8,49	<2
R35MC114_ 6 - 7 cm	62,2	<0,5	0,10	42,3	90,8	228	6,6	<2	34,2	<0,2	19,7	4,10	40,1	21,1	8,35	3,1
R35MC114_ 8 - 9 cm	59,6	0,72	0,12	41,1	84,2	230	6,3	<2	33,4	<0,2	19,3	4,01	38,0	19,6	8,19	4,8
R35MC114_ 10 - 11 cm	60,3	0,64	0,16	42,3	84,7	231	6,4	<2	34,9	<0,2	20,0	4,14	39,3	19,9	8,24	6,6
R35MC114_ 12 - 13 cm	60,3	0,80	0,14	43,6	85,3	230	6,7	<2	40,9	<0,2	20,4	4,26	40,2	20,4	8,36	8,3
R35MC114_ 14 - 15 cm	60,9	1,08	0,13	45,9	90,9	239	7,0	<2	38,4	<0,2	21,8	4,41	41,7	21,6	8,67	7,5
R35MC114_ 16 - 17 cm	59,4	1,00	0,13	44,5	90,0	243	7,0	<2	36,7	<0,2	20,6	4,29	40,8	20,6	8,63	6,3
R37MC115_ 2 - 3 cm	41,1	0,74	<0,1	29,7	86,1	390	4,3	<2	42,6	<0,2	18,2	3,36	33,9	17,5	8,36	<2
R37MC115_ 4 - 5 cm	41,9	0,65	<0,1	30,6	86,2	384	4,5	<2	42,8	<0,2	18,8	3,46	34,7	17,8	8,52	2,4
R37MC115_ 6 - 7 cm	41,3	0,54	0,10	30,4	82,0	385	4,5	<2	42,0	<0,2	19,1	3,46	34,6	17,8	8,58	2,1
R37MC115_ 8 - 9 cm	39,4	0,72	0,12	29,3	80,3	382	4,3	<2	39,7	<0,2	18,1	3,33	33,5	17,2	8,33	2,5
R37MC115_ 10 - 11 cm	38,3	0,73	0,14	28,2	76,7	395	4,3	<2	38,8	<0,2	18,1	3,25	32,8	16,7	8,17	3,4
R37MC115_ 12 - 13 cm	39,0	0,78	0,16	29,2	77,5	395	4,5	<2	39,6	<0,2	18,5	3,37	33,6	17,2	8,43	2,8

ICP-AES ANALYSER  
GEOLOGISK MATERIALE  
ANALYSEKONTRAKTNR. 2007.0117



Prøve id.	Si	Al	Fe	Ti	Mg	Ca	Na	K	Mn	P	Cu	Zn	Pb	Ni	Co
	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]
R37MC115_18 - 19 cm	110	14300	19200	1200	10200	82700	11200	6000	204	719	13,5	42,7	5,8	24,9	6,72
R37MC115_20 - 21 cm	104	13900	18700	1170	10000	82500	11000	5870	201	718	13,2	43,3	5,4	26,5	6,71
R22MC127_2 - 3 cm	108	8850	11600	509	6400	111000	13000	3600	1140	441	7,87	32,4	14,2	20,3	6,36
R22MC127_4 - 5 cm	103	10000	13300	541	6940	107000	12700	4190	798	466	8,70	37,9	18,2	21,4	7,77
R22MC127_6 - 7 cm	105	9230	12200	479	6380	93900	13000	4050	292	390	7,46	33,9	12,0	17,9	5,89
R22MC127_8 - 9 cm	<100	10700	14200	546	7000	98400	11700	4500	307	421	7,69	35,4	8,9	19,4	6,34
R22MC127_10 - 11 cm	106	10800	14800	575	6840	95900	8510	4090	422	427	9,46	33,9	6,6	20,2	7,09
R22MC127_12 - 13 cm	103	10000	13500	533	6320	91000	8540	3870	487	415	5,98	30,6	4,8	19,5	6,68
R22MC127_14 - 15 cm	104	10100	13600	539	6500	82000	8930	3890	545	421	5,93	32,4	5,0	19,3	7,34
R49MC128_2 - 3 cm	112	17400	21700	1240	12200	90800	16500	7500	228	677	18,8	63,2	19,4	30,0	7,62
R49MC128_4 - 5 cm	106	17400	21700	1250	12300	92100	15900	7530	229	680	18,7	64,6	19,3	31,1	7,91
R49MC128_6 - 7 cm	177	17500	21900	1270	12200	91600	15400	7590	227	668	18,6	63,1	20,5	29,8	7,69
R49MC128_8 - 9 cm	109	17000	21700	1240	12100	92100	14900	7370	227	672	18,8	63,5	19,8	30,8	7,78
R49MC128_10 - 11 cm	104	16800	21300	1230	12100	92400	14700	7340	227	673	18,7	62,2	18,8	31,1	7,75
R49MC128_12 - 13 cm	<100	16900	21600	1230	12200	93800	15600	7440	227	662	19,9	60,8	17,1	30,9	7,95
R49MC128_14 - 15 cm	101	17100	22100	1250	12200	93900	15200	7490	227	658	17,9	57,9	15,6	30,5	8,05
R49MC128_16 - 17 cm	126	16700	22100	1230	12100	93000	15200	7290	231	659	17,2	54,8	13,0	30,9	8,19
R49MC128_18 - 19 cm	109	16800	21900	1230	12100	92500	14700	7370	232	656	17,0	55,0	11,8	31,2	8,03
R49MC128_20 - 21 cm	112	17000	22600	1230	12200	92600	14500	7470	238	656	16,9	53,1	9,6	32,4	8,30
R49MC128_22 - 23 cm	112	17500	23600	1260	12300	92800	14100	7620	244	654	17,5	54,3	8,6	33,5	8,49
R68MC149_2 - 3 cm	113	19700	27000	726	13000	32200	14400	7720	359	593	13,4	65,9	17,6	31,4	10,4
R68MC149_4 - 5 cm	111	19200	26200	697	12600	31200	12800	7780	260	564	12,9	64,5	16,9	31,5	11,3
R68MC149_6 - 7 cm	104	18400	25600	662	12200	26300	12300	7510	267	563	12,7	62,7	16,8	31,2	11,1
R68MC149_8 - 9 cm	119	17600	24700	655	11800	25300	12000	7130	273	562	12,2	61,0	17,2	28,8	10,2
R68MC149_12 - 13 cm	226	18700	22300	588	10100	16100	9710	6190	217	498	11,0	54,1	13,1	24,4	8,68
R68MC149_14 - 15 cm	123	19100	26700	612	11700	11100	9640	7150	278	499	16,3	63,6	10,8	31,0	11,5
R68MC149_16 - 17 cm	141	26200	37700	746	15400	11000	11600	9570	403	576	23,0	82,6	11,9	40,3	15,1
R68MC149_18 - 19 cm	121	24000	33800	733	14300	12000	11800	9070	367	536	19,7	76,7	11,1	36,7	13,4
R68MC153_2 - 3 cm	130	18400	26400	690	12300	23900	12000	6890	1910	627	12,1	63,1	16,4	34,5	14,7
R68MC153_4 - 5 cm	113	17900	27100	661	12200	25000	13400	7200	293	682	11,5	60,4	17,1	30,9	11,0
R68MC153_6 - 7 cm	123	17900	25200	670	12100	26600	12600	7360	258	530	11,6	59,8	16,3	30,8	10,5
R68MC153_8 - 9 cm	105	17800	25200	657	11900	27000	11000	7320	261	528	11,5	60,6	16,3	30,2	10,9
R68MC153_10 - 11 cm	110	17500	24100	668	11700	27200	11300	7180	250	516	11,0	58,8	13,9	29,1	10,2
R68MC153_12 - 13 cm	119	17500	24300	654	11900	26600	11000	7230	248	515	11,3	58,3	11,8	29,3	10,4
R68MC153_14 - 15 cm	111	18200	25000	677	12300	23800	11500	7500	250	513	11,5	59,2	10,4	31,1	10,8

//Filtj1/\_perm/Lab/ICP\_AES/Data/20070117\_ICP\_AES.xls

ICP-AES \*)NGU-lab er ikke akkreditert for Si (geologisk materiale).

Delrapp ICP\_AES- 9

ICP-AES ANALYSER  
GEOLOGISK MATERIALE  
ANALYSEKONTRAKTNR. 2007.0117



Prøve id.	V	Mo	Cd	Cr	Ba	Sr	Zr	Ag	B	Be	Li	Sc	Ce	La	Y	As
	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]
R37MC115_18 - 19 cm	43,2	0,83	0,20	32,1	82,7	384	5,3	<2	42,1	<0,2	19,6	3,77	35,5	18,1	8,73	2,4
R37MC115_20 - 21 cm	43,1	1,23	0,24	31,7	81,6	379	5,4	<2	43,0	<0,2	19,1	3,71	35,3	17,9	8,68	2,3
R22MC127_2 - 3 cm	28,6	1,22	<0,1	16,7	77,6	594	3,3	<2	37,5	<0,2	12,2	2,34	21,4	10,8	5,66	2,3
R22MC127_4 - 5 cm	32,1	0,59	<0,1	17,9	67,5	475	3,5	<2	40,4	<0,2	14,2	2,72	22,9	11,7	6,59	3,1
R22MC127_6 - 7 cm	28,2	<0,5	0,10	16,6	47,8	419	3,4	<2	38,4	0,20	13,3	2,48	20,7	10,5	5,95	2,2
R22MC127_8 - 9 cm	32,4	<0,5	0,13	18,8	50,6	430	4,2	<2	40,5	0,24	15,5	2,87	23,9	12,2	6,64	2,1
R22MC127_10 - 11 cm	31,8	<0,5	<0,1	19,8	52,6	380	4,4	<2	36,0	<0,2	14,9	2,80	23,9	12,1	6,57	3,0
R22MC127_12 - 13 cm	29,3	<0,5	<0,1	17,5	51,8	364	4,3	<2	32,3	0,20	13,5	2,62	23,5	11,9	6,35	<2
R22MC127_14 - 15 cm	30,3	<0,5	<0,1	18,4	53,0	325	4,6	<2	30,7	<0,2	13,5	2,66	23,5	11,8	6,26	2,3
R49MC128_2 - 3 cm	50,6	0,60	0,12	37,3	99,0	419	5,8	<2	56,9	<0,2	24,3	4,45	40,4	20,8	9,86	<2
R49MC128_4 - 5 cm	50,8	<0,5	0,12	38,1	97,6	423	5,9	<2	57,0	<0,2	24,8	4,54	41,5	21,1	10,1	<2
R49MC128_6 - 7 cm	49,8	0,67	0,10	37,0	96,1	419	5,7	<2	55,9	<0,2	24,8	4,45	41,0	21,0	9,86	<2
R49MC128_8 - 9 cm	50,8	0,58	0,15	37,6	95,1	418	5,8	<2	55,3	<0,2	24,5	4,45	40,6	20,8	9,90	2,3
R49MC128_10 - 11 cm	51,5	0,64	0,16	37,6	93,9	423	5,7	<2	58,4	<0,2	24,7	4,46	40,8	20,7	9,96	<2
R49MC128_12 - 13 cm	51,1	0,71	0,15	37,9	92,6	433	5,8	<2	58,1	<0,2	24,7	4,46	40,7	20,6	9,94	2,0
R49MC128_14 - 15 cm	49,8	0,99	0,17	36,9	92,9	432	5,7	<2	55,4	<0,2	24,8	4,40	40,5	20,5	9,74	2,8
R49MC128_16 - 17 cm	48,6	0,69	0,15	37,1	91,7	427	5,7	<2	55,1	<0,2	24,6	4,38	40,1	20,5	9,75	2,8
R49MC128_18 - 19 cm	47,8	0,77	0,15	37,1	92,6	425	5,8	<2	62,4	<0,2	24,9	4,42	40,6	20,4	9,80	<2
R49MC128_20 - 21 cm	48,0	0,98	0,17	37,1	93,0	426	5,9	<2	55,2	<0,2	25,2	4,46	40,3	20,6	9,78	3,1
R49MC128_22 - 23 cm	49,2	1,31	0,19	38,1	94,6	425	6,1	<2	55,2	<0,2	25,7	4,51	40,2	20,5	9,77	3,7
R68MC149_2 - 3 cm	58,9	<0,5	<0,1	36,8	101	157	9,8	<2	61,8	0,52	30,0	5,40	43,0	20,1	9,33	2,7
R68MC149_4 - 5 cm	57,0	<0,5	0,11	36,2	106	151	9,6	<2	60,3	0,52	30,1	5,26	43,1	20,1	9,21	2,6
R68MC149_6 - 7 cm	55,2	<0,5	0,10	35,3	99,5	128	9,5	<2	59,5	0,51	29,3	5,13	41,9	19,5	9,03	2,3
R68MC149_8 - 9 cm	53,7	<0,5	<0,1	33,9	98,1	123	9,1	<2	60,0	0,49	28,2	4,97	40,8	19,3	9,07	2,1
R68MC149_12 - 13 cm	49,5	<0,5	<0,1	31,2	88,8	79,7	8,8	<2	50,5	0,44	24,6	4,52	37,8	17,7	8,21	2,2
R68MC149_14 - 15 cm	58,5	<0,5	0,16	38,7	87,2	56,5	11,3	<2	44,0	0,52	30,1	5,43	43,9	20,8	9,70	2,9
R68MC149_16 - 17 cm	73,9	<0,5	0,11	52,6	135	58,8	15,2	<2	53,4	0,67	41,1	7,27	56,3	26,5	12,3	5,9
R68MC149_18 - 19 cm	69,7	<0,5	<0,1	48,9	89,6	62,1	14,5	<2	51,2	0,62	37,7	6,76	52,4	24,5	11,5	5,7
R68MC153_2 - 3 cm	56,4	1,17	<0,1	35,7	98,4	121	9,4	<2	60,2	0,52	28,1	5,21	42,8	19,9	9,23	4,5
R68MC153_4 - 5 cm	54,2	<0,5	<0,1	34,0	92,6	124	9,0	<2	55,9	0,49	27,4	5,00	42,0	19,5	8,85	6,5
R68MC153_6 - 7 cm	53,8	<0,5	0,11	33,8	91,9	128	9,1	<2	56,9	0,50	28,1	4,96	41,4	19,3	8,84	<2
R68MC153_8 - 9 cm	54,1	<0,5	<0,1	34,1	88,7	130	9,3	<2	56,4	0,51	28,4	5,00	41,5	19,3	8,92	<2
R68MC153_10 - 11 cm	53,0	<0,5	<0,1	33,5	86,7	129	9,2	<2	56,5	0,48	27,8	4,92	40,8	19,2	8,79	<2
R68MC153_12 - 13 cm	53,8	<0,5	0,15	34,1	84,9	126	9,4	<2	56,4	0,50	28,					

Prøve id.	Si	Al	Fe	Ti	Mg	Ca	Na	K	Mn	P	Cu	Zn	Pb	Ni	Co
	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]
R68MC153_16 - 17 cm	110	19300	26400	693	12600	21400	10600	7840	258	517	12,4	61,8	10,3	32,9	11,3
R68MC153_18 - 19 cm	121	20700	28100	713	13400	18900	10900	8410	272	516	13,6	66,6	10,4	35,1	12,4
R68MC154_1 - 2 cm	106	18300	25900	676	12400	27300	13900	6870	901	585	12,0	62,4	15,7	32,7	11,9
R68MC154_2 - 3 cm	102	18900	26800	702	13000	27600	15900	7170	1130	614	12,0	63,4	16,8	34,5	12,9
R68MC154_3 - 4 cm	110	18800	26700	708	12300	26600	12000	7000	1110	610	11,7	61,7	16,6	33,6	12,9
R68MC154_4 - 5 cm	105	18700	26900	688	12700	26900	13100	7060	529	630	11,7	62,7	15,9	32,2	12,5
R68MC154_5 - 6 cm	114	18500	26800	693	12500	26500	13000	7070	298	615	10,9	59,9	14,2	29,0	10,3
R68MC154_6 - 7 cm	109	18400	26100	686	12500	26600	12800	7290	240	557	11,4	60,3	13,5	31,4	9,59
R68MC154_7 - 8 cm	102	18300	25200	687	12300	26300	12100	7400	236	529	11,3	60,9	12,5	29,5	9,58
R68MC154_8 - 9 cm	106	18900	25600	712	12600	26300	11400	7670	239	534	11,8	61,7	12,8	31,5	9,81
R68MC154_9 - 10 cm	104	19300	26100	718	12800	22400	10300	7830	241	530	11,6	62,0	9,6	33,0	10,1
R68MC154_11 - 12 cm	110	19700	26300	718	12900	21100	9650	7920	243	526	12,4	62,5	8,8	32,1	10,3
R68MC154_13 - 14 cm	116	19800	26100	727	13000	21100	9810	7950	247	527	12,3	63,9	9,1	33,1	10,6
R68MC154_15 - 16 cm	102	20000	26200	731	12900	20600	8970	7950	250	527	12,3	63,3	9,0	33,6	10,8

//Filtj1/\_perm/Lab/ICP\_AES/Data/20070117\_ICP\_AES.xls

ICP-AES \*)NGU-lab er ikke akkreditert for Si (geologisk materiale).

Delrapp ICP\_AES- 11

ICP-AES ANALYSE  
GEOLOGISK MATERIALE  
ANALYSEKONTRAKTNR. 2007.0117

Prøve id.	V	Mo	Cd	Cr	Ba	Sr	Zr	Ag	B	Be	Li	Sc	Ce	La	Y	As
	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]
R68MC153_16 - 17 cm	56,8	<0,5	0,10	37,4	88,0	101	10,6	<2	57,4	0,54	30,9	5,48	44,5	20,3	9,38	<2
R68MC153_18 - 19 cm	59,9	<0,5	0,15	39,9	87,6	91,1	11,6	<2	58,4	0,58	33,2	5,80	47,5	21,7	9,64	<2
R68MC154_1 - 2 cm	54,0	0,62	<0,1	34,5	92,8	135	9,0	<2	63,5	0,52	28,3	5,09	41,4	19,4	8,96	3,7
R68MC154_2 - 3 cm	56,3	0,66	<0,1	35,8	97,3	138	9,2	<2	62,8	0,51	29,0	5,28	42,9	20,0	9,28	2,9
R68MC154_3 - 4 cm	55,3	0,52	<0,1	35,3	96,2	133	9,3	<2	59,8	0,51	28,3	5,20	42,9	20,1	9,20	3,5
R68MC154_4 - 5 cm	55,7	<0,5	<0,1	35,9	95,0	132	9,5	<2	61,8	0,52	29,1	5,26	43,0	20,3	9,26	4,4
R68MC154_5 - 6 cm	53,4	<0,5	<0,1	34,9	91,3	129	9,3	<2	59,7	0,50	28,4	5,12	42,5	19,7	9,12	3,1
R68MC154_6 - 7 cm	54,2	<0,5	0,10	35,1	89,8	127	9,4	<2	58,6	0,52	28,8	5,14	42,7	19,7	9,16	<2
R68MC154_7 - 8 cm	54,5	<0,5	<0,1	35,5	88,7	125	9,5	<2	61,9	0,52	28,9	5,21	43,0	19,9	9,29	<2
R68MC154_8 - 9 cm	56,5	<0,5	0,13	36,0	91,3	124	9,8	<2	64,1	0,52	30,1	5,30	43,8	20,2	9,44	<2
R68MC154_9 - 10 cm	57,9	<0,5	0,19	37,2	93,5	105	10,2	<2	63,3	0,54	31,0	5,43	44,8	20,9	9,69	<2
R68MC154_11 - 12 cm	61,9	<0,5	0,30	37,8	95,5	99,5	10,4	<2	61,3	0,55	31,9	5,51	45,9	21,1	9,85	<2
R68MC154_13 - 14 cm	58,8	<0,5	0,26	38,1	95,8	100	10,6	<2	60,9	0,57	32,1	5,55	46,5	21,4	9,78	<2
R68MC154_15 - 16 cm	59,2	<0,5	0,26	38,4	94,4	97,0	10,8	<2	59,6	0,56	32,1	5,57	47,1	21,7	9,79	<2

//Filtj1/\_perm/Lab/ICP\_AES/Data/20070117\_ICP\_AES.xls

ICP-AES \*)NGU-lab er ikke akkreditert for Si (geologisk materiale).

Delrapp ICP\_AES- 12

Metoden anvendes på analyseløsninger fremstilt ved ekstraksjon med 7 N HNO<sub>3</sub> i autoklav i samsvar med Norsk Standard - NS 4770  
Analysen er således basert på partiiell syreekstraksjon i 7N HNO<sub>3</sub> og de rapporterte analyseverdier representerer derfor ikke totalverdier i prøven

**INSTRUMENT TYPE :** CETAC M-6000A Hg Analyzer

**NEDRE BESTEMMELSESGRENSE :** 0,01 mg/kg  
(For analyser med tynningsfaktor som avviker fra 100, blir deteksjonsgrensen automatisk omregnet)  
(1 mg/kg = 1 ppm)

**ANALYSEUSIKKERHET :** ± 10 rel. %

**PRESISJON :** Det kjøres rutinemessig kontrollprøver, som føres i kontrolldiagram (X-diagram).  
Disse kan forevises om ønskelig.

**ANTALL PRØVER:** 189

**ANMERKNINGER:** Ingen

Rapporten må ikke gjengis i utdrag uten skriftlig godkjenning fra NGU-Lab.

Ferdig analysert	26. sep. 2007	Frank Berge
	Dato	OPERATØR

//Filtj1/\_perm/Lab/Atomabs/AA\_Hg/Data/20070117\_Hg.xls

(Baser på mal ver. 3.1 av 8.4.02)Forside\_Hg

Delrapp Hg - 1

Prøve id.	Hg [mg/kg]
R1MC85_1 - 2 cm	0,03
R1MC85_2 - 3 cm	0,03
R1MC85_3 - 4 cm	0,03
R1MC85_4 - 5 cm	0,03
R1MC85_5 - 6 cm	0,03
R1MC85_6 - 7 cm	0,03
R1MC85_7 - 8 cm	0,03
R1MC85_8 - 9 cm	0,03
R1MC85_9 - 10 cm	0,03
R1MC85_11 - 12 cm	0,03
R1MC85_13 - 14 cm	0,02
R1MC85_15 - 16 cm	0,02
R1MC85_17 - 18 cm	0,02
R1MC85_18 - 19 cm	0,02
R1MC85_20 - 21 cm	0,02
R17MC102_1 - 2 cm	0,02
R17MC102_2 - 3 cm	0,03
R17MC102_3 - 4 cm	0,03
R17MC102_4 - 5 cm	0,02
R17MC102_5 - 6 cm	0,02
R17MC102_6 - 7 cm	0,02
R17MC102_7 - 8 cm	0,02
R17MC102_8 - 9 cm	0,02
R17MC102_9 - 10 cm	0,02
R17MC102_10 - 11 cm	0,02
R17MC102_11 - 12 cm	0,02
R17MC102_13 - 14 cm	0,02
R17MC102_15 - 16 cm	0,01
R17MC102_17 - 18 cm	0,01
R17MC102_19 - 20 cm	< 0,01
R17MC102_21 - 22 cm	0,01
R17MC102_23 - 24 cm	< 0,01
R17MC102_25 - 26 cm	0,01
R17MC102_27 - 28 cm	0,01
R17MC102_29 - 30 cm	0,01

//Filtj1/\_perm/Lab/Atomabs/AA\_Hg/Data/20070117\_Hg.xls

Hg

Delrapp Hg - 1

Prøve id.	Hg [mg/kg]
R40MC119_1 - 2 cm	0,04
R40MC119_2 - 3 cm	0,04
R40MC119_3 - 4 cm	0,04
R40MC119_4 - 5 cm	0,04
R40MC119_5 - 6 cm	0,04
R40MC119_6 - 7 cm	0,04
R40MC119_7 - 8 cm	0,04
R40MC119_8 - 9 cm	0,04
R40MC119_9 - 10 cm	0,04
R40MC119_11 - 12 cm	0,04
R40MC119_13 - 14 cm	0,04
R40MC119_15 - 16 cm	0,03
R40MC119_17 - 18 cm	0,03
R40MC119_19 - 20 cm	0,02
R40MC119_21 - 22 cm	0,02
R40MC119_23 - 24 cm	0,02
R68AMC136_1 - 2 cm	0,03
R68AMC136_2 - 3 cm	0,03
R68AMC136_3 - 4 cm	0,03
R68AMC136_4 - 5 cm	0,03
R68AMC136_5 - 6 cm	0,03
R68AMC136_6 - 7 cm	0,03
R68AMC136_7 - 8 cm	0,03
R68AMC136_8 - 9 cm	0,03
R68AMC136_9 - 10 cm	0,03
R68AMC136_11 - 12 cm	0,02
R68AMC136_13 - 14 cm	0,01
R68AMC136_15 - 16 cm	0,01
R68AMC136_17 - 18 cm	0,02
R68AMC136_19 - 20 cm	0,02
R68AMC136_21 - 22 cm	0,02
R68AMC136_23 - 24 cm	0,02
R68AMC136_25 - 26 cm	0,01
R68AMC136_27 - 28 cm	0,02
R68AMC136_29 - 30 cm	0,02

//Filtij/\_perm/Lab/Atomabs/AA\_Hg/Data/20070117\_Hg.xls

Hg

Delrapp Hg - 2

ATOMABSORPSJONS-ANALYSE(Hg-kalddampeteknikk)  
GEOLOGISK MATERIALE  
ANALYSEKONTRAKTNR. 2007.0117

Prøve id.	Hg [mg/kg]
R10MC96_2 - 3 cm	0,02
R10MC96_4 - 5 cm	0,01
R10MC96_6 - 7 cm	0,02
R10MC96_8 - 9 cm	0,02
R10MC96_10 - 11 cm	0,02
R10MC96_12 - 13 cm	0,02
R10MC96_14 - 15 cm	0,02
R10MC96_16 - 17 cm	0,01
R10MC96_18 - 19 cm	0,02
R10MC96_20 - 21 cm	0,02
R10MC96_22 - 23 cm	0,01
R10MC96_24 - 25 cm	0,01
R10MC96_26 - 27 cm	0,01
R10MC96_28 - 29 cm	0,02
R10MC96_30 - 31 cm	0,01
R18MC98_2 - 3 cm	< 0,01
R18MC98_4 - 5 cm	< 0,01
R18MC98_6 - 7 cm	< 0,01
R18MC98_8 - 9 cm	0,01
R18MC98_10 - 11 cm	< 0,01
R18MC98_12 - 13 cm	< 0,01
R11MC105_2 - 3 cm	0,01
R11MC105_4 - 5 cm	< 0,01
R11MC105_6 - 7 cm	0,01
R11MC105_8 - 9 cm	< 0,01
R11MC105_10 - 11 cm	< 0,01
R11MC105_12 - 13 cm	< 0,01
R11MC105_14 - 15 cm	0,01
R11MC105_16 - 17 cm	0,01
R11MC105_18 - 19 cm	< 0,01
R11MC105_20 - 21 cm	< 0,01
R11MC105_22 - 23 cm	< 0,01
R11MC105_24 - 25 cm	< 0,01
R11MC105_26 - 27 cm	< 0,01
R4MC107_2 - 3 cm	0,03

//Filtij/\_perm/Lab/Atomabs/AA\_Hg/Data/20070117\_Hg.xls

Hg

Delrapp Hg - 3



7491 TRONDHEIM  
Tlf.: 73 90 40 00  
Telefaks: 73 92 16 20



Prøve id.	Hg [mg/kg]
R4MC107_ 4 - 5 cm	0,02
R4MC107_ 6 - 7 cm	0,03
R4MC107_ 8 - 9 cm	0,03
R4MC107_ 10 - 11 cm	0,03
R4MC107_ 12 - 13 cm	0,03
R4MC107_ 14 - 15 cm	0,02
R4MC107_ 16 - 17 cm	0,02
R4MC107_ 18 - 19 cm	0,02
R4MC107_ 20 - 21 cm	0,02
R4MC107_ 22 - 23 cm	0,02
R4MC107_ 24 - 25 cm	0,02
R5MC112_ 2 - 3 cm	0,02
R5MC112_ 4 - 5 cm	0,02
R5MC112_ 6 - 7 cm	0,01
R5MC112_ 8 - 9 cm	0,01
R5MC112_ 10 - 11 cm	0,01
R5MC112_ 12 - 13 cm	0,01
R5MC112_ 14 - 15 cm	0,02
R5MC112_ 16 - 17 cm	0,02
R35MC114_ 2 - 3 cm	0,04
R35MC114_ 4 - 5 cm	0,04
R35MC114_ 6 - 7 cm	0,03
R35MC114_ 8 - 9 cm	0,02
R35MC114_ 10 - 11 cm	0,02
R35MC114_ 12 - 13 cm	0,02
R35MC114_ 14 - 15 cm	0,02
R35MC114_ 16 - 17 cm	0,01
R37MC115_ 2 - 3 cm	0,03
R37MC115_ 4 - 5 cm	0,03
R37MC115_ 6 - 7 cm	0,03
R37MC115_ 8 - 9 cm	0,03
R37MC115_ 10 - 11 cm	0,02
R37MC115_ 12 - 13 cm	0,02
R37MC115_ 14 - 15 cm	0,02
R37MC115_ 16 - 17 cm	0,02

//Filtij/\_perm/Lab/Atomabs/AA\_Hg/Data/20070117\_Hg.xls

Hg

Delrapp Hg - 4



7491 TRONDHEIM  
Tlf.: 73 90 40 00  
Telefaks: 73 92 16 20



Prøve id.	Hg [mg/kg]
R37MC115_ 18 - 19 cm	0,02
R37MC115_ 20 - 21 cm	0,02
R22MC127_ 2 - 3 cm	0,02
R22MC127_ 4 - 5 cm	0,03
R22MC127_ 6 - 7 cm	0,02
R22MC127_ 8 - 9 cm	0,02
R22MC127_ 10 - 11 cm	0,01
R22MC127_ 12 - 13 cm	0,01
R22MC127_ 14 - 15 cm	0,01
R49MC128_ 2 - 3 cm	0,04
R49MC128_ 4 - 5 cm	0,04
R49MC128_ 6 - 7 cm	0,04
R49MC128_ 8 - 9 cm	0,04
R49MC128_ 10 - 11 cm	0,04
R49MC128_ 12 - 13 cm	0,03
R49MC128_ 14 - 15 cm	0,03
R49MC128_ 16 - 17 cm	0,02
R49MC128_ 18 - 19 cm	0,02
R49MC128_ 20 - 21 cm	0,03
R49MC128_ 22 - 23 cm	0,02
R68MC149_ 2 - 3 cm	0,04
R68MC149_ 4 - 5 cm	0,04
R68MC149_ 6 - 7 cm	0,04
R68MC149_ 8 - 9 cm	0,04
R68MC149_ 12 - 13 cm	0,03
R68MC149_ 14 - 15 cm	0,03
R68MC149_ 16 - 17 cm	0,03
R68MC149_ 18 - 19 cm	0,02
R68MC153_ 2 - 3 cm	0,03
R68MC153_ 4 - 5 cm	0,04
R68MC153_ 6 - 7 cm	0,04
R68MC153_ 8 - 9 cm	0,04
R68MC153_ 10 - 11 cm	0,03
R68MC153_ 12 - 13 cm	0,03
R68MC153_ 14 - 15 cm	0,02

//Filtij/\_perm/Lab/Atomabs/AA\_Hg/Data/20070117\_Hg.xls

Hg

Delrapp Hg - 5

Prøve id.	Hg [mg/kg]
R68MC153_16 - 17 cm	0,02
R68MC153_18 - 19 cm	0,03
R68MC154_1 - 2 cm	0,04
R68MC154_2 - 3 cm	0,03
R68MC154_3 - 4 cm	0,03
R68MC154_4 - 5 cm	0,03
R68MC154_5 - 6 cm	0,03
R68MC154_6 - 7 cm	0,03
R68MC154_7 - 8 cm	0,03
R68MC154_8 - 9 cm	0,03
R68MC154_9 - 10 cm	0,03
R68MC154_11 - 12 cm	0,02
R68MC154_13 - 14 cm	0,02
R68MC154_15 - 16 cm	0,02

//Filtj1/\_perm/Lab/Atomabs/AA\_Hg/Data/20070117\_Hg.xls

Hg

Delrapp Hg - 6

Metoden anvendes på analyseløsninger fremstilt ved ekstraksjon med 7 N HNO<sub>3</sub> i autoklav i samsvar med Norsk Standard - NS 4770  
Analysen er således basert på partiell syreekstraksjon i 7N HNO<sub>3</sub> og de rapporterte analyseverdier representerer derfor ikke totalverdier i prøven

**INSTRUMENT TYPE :** Perkin Elmer SIMAA 6000

**NEDRE BESTEMMELSESGRENSE :**

Cd mg/kg	Pb mg/kg	As mg/kg	Se mg/kg	Sn mg/kg
0,02	0,4	1	1	3

(For analyser med tynningsfaktor som avviker fra 1000, blir deteksjonsgrensen automatisk omregnet)  
(1 mg/kg = 1 ppm)

**ANALYSEUSIKKERHET :** ± 10 rel. % for As, Cd, Pb, Sn og Se.

**PRESISJON :** Det kjøres rutinemessig kontrollprøver, som føres i kontrolldiagram (X-diagram).  
Disse kan forevises om ønskelig.

**ANTALL PRØVER:** 21

**ANMERKNINGER:** Ingen

Rapporten må ikke gjengis i utdrag uten skriftlig godkjenning fra NGU-Lab.

Ferdig analysert	14. des. 2006	Frank Berge
	Dato	OPERATØR



7491 TRONDHEIM  
Tlf.: 73 90 40 00  
Telefaks: 73 92 16 20



Prøve id.	As mg/kg	Cd mg/kg	Pb mg/kg	Se mg/kg	Sn mg/kg
R1	5,8	0,07	23,6	1,6	< 3
R8	3,2	< 0.02	7,8	< 1	< 3
R7	5,4	0,03	15,9	< 1	< 3
R14	4,8	0,11	13,3	< 1	< 3
R10	4,8	0,04	14,1	< 1	< 3
R18	2,6	< 0.02	5,7	< 1	< 3
R17	6,3	0,10	18,0	< 1	< 3
R11	3,5	< 0.02	8,6	< 1	< 3
R4	6,2	0,04	20,5	< 1	< 3
R3	3,7	< 0.02	16,4	< 1	< 3
R5	5,4	0,04	16,4	< 1	< 3
R35	5,9	0,05	21,2	< 1	< 3
R37	5,6	0,07	21,1	1,4	< 3
R35	7,0	0,03	21,0	1,1	< 3
R22	4,8	0,09	15,3	< 1	< 3
R40	9,3	0,09	32,4	2,0	< 3
R49	6,8	0,06	26,0	1,8	< 3
R68A	5,9	0,04	19,0	< 1	< 3
R68	7,0	0,03	20,6	< 1	< 3
R68	6,3	0,03	19,1	1,0	< 3
R68	6,8	0,02	20,6	< 1	< 3



# Vedlegg 3

Tributyltinn (TBT). AnalyCen AS analyserapport.  
0 – 1 cm prøver fra 6 prøvetakingsstasjoner.

# Analyserapport

Moss

Norges Geologiske Undersøkelse NGU  
Henning Jensen  
Leiv Eirikssons vei 39  
7491 Trondheim

Rapport utført av  
akkreditert laboratorium

Report issued by  
Accredited Laboratory



Kundenummer	8183923-1009182	Prøvemottak	06.12.2006	Side 1 (2)
Prøvetype	Sedimentprøve	Analysereport klar	14.12.2006	
Oppdragsmarking	Sedimentprøver TBT-analyser			

Lab.nr.	NOV033334-06	NOV033335-06	NOV033336-06	NOV033337-06
Sted for prøvetaking				
Tatt ut	R1MC85-ex 0-1cm	R3MC110-ex 0-1cm	R4MC107-ex 0-1cm	R7MC89-ex 0-1cm
Merket				

Parameter	Enhet				
Tørrestoff	%	38.0	38.0	40.6	46.8
Tributyl tinn	µg/kg TS	<1	<1	<1	<1

Bjørn Tore Kildahl

Lab.leder

# Analyserapport

Moss

Norges Geologiske Undersøkelse NGU  
Henning Jensen  
Leiv Eirikssons vei 39  
7491 Trondheim

Rapport utført av  
akkreditert laboratorium

Report issued by  
Accredited Laboratory



Kundenummer	8183923-1009182	Prøvemottak	06.12.2006	Side 2 (2)
Prøvetype	Sedimentprøve	Analysereport klar	14.12.2006	
Oppdragsmarking	Sedimentprøver TBT-analyser			

Lab.nr. NOV033338-06 NOV033339-06  
Sted for prøvetaking  
Tatt ut R11MC105-ex 0- R17MC102-ex 0-  
Merket 1cm 1cm

Parameter	Enhet			Måleu.	Ref/Metode basert på	Lab
Tørrestoff	%	63.8	34.0	±15%	NS 4764-1	O
Tributyl tinn	µg/kg TS	<1	<1	±30%	Intern	O

# Vedlegg 4

$^{210}\text{Pb}$  datering av kjerner fra 3 prøvetakingsstasjoner.  
DHI Analyserapport.

**$^{210}\text{Pb}$ -datering af tre sedimentkerner  
fra Norges Geologiske Undersøgelser,  
Norge**

# <sup>210</sup>Pb-datering af tre sedimentkerner fra Norges Geologiske Undersøgelser, Norge

Juli 2007

Agern Allé 11  
DK-2970 Hørsholm, Danmark

Tlf: +45 4516 9200  
Fax: +45 4516 9292  
Afd. fax:  
E-mail: [dhi@dhi.dk](mailto:dhi@dhi.dk)  
Web: [www.dhi.dk](http://www.dhi.dk)

Klient		Klientens repræsentant			
Norges Geologiske Undersøgelser		Henning K.B. Jensen			
Projekt		Projekt nr.			
<sup>210</sup> Pb-datering af tre sedimentkerner fra Norges Geologiske Undersøgelser, Norge		91340			
Forfattere		Dato			
Arne Jensen		25. juli 2007			
		Godkendt af			
		Anders Jensen			
1	Endelig rapport	AJE	ANJ	ANJ	25/7-07
Revision	Beskrivelse	Udført	Kontrolleret	Godkendt	Dato
Nøgleord		Klassifikation			
<sup>210</sup> Pb-datering Sediment Norge		<input type="checkbox"/> Åben <input type="checkbox"/> Intern <input checked="" type="checkbox"/> Tilhører klienten			
Distribution				Antal kopier	
Norges Geologiske Undersøgelser DHI:		Henning K.B. Jensen AJE, Bibliotek		PDF- elektronisk 2	



## **INDHOLDSFORTEGNELSE**

1	INDLEDNING.....	1-1
2	ANALYSEMETODE.....	2-1
3	DATERING OG BESTEMMELSE AF AKKUMULATIONS-RATER.....	3-1
3.1	Vægtet lineær regression .....	3-1
3.2	CIC-metoden .....	3-2
3.3	CRS-metoden .....	3-2
3.4	Korrigeret CRS-metode .....	3-2
3.5	Valg af den rette dateringsmetode.....	3-3
3.6	Beregning af akkumulationsrater .....	3-4
3.7	Estimation af diffusionsrater for <sup>210</sup> Pb i sedimentet.....	3-4
4	RESULTATER OG KOMMENTARER .....	4-1
4.1	Resultater .....	4-1
4.2	Kommentarer .....	4-2
4.2.1	Generelle kommentarer .....	4-2
4.2.2	Specifikke kommentarer til dateringen fra NGU-R1MC85-kerne nr. 1.....	4-2
4.2.3	Specifikke kommentarer til dateringen fra NGU-R17MC102-kerne nr. 2.....	4-4
4.2.4	Specifikke kommentarer til dateringen fra NGU-R68AMC136-kerne nr. 3 .....	4-6
5	ÆNDRINGER I FORURENINGSBELASTNINGEN.....	5-1
6	KONKLUSION .....	6-1
7	REFERENCER .....	7-1

## **BILAG**

A	Rådata for sedimentet fra NGU-R1MC85-kerne nr. 1
B	Rådata for sedimentet fra NGU-R17MC102-kerne nr. 2
C	Rådata for sedimentet fra NGU-R68AMC136-kerne nr. 3



## 1 **INDLEDNING**

DHI har for Norges Geologiske Undersøgelser (NGU), Henning K.B. Jensen, foretaget bly-210 ( $^{210}\text{Pb}$ ) datering af tre sedimentkerner. Formålet med undersøgelsen var at bestemme sedimentets alder og sedimentakkumulationsraten ( $\text{g m}^{-2} \text{år}^{-1}$ ) samt at undersøge eventuelle forstyrrelser i de øverste sedimentlag (blandingsdybden). Kernerne blev opskåret af rekvirenten i 1,0 cm tykke skiver. DHI modtog de udskårne tørrede prøver sammen med oplysninger om tørstofindholdet og saliniteten ved havbunden.

$^{210}\text{Pb}$  isotopen i sedimenter hidrører dels fra atmosfærisk deposition (unsupported  $^{210}\text{Pb}$ ) og dels fra radioaktiv henfald af radon i sedimentet (supported  $^{210}\text{Pb}$ ).  $^{210}\text{Pb}$ -isotopen tilføres atmosfæren ved henfald af radon ( $^{222}\text{Rn}$ ), som diffunderer ud af jorden. Disse isotoper er en del af urans ( $^{238}\text{U}$ ) henfaldskæde.  $^{210}\text{Pb}$  isotopen har en halveringstid på 22,3 år. Baggrundsværdien for  $^{210}\text{Pb}$  bestemmes ud fra mængden af supported  $^{210}\text{Pb}$ , som er uafhængig af sedimentationen. Bestemmelsen af supported  $^{210}\text{Pb}$  sker fra de dybere lag i sedimentet, hvor koncentrationen er konstant, idet al unsupported  $^{210}\text{Pb}$  er henfaldet. Alderen af en sedimentkerne og sedimentakkumulationsraten bestemmes ved måling af  $^{210}\text{Pb}$ -aktiviteten i forskellige sedimentlag





## 2 ANALYSEMETODE

$^{210}\text{Pb}$  måles i sedimentskiverne ved  $\alpha$ -spektrometri på DHI. I ca. 10 sedimentskiver (normalt 1-2 cm tykkelse) jævnt fordelt ned igennem sedimentkernen måles  $^{210}\text{Pb}$ -aktiviteten indirekte ved at måle aktiviteten af  $^{210}\text{Po}$  (polonium) med  $\alpha$ -spektrometri. Det tørrede sediment (ca. 0,5 g) destrueres med en blanding af salt- og salpetersyre, hvorefter  $^{210}\text{Po}$  elektrolyseres over på en sølvplade.  $^{210}\text{Po}$ -aktiviteten på sølvpladerne måles derefter ved  $\alpha$ -spektrometri. Alle prøverne bliver tilsat  $^{208}\text{Po}$  for at bestemme det kemiske udbytte. Kalibreringen udføres ved at behandle en  $^{210}\text{Pb}$ -standard på samme måde som prøverne.  $^{210}\text{Pb}$ -aktiviteten forudsættes at være i ligevægt med  $^{210}\text{Po}$ -aktiviteten. Den anvendte metode er beskrevet i ref. /1/.



### 3 DATERING OG BESTEMMELSE AF AKKUMULATIONS-RATER

Ud fra aktivitetsprofilen af unsupported  $^{210}\text{Pb}$  i sedimentkernen bestemmes alderen af de forskellige sedimentlag under den forudsætning, at  $^{210}\text{Pb}$  ikke er mobilt i sedimentkernen. Der anvendes flere forskellige metoder til dateringen, som bygger på lidt forskellige antagelser. Der beregnes desuden et skøn for usikkerheden på dateringerne. Akkumulationsraterne beregnes ud fra dateringerne. Alle beregninger er udført på tørstofbasis korrigeret for saltindhold ud fra saliniteten på prøvetagningslokaliteten.

#### 3.1 Vægtet lineær regression

Den første metode antager både, at sedimentationsraten er konstant, og at koncentrationen af  $^{210}\text{Pb}$  i det aflejrede sediment er konstant. Dette medfører desuden, at fluxen af  $^{210}\text{Pb}$  er konstant. Hvis dette er tilfældet, gælder der at

$$A_i = A_0 \cdot \exp(-\lambda \cdot t_i) \Leftrightarrow \\ t_i = \frac{\ln(A_0) - \ln(A_i)}{\lambda} \quad ,$$

hvor

$A_i$  = aktiviteten i det  $i$ 'te lag ( $\text{dpm g}^{-1}$ )

$\lambda$  = henfaldskonstanten for  $^{210}\text{Pb}$

$t_i$  = henfaldstiden.

Samtidig gælder, at

$$\ln(A_i) = \alpha + \beta \cdot (M_i - \tilde{M}),$$

hvor

$M_i$  = massedybden ( $\text{g cm}^{-2}$ )

$\tilde{M}$  = et vægtet gennemsnit af  $M_i$ , altså en konstant.

Sættes dette ind i ovenstående fås, at

$$t_i = \frac{-\beta \cdot M_i}{\lambda} \quad ,$$

Parametrene  $\alpha$  og  $\beta$  estimeres ved hjælp af en variansvægtet lineær regressionsmetode. Varianserne på de enkelte målinger sættes i første omgang lig med tælleusikkerhederne, og variansen på  $\ln(A_i)$  beregnes ud fra formlen



$$V(f(X)) \approx \left( \frac{df}{dX} \right)^2 \cdot V(X) \Rightarrow$$
$$V(\ln(A_i)) \approx \frac{V(A_i)}{A_i^2}$$

Det antages, at der ud over tælleusikkerheden også er et variansbidrag fra andre fejlkilder,  $V_o$ , på den enkelte måling af  $\ln(A_i)$ , som er ens for alle målinger. Denne størrelse estimeres ud fra målingernes afvigelser fra regressionslinien. Herefter foretages den lineære regression på ny med de nye variansvægte. Proceduren gentages, indtil en stabil værdi for  $V_o$  er fundet. Det skal bemærkes, at hvis en eller begge antagelserne for brug af metoden ikke er opfyldt, vil dette resultere i et forøget estimat af  $V_o$ .

### 3.2 **CIC-metoden**

Den anden metode antager, at koncentrationen af unsupported  $^{210}\text{Pb}$  i det deponerende stof er konstant med tiden for lokaliteten, dvs. at sedimentationsraten kan variere med tiden. Dette kaldes CIC-metoden (**C**onstant **I**nitial **C**oncentration). Der fås, at

$$t_i = \frac{\ln(A_0) - \ln(A_i)}{\lambda}$$

### 3.3 **CRS-metoden**

Den tredje metode antager, at fluxen til sedimentet af unsupported  $^{210}\text{Pb}$  er konstant med tiden for lokaliteten, dvs. at sedimentationsraten, og dermed koncentrationen af  $^{210}\text{Pb}$  i det aflejrede sediment, kan variere. Dette kaldes CRS-metoden (**C**onstant **R**ate of **S**upply). Der fås, at

$$t_i = \frac{\ln\left(\int_0^\infty A \cdot dM\right) - \ln\left(\int_{M_i}^\infty A \cdot dM\right)}{\lambda}$$

I øvrigt henvises der til ref. /1/ for en nærmere beskrivelse af CIC og CRS-metoderne.

Integralerne beregnes ud fra de målte værdier ved hjælp af trapez-integration.  $A(0)$  sættes lig med  $A(M_I)$ . I praksis antages det, at integralet til det dybest målte lag,  $M_N$ , er tilnærmelsesvis lig integralet til uendelig dybde. Dette har dog den beregningsmæssige ulempe, at alderen går mod uendelig, når  $M$  går mod  $M_N$ , og derfor estimerer CRS-metoden alderen til at være større i de dybere lag end de andre metoder.

### 3.4 **Korrigeret CRS-metode**

For at korrigere for det ovenstående problem, er det nødvendigt at estimere



$$\int_{M_N}^{\infty} A \cdot dM.$$

Dette kan gøres på grundlag af den første metode, den vægtede lineære regression. Her bliver variansvægtningen dog foretaget på grundlag af tælleusikkerhederne alene, dvs.  $V_0$  sættes til nul. Dette gøres, fordi der ikke længere antages at være en lineær sammenhæng mellem  $\ln(A_i)$  og  $M_i$ , og  $V_0$  blev estimeret ud fra afvigelserne fra regressionslinien. Integralet udregnes som

$$\begin{aligned} A_i &= \exp(\alpha + \beta \cdot (M_i - \tilde{M})) \Rightarrow \\ \int_{M_N}^{\infty} A \cdot dM &= \int_{M_N}^{\infty} \exp(\alpha + \beta \cdot (M_i - \tilde{M})) dM = \\ &= \frac{-\exp(\alpha + \beta \cdot (M_i - \tilde{M}))}{\beta} \end{aligned}$$

Bemærk, at  $\beta$  er negativ (ensbetydende med faldende aktivitet ned gennem sedimentet).

### 3.5 Valg af den rette dateringsmetode

Hver enkelt dateringsmetode bygger på nogle forudsætninger, som kan være mere eller mindre i overensstemmelse med virkeligheden.

Hvis der gælder, at både sedimentationsraten er konstant, og at fluxen af  $^{210}\text{Pb}$  ned i sedimentet er konstant, vil den lineære regressionsmetode være den bedste. Den har den fordel frem for de andre metoder, at alle målinger bruges til datering af hvert enkelt lag, og at de vægtes efter deres skønnede varians. Desuden gives der et skøn for variansen af målingerne ud over tælleusikkerheden. Variansskøn i forbindelse med de andre metoder bygger udelukkende på tælleusikkerhederne.

Hvis kun én af de to forudsætninger anført ovenfor er opfyldt, kan CIC eller CRS-metoden anvendes. Fordelen ved disse metoder er således, at de hver især kun kræver én af de to forudsætninger for brug af den lineære regressionsmetode. Under de fleste forhold vil antagelsen om, at fluxen af  $^{210}\text{Pb}$  ned i sedimentet er konstant (CRS-metoden), være den mest rimelige, da  $^{210}\text{Pb}$  tilføres fra atmosfæren i rimeligt konstante mængder. CRS-metoden er derfor også den mest almindeligt anvendte.

Den modificerede CRS-metode kan korrigere for en systematisk fejl ved den traditionelle CRS-metode, men kun under den forudsætning, at skønnet for den resterende integrerede aktivitet er rimeligt, hvilket igen forudsætter, at betingelserne for brug af den lineære regressionsmetode er tilnærmelsesvist opfyldt.

Man må bruge den tilgængelige viden om lokaliteten for prøvetagningen og kigge på data for at vurdere hvilken metode, der er den mest rimelige i de enkelte tilfælde.



### 3.6 Beregning af akkumulationsrater

Når datering af sedimentet er foretaget, beregnes middelakkumulationsraten ( $R$  som g tørstof  $\text{cm}^{-2} \text{år}^{-1}$ ) mellem massedybden  $M_i$  og  $M_{i+1}$  som

$$R = \frac{M_{i+1} - M_i}{t_{i+1} - t_i}.$$

Usikkerheden kan beregnes ud fra usikkerheden på dateringerne.

### 3.7 Estimation af diffusionsrater for $^{210}\text{Pb}$ i sedimentet

Alle de ovenfor anførte dateringsmetoder forudsætter, at  $^{210}\text{Pb}$  ikke er mobilt i sedimentet, dvs. at der ikke forekommer hverken diffusion eller opblanding i sedimentet. Hvor godt denne forudsætning er opfyldt, kan testes med den nedenstående diffusionsmodel. Modellen giver desuden yderligere et skøn for sedimentationsraten, der, ligesom for den lineære regressionsmodel, antages at være konstant med tiden for lokaliteten.

Fordelingen af unsupported  $^{210}\text{Pb}$  i en sedimentkerne kan matematisk beskrives ved advektions-diffusionsligningen:

$$(1) \quad \frac{\partial A}{\partial t} = D \frac{\partial^2 A}{\partial z^2} - \omega \frac{\partial A}{\partial z} - \lambda A$$

hvor

$A$  = aktiviteten af  $^{210}\text{Pb}$  ( $\text{dpm g}^{-1}$ )

$D$  = blandingskoefficient ( $\text{cm}^2 \text{år}^{-1}$ )

$z$  = dybde fra overfladen (cm)

$\omega$  = lineær akkumulationsrate ( $\text{cm år}^{-1}$ )

$\lambda$  = henfaldskonstanten for  $^{210}\text{Pb}$  ( $\text{år}^{-1}$ )

$t$  = tiden (år)

Denne ligning løses, idet man forudsætter stationære sedimentationsforhold ( $dA/dt = 0$ ). Blandingsintensiteten  $D$  antages at følge en halv gaussisk fordeling, ref. /2/:

$$(2) \quad D = D_0 e^{-\frac{z^2}{2\sigma^2}}$$

hvor  $D_0$  er blandingsintensiteten i sedimentoverfladen og  $\sigma$  er den effektive blandingsdybde. Blandingsparametrene er fundet ved at optimere løsningen af ligning (1) i forhold til det målte  $^{210}\text{Pb}$  profil.



## 4 RESULTATER OG KOMMENTARER

### 4.1 Resultater

Bilag A, B og C viser alle resultaterne, som anvendes til dateringsberegningerne, inkl. bestemmelserne af  $^{210}\text{Pb}$ . Disse resultater anvendes til at gennemregne alle modellerne, som er beskrevet i kapitel 3. Der foretages en detaljeret vurdering af de opnåede modelresultater set i lyset af kendskabet til prøvetagningslokaliteten. På dette grundlag vælges den model, som bedst beskriver alderen af sedimentet samt akkumulationsraten af sedimentet. Disse resultater beskrives i det følgende.

Tabel 4.1 Antal snit af kernen inkluderet i beregningerne

Stationsnavn og nr.	Bilagsnr.	Antal snit inkl. model	Antal snit ekskl. i modeloptimering
NGU-R1MC85-kerne nr. 1	A	21 cm	0-1 og 17-18 cm*
NGU-R17MC102-kerne nr. 2	B	10 cm	0 cm
NGU-R68AMC136-kerne nr. 3	C	12 cm	0 cm

\*  $^{210}\text{Pb}$ -målingen kunne ikke gennemføres p.g.a. fejl. Det har dog ingen betydning for aldersbestemmelsen, da alle andre målinger kan bruges.

Tabel 4.2 Akkumulationsrater, blandingskoefficient, effektiv og reel blandingsdybde

Stationsnavn og nr.	Masseakkumulationsrate $\text{g m}^{-2} \text{år}^{-1} \pm \text{s.d.}$ (% CV)	Lineær akkumulationsrate $\text{mm år}^{-1}$ (dybde 0-2 cm)	Blandingskoefficient $\text{cm}^2 \text{år}^{-1}$	Effektiv blandingsdybde-model cm	Reel blandingsdybde cm	Kvalitet af datering
NGU-R1MC85-kerne nr. 1	$1.293 \pm 135$ (10)	2,2	12,25	0,8	1,6-2,4	***
NGU-R17MC102-kerne nr. 2	$695 \pm 102$ (15)	1,0	3,5	0,2	0,4-0,6	**
NGU-R68AMC136-kerne nr. 3	$3527 \pm 512$ (15)	4,7	6400	0,4	0,8-1,2	***

s.d. = standard deviation \*\*\* fin datering, \*\* rimelig datering, \*dårlig datering

I figurerne 4.2, 4.5 og 4.8 er vist dels de målte koncentrationer af  $^{210}\text{Pb}$  (unsupported  $^{210}\text{Pb}$ ) og dels den optimerede løsning af ligning (1), (afsnit 3.7), for sedimentkernen som funktion af massedybden ( $\text{g cm}^{-2}$ ). Løsningen af ligning (1) er baseret på det antal snit, som er vist i tabel 4.1. Meget ofte er den øverste del af sedimentsøjlen opblandet på grund af bioturbation. Opblanding kan også være forårsaget af det anvendte prøvetagningsudstyr. For at opnå den optimale modelløsning kan der derfor være udelukket nog-



le af de øverste snit i modelberegningerne. Dette bevirker, at akkumulationsraten bestemmes på snittene derunder. Blandingskoefficienten,  $D_0$ , og den effektive blandingsdybde,  $\sigma$ , bestemmes ved en iterativ beregning over hele sedimentsøjlen. Tabel 4.2 giver en oversigt over de opnåede resultater.

## 4.2 **Kommentarer**

### 4.2.1 **Generelle kommentarer**

Ved konstant sedimentationsrate bør sammenhængen imellem unsupported  $^{210}\text{Pb}$  som funktion af massedybden være lineær (figur 4.2, 4.5 og 4.8). Er dette tilfældet, kan resultaterne af dateringen tolkes med relativ stor sikkerhed, idet dette normalt bevirker, at der findes en god sammenhæng imellem sedimentets dybde og alder (figur 4.3, 4.6 og 4.9).

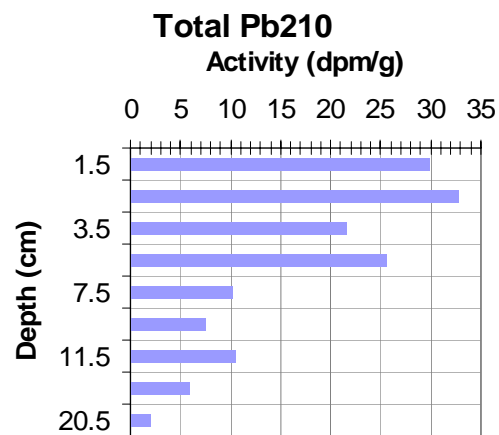
Den optimale løsning til steady state modellen (figur 4.2, 4.5 og 4.8) passer normalt med de målte værdier af unsupported  $^{210}\text{Pb}$ . Når dette er tilfældet beskriver den beregnede akkumulationsrate derfor sedimentationen i den anførte tidsperiode. Afvigelser fra den lineære sammenhæng ses ofte i den øverste del af profilet og indikerer forstyrrelser i sedimentoverfladen, f.eks. bioturbation. Normalt, findes en lineær sammenhæng under den forstyrrede zone. Sedimentakkumulationsraten ( $\text{g tørstof m}^{-2} \text{ år}^{-1}$ ) beregnes på den lineære, uforstyrrede del af kernen.

I alders/dybdeprofilerne (figur 4.3, 4.6 og 4.9) ses normalt en lineær akkumulationsrate i den øverste del af sedimentkernen med en meget lille standardafvigelse på de estimerede aldre (de vandrette linier viser 95% prædiktionsinterval). Hældningen ændres normalt i den dybere del af sedimentkernen samtidigt med, at standardafvigelsen stiger.

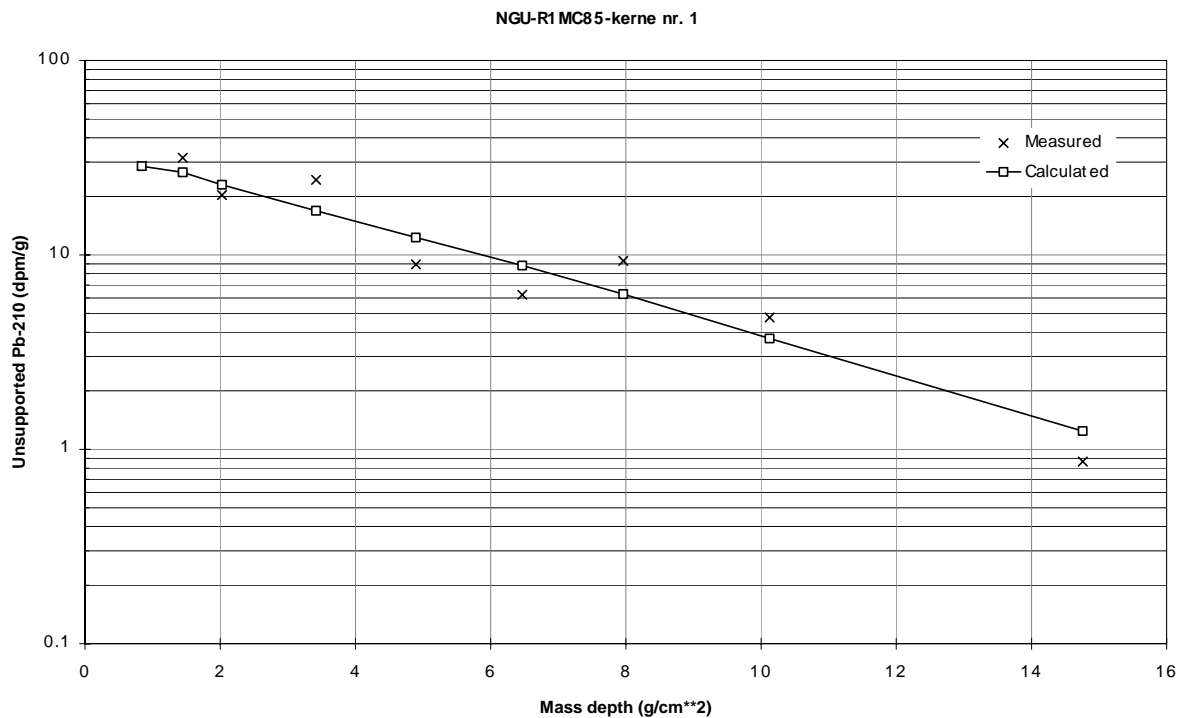
### 4.2.2 **Specifikke kommentarer til dateringen fra NGU-R1MC85-kerne nr. 1**

Figur 4.1 viser et faldende og noget varierende  $^{210}\text{Pb}$  indhold ned igennem sedimentsøjlen. Dateringen er udført på hele søjlen; men sedimentkernen har ikke været dyb nok, så der har været anvendt en estimeret værdi for supported  $^{210}\text{Pb}$ .

Af figur 4.2 ses det, at de observerede værdier spreder sig noget omkring den tilpassede steady state model af sedimentationsforholdene. Den beregnede akkumulationsrate ( $1.293 \text{ g/m}^2/\text{år}$ ) beskriver sedimentationen i den anførte tidsperiode med en variationskoefficient på 15 %. Der er lidt opblanding i den øverste del af sedimentsøjlen, idet den effektive blandingsdybde er 0,8 cm med en lav blandingskoefficient. Da blandingsdybden er beregnet som en halv gaussisk fordeling, svarer opblandingen til 1,6 - 2,4 cm dybde.



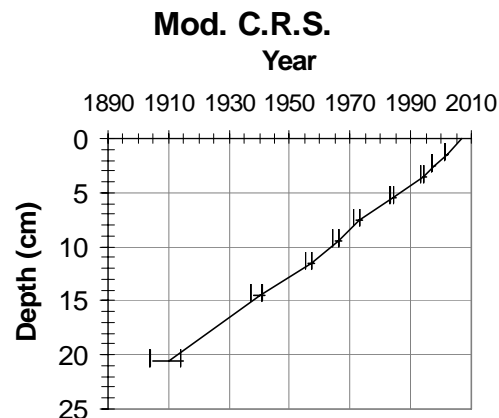
Figur 4.1 Totalindholdet af  $^{210}\text{Pb}$  ned igennem sedimentsøjlen – NGU-R1MC85-kerne nr. 1



Figur 4.2 NGU-R1MC85-kerne nr. 1 - unsupported  $^{210}\text{Pb}$  som funktion af massedybden

Figur 4.3 viser alderen på sedimentkernen som funktion af dybden bestemt ved den modificerede CRS-metode. På de dybeste snit er der en meget stor usikkerhed på aldersbestemmelsen. Da der er en fin lineær sammenhæng imellem dybden og alderen som vist i figur 4.3, kan alderen beregnes ned igennem kernen; men det forudsætter, at sedimentationsforholdene ikke har ændret sig i den beregnede tidsperiode. Dateringen betragtes som fin, selv om der er nogen spredning på resultaterne.

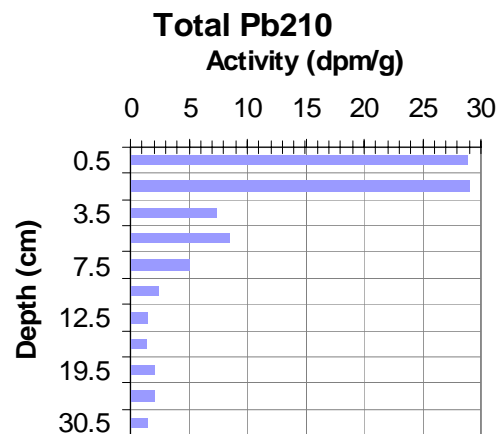




Figur 4.3 NGU-R1MC85-kerne nr. 1 – sediments alder som funktion af dybden (cm) med 95% prædiktionsinterval. Lineær sammenhæng imellem dybde og alder:  $Dybde = -0,209 \cdot alder + 420,5$ .  $R^2 = 0,9976$ .

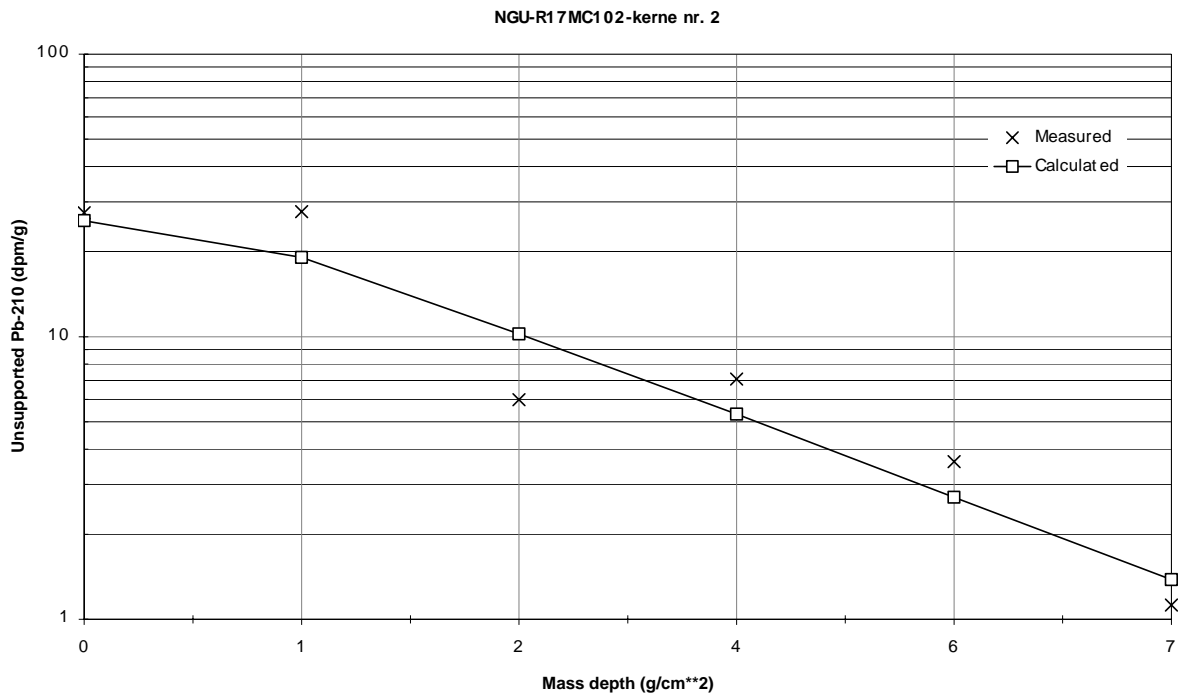
#### 4.2.3 Specifikke kommentarer til dateringen fra NGU-R17MC102-kerne nr. 2

Figur 4.4 viser et næsten konstant indhold  $^{210}\text{Pb}$  i de to øverste snit, hvorefter der er et kraftigt fald til 3-6 cm dybde. Derefter falder  $^{210}\text{Pb}$ -indholdet jævnt ned til 12-13 cm, hvorefter indholdet af  $^{210}\text{Pb}$  ned igennem resten sedimentsøjlen er næsten konstant, hvilket svarer til supported  $^{210}\text{Pb}$ . Dateringen er udført på de øverste 10 cm.

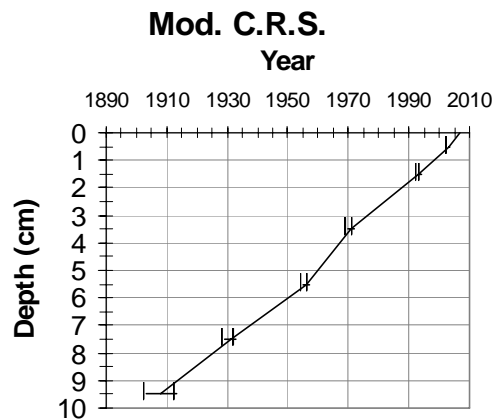


Figur 4.4 Totalindholdet af  $^{210}\text{Pb}$  ned igennem sedimentsøjlen – NGU-R17MC102-kerne nr. 2

Af figur 4.5 ses det, at de observerede værdier passer nogenlunde med den tilpassede steady state model af sedimentationsforholdene med megen spredning om regressionslinien. Den beregnede akkumulationsrate ( $695 \text{ g/m}^2/\text{år}$ ) beskriver sedimentationen med en variationskoefficient på 15 %. Der er kun lidt opblanding i den øverste del af sedimentsøjlen, idet den effektive blandingsdybde er 0,2 cm med en lav blandingskoefficient. Da blandingsdybden er beregnet som en halv gaussisk fordeling, svarer opblandingen til 0,4-0,6 cm dybde.



Figur 4.5 NGU-R17MC102-kerne nr. 2 - unsupported <sup>210</sup>Pb som funktion af massedybden



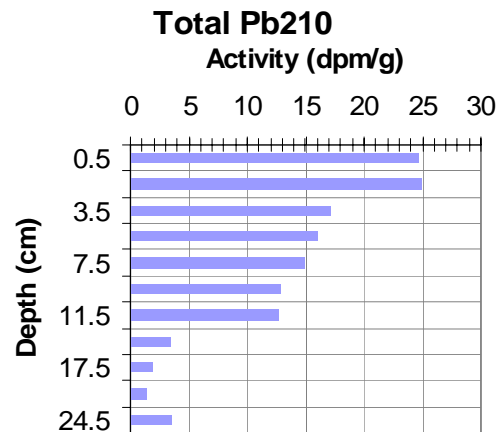
Figur 4.6 NGU-R17MC102-kerne nr. 2 – sediments alder som funktion af dybden (cm) med 95% prædiktionsinterval. Lineær sammenhæng imellem dybde og alder:  $Dybde = -0,0966 \cdot alder + 194,07$ .  $R^2 = 0,9967$ .

Figur 4.6 viser alderen på sedimentkernen som funktion af dybden bestemt ved den modificerede CRS-metode. På de dybeste snit er der en meget stor usikkerhed på aldersbestemmelsen. Da der er en fin lineær sammenhæng imellem dybden og alderen som vist i figur 4.6, kan alderen beregnes ned igennem kernen; men det forudsætter, at sedimentationsforholdene ikke har ændret sig i den beregnede tidsperiode. Dateringen betragtes som værende rimelig på grund af den store spredning omkring regressionslinen i fig. 4.5.



#### 4.2.4 Specifikke kommentarer til dateringen fra NGU-R68AMC136-kerne nr. 3

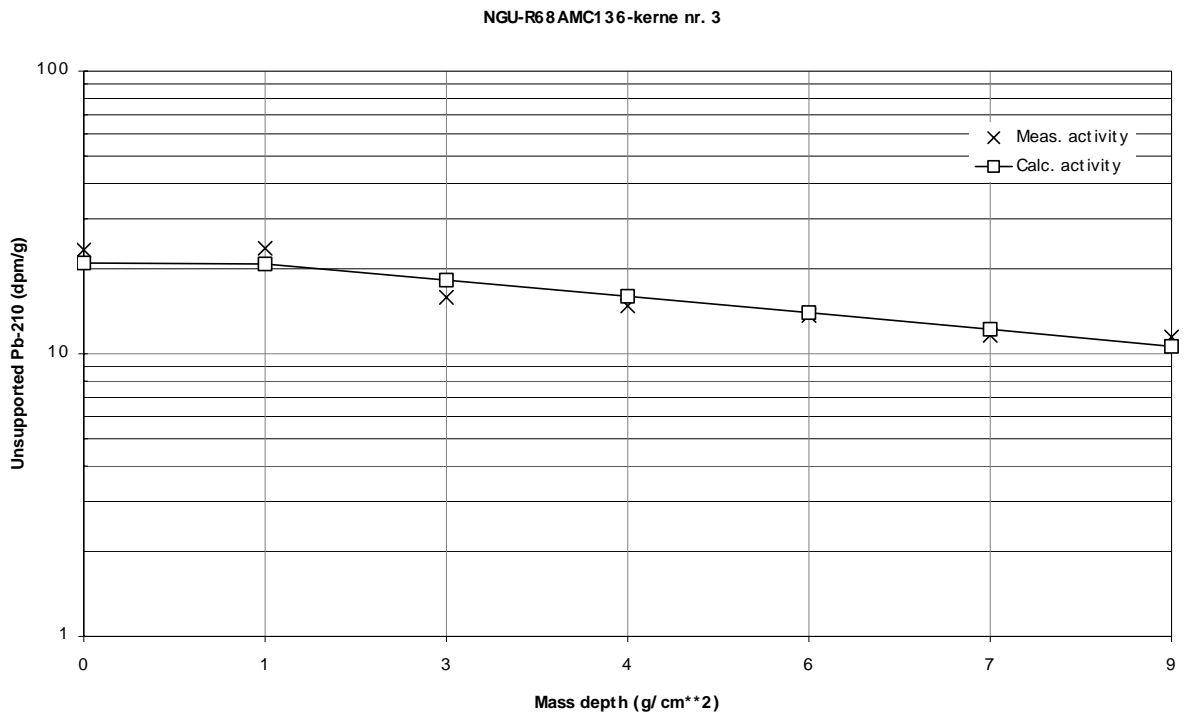
Figur 4.4 viser et næsten konstant indhold  $^{210}\text{Pb}$  i de to øverste snit, hvorefter det falder jævnt ned til 11-12 cm. Derefter er indholdet af  $^{210}\text{Pb}$  ned igennem resten sedimentsøjlen lavt og noget varierende; men det svarer til supported  $^{210}\text{Pb}$ . Dateringen er udført på de øverste 12 cm.



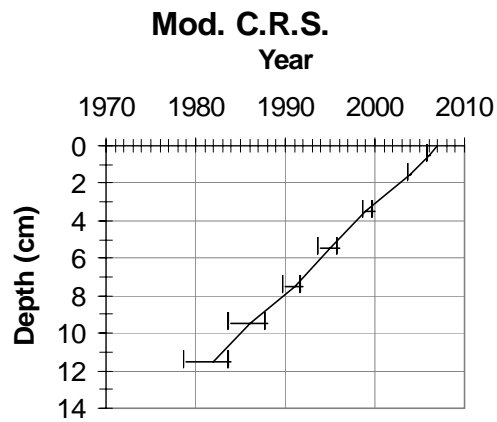
Figur 4.7 Totalindholdet af  $^{210}\text{Pb}$  ned igennem sedimentsøjlen – NGU-R68AMC136-kerne nr. 3.

Af figur 4.8 ses det, at de observerede værdier passer fint med den tilpassede steady state model af sedimentationsforholdene. Den beregnede akkumulationsrate ( $3527 \text{ g/m}^2/\text{år}$ ) beskriver sedimentationen i den anførte tidsperiode med en variationskoefficient på 15 %. Der er lille opblanding i den øverste del af sedimentsøjlen, idet den effektive blandingsdybde er 0,4 cm; men med en høj blandingskoefficient. Da blandingsdybden er beregnet som en halv gaussisk fordeling, svarer opblandingen til 0,8-1,6 cm dybde.

Figur 4.9 viser alderen på sedimentkernen som funktion af dybden bestemt ved den modificerede CRS-metode. På de dybeste snit er der en meget stor usikkerhed på aldersbestemmelsen. Dateringen betragtes som værende fin. Da der er en fin lineær sammenhæng imellem dybden og alderen som vist i figur 4.9, kan alderen beregnes ned igennem kernen; men det forudsætter, at sedimentationsforholdene ikke har ændret sig i den beregnede tidsperiode. Dateringsresultaterne og de tilhørende tørstofindhold typer på, at der er skeet en kraftig ændring i sedimentationsforholdene omkring 12 cm dybde svarende til år  $1982 \pm 5$  år med 95% prædiktionsinterval.



Figur 4.8 NGU-R68AMC136-kerne nr. 3 - unsupported <sup>210</sup>Pb som funktion af massedybden



Figur 4.9 NGU-R68AMC136-kerne nr. 3 – sediments alder som funktion af dybden (cm) med 95% prædiktionsinterval. Lineær sammenhæng imellem dybde og alder:  $Dybde = -0,457 \cdot alder + 917,5$ .  $R^2 = 0,9993$ .



## 5 ÆNDRINGER I FORURENINGSBELASTNINGEN

På grundlag af de udførte dateringer er der foretaget en modelberegning over de udtagne sedimentprøvers følsomhed til at beskrive eventuelle ændringer i tilførslerne af forurenede stoffer til sedimentet. Den anvendte metode er beskrevet i ref. /4/.

I tabel 5.1 er vist resultaterne af disse beregninger for de daterede prøve. Der er anvendt følgende input i modelberegningerne:

- dybde af overfladesedimentprøven (10 mm anvendt);
- sedimentakkumulationsraten;
- blandingsparametrene  $D_0$  og  $\sigma$ ;
- antal år imellem prøvetagningerne er valgt til henholdsvis 3, 5 og 10 år.
- der regnes med en relativ analysereproducerbarhed (% RSD) på 10 %, hvilket svarer til den reproducerbarhed, som kan opnås på ét laboratorium, f.eks. ved at bestemme indholdet af en række tungmetaller i sedimentet afhængigt af tungmetal og metoder. Hvis der forventes en højere RSD, skal den relative ændring i inputfluxen multipliceres med denne faktor (en %RSD på 20% betyder, at fluxen skal multipliceres med to).

Tabel 5.1 Mulighed for detektering af ændring i inputflux med en relativ standard afvigelse på 10% på de kemiske analyser

Stationsnavn og nr.	% relativ ændring i inputflux		
	År imellem prøvetagning		
	3	5	10
NGU-R1MC85-kerne nr. 1	40 %	25 %	15 %
NGU-R17MC102-kerne nr. 2	35 %	25 %	15 %
NGU-R68AMC136-kerne nr. 3	35 %	25 %	15 %

På dette grundlag beregnes i modellen, hvor stor en relativ ændring i inputfluxen der kan detekteres efter henholdsvis 3, 5 og 10 år. Disse resultater er vist i tabel 5.1. Under disse forudsætninger vil det - med prøvetagning og analyser foretaget hvert femte år - være muligt at bestemme ændringer i inputfluxene for de tre kerner på 25 %.



## 6 **KONKLUSION**

På to af sedimentkernerne (nr. 1 og 3) er der blevet udført en fin datering. Begge kerner har en høj sedimentakkumulationsrate. På sedimentkerne nr. 2 er der blevet udført en rimelig datering på grund af den større spredning på indholdene af  $^{210}\text{Pb}$ . Dateringsresultaterne og de tilhørende tørstofindhold for sedimentkerne nr. 3 tyder på, at der er sket en kraftig ændring i sedimentationsforholdene omkring 12 cm dybde svarende til år  $1982 \pm 5$  år med 95% prædiktionsinterval

På grundlag af dateringsresultaterne er sedimentstationernes egnethed til at detektere ændringer i forureningsbelastningen blevet vurderet. Ved sedimentprøvetagning hvert femte år indikerer følsomhedsanalysen, at det er muligt at detektere ændringer i inputfluxen på 25 %.



## **7      REFERENCE**

- /1/      Pfeiffer Madsen, P. and J Sørensen, 1979. Validation of the Lead-210 Dating Method. *J. Radioanal. Chem.* **54**, 39-48.
- /2/      Christensen, E. R., 1982. A Model for Radionuclides in Sediment Influenced by Mixing and Compaction. *J. of Geophysical Research* **87**, 566-572.
- /3/      Christensen, E. R. and PK Bhunia, 1986. Modeling Radiotracers in Sediments: Comparison with Observations in Lakes Huron and Michigan. *J. of Geophysical Research* **91**, 8559-8571.
- /4/      Larsen, B. and A Jensen, 1989. Evaluation of the Sensitivity of Sediment Stations in Pollution Monitoring. *Mar. Pollut. Bull.* **20**, 556-560.



## ***B I L A G***





## **B I L A G A**

### ***Rådata for sedimentet fra NGU-R1MC85-kerne nr. 1***



Ref. no.:		91340											
Date:		24-jul-07											
Description:		NGU-R1MC85-kerne nr. 1											
Sample No.	Top	Bottom	Dry weight	Loss on ignition	Total <sup>210</sup> Pb	Total <sup>210</sup> Pb, st. dev.	Dry volume weight	Dry weight	Linear depth	Unsupported <sup>210</sup> Pb	St. dev., unsupported <sup>210</sup> Pb	Accumulated mass depth	
	cm.	cm.	% v/v	% dry	dpm/g	S	g/cm <sup>3</sup>	g/cm <sup>2</sup>	cm	dpm/g	dpm/g	g/m <sup>2</sup>	
1	0	1	39.51	IM	IM	IM	0.518	0.52	0.50	IM	IM	0.259	
2	1	2	46.44	IM	29.93	0.77	0.644	0.64	1.50	28.73	0.77	0.840	
3	2	3	42.41	IM	32.81	1.06	0.569	0.57	2.50	31.61	1.06	1.446	
4	3	4	43.54	IM	21.54	0.65	0.589	0.59	3.50	20.34	0.65	2.025	
5	4	5	50.16	IM	IM	IM	0.718	0.72	4.50	IM	IM	2.679	
6	5	6	52.33	IM	25.54	0.65	0.763	0.76	5.50	24.34	0.66	3.419	
7	6	7	49.33	IM	IM	IM	0.701	0.70	6.50	IM	IM	4.151	
8	7	8	53.47	IM	10.16	0.33	0.787	0.79	7.50	8.96	0.34	4.895	
9	8	9	53.37	IM	IM	IM	0.785	0.79	8.50	IM	IM	5.681	
10	9	10	53.47	IM	7.44	0.27	0.787	0.79	9.50	6.24	0.28	6.467	
11	10	11	52.75	IM	IM	IM	0.772	0.77	10.50	IM	IM	7.246	
12	11	12	47.16	IM	10.52	0.34	0.658	0.66	11.50	9.32	0.34	7.961	
13	12	13	50.26	IM	IM	IM	0.720	0.72	12.50	IM	IM	8.650	
14	13	14	50.26	IM	IM	IM	0.720	0.72	13.50	IM	IM	9.370	
15	14	15	53.88	IM	5.96	0.27	0.796	0.80	14.50	4.76	0.28	10.128	
16	15	16	49.02	IM	IM	IM	0.695	0.69	15.50	IM	IM	10.873	
17	16	17	51.92	IM	IM	IM	0.754	0.75	16.50	IM	IM	11.597	
18	17	18	53.68	IM	IM	IM	0.792	0.79	17.50	IM	IM	12.370	
19	18	19	51.51	IM	IM	IM	0.745	0.75	18.50	IM	IM	13.139	
20	19	20	55.33	IM	IM	IM	0.828	0.83	19.50	IM	IM	13.926	
21	20	21	55.74	IM	2.07	0.17	0.838	0.84	20.50	0.87	0.18	14.759	
No. of lines used in calculation:				21	Mixing depth:				0.8 cm.				
Supported <sup>210</sup> Pb:				1.2 dpm/g	Mixing intensity:				12.25 cm <sup>2</sup> /y.				
St. dev. of supported <sup>210</sup> Pb:				0.08 dpm/g	Linear accumulation rate (0-2 cm):				2.2 mm/y.				
Year of sampling:				2007	Sedimentation rate:				1293 g/m <sup>2</sup> /y.				
No. of points to exclude (from top):				1 points	St. dev. of sedimentation rate:				135 g/m <sup>2</sup> /y.				
					Coefficient of variation				10.5 %				



## **B I L A G B**

### ***Rådata for sedimentet fra NGU-R17MC102-kerne nr. 2***



Ref. no.:		91340-GL MODEL											
Date:		24-jul-07											
Description:		NGU-R17MC102-kerne nr. 2											
Sample No.	Top	Bottom	Dry weight	Loss on ignition	Total <sup>210</sup> Pb	Total <sup>210</sup> Pb, st. dev.	Dry volume weight	Dry weight	Linear depth	Unsupported <sup>210</sup> Pb	St. dev., unsupported <sup>210</sup> Pb	Accumulated mass depth	
	cm.	cm.	% v/v	% dry	dpm/g	σ	g/cm <sup>3</sup>	g/cm <sup>2</sup>	cm	dpm/g	dpm/g	g/m <sup>2</sup>	
1	0	1	45.72	IM	28.86	0.74	0.630	0.63	0.50	27.45	0.75	0.315	
2	1	2	48.30	IM	29.10	0.84	0.680	0.68	1.50	27.69	0.84	0.970	
3	2	3	51.92	IM	IM	IM	0.754	0.75	2.50	IM	IM	1.687	
4	3	4	51.92	IM	7.40	0.29	0.754	0.75	3.50	5.99	0.31	2.441	
5	4	5	50.68	IM	IM	IM	0.728	0.73	4.50	IM	IM	3.182	
6	5	6	52.64	IM	8.49	0.30	0.769	0.77	5.50	7.08	0.31	3.931	
7	6	7	54.50	IM	IM	IM	0.810	0.81	6.50	IM	IM	4.721	
8	7	8	52.54	IM	5.02	0.22	0.767	0.77	7.50	3.61	0.24	5.509	
9	8	9	54.09	IM	IM	IM	0.801	0.80	8.50	IM	IM	6.293	
10	9	10	54.30	IM	2.53	0.14	0.805	0.81	9.50	1.12	0.17	7.097	
11	10	11	54.19	IM	IM	IM	0.803	0.80	10.50	IM	IM	7.901	
12	11	12	50.99	IM	IM	IM	0.735	0.73	11.50	IM	IM	8.670	
13	12	13	52.85	IM	1.58	0.11	0.774	0.77	12.50	0.17	0.14	9.424	
14	13	14	52.54	IM	IM	IM	0.767	0.77	13.50	IM	IM	10.194	
15	14	15	50.89	IM	IM	IM	0.732	0.73	14.50	IM	IM	10.944	
16	15	16	55.95	IM	1.41	0.09	0.842	0.84	15.50	0.00	0.13	11.732	
17	16	17	47.06	IM	IM	IM	0.656	0.66	16.50	IM	IM	12.481	
18	17	18	56.88	IM	IM	IM	0.864	0.86	17.50	IM	IM	13.240	
19	18	19	52.85	IM	IM	IM	0.774	0.77	18.50	IM	IM	14.059	
20	19	20	51.71	IM	2.12	0.13	0.750	0.75	19.50	0.71	0.16	14.821	
21	20	21	52.85	IM	IM	IM	0.774	0.77	20.50	IM	IM	15.583	
22	21	22	57.71	IM	IM	IM	0.883	0.88	21.50	IM	IM	16.411	
23	22	23	59.16	IM	IM	IM	0.917	0.92	22.50	IM	IM	17.311	
24	23	24	57.30	IM	IM	IM	0.873	0.87	23.50	IM	IM	18.206	
25	24	25	53.16	IM	2.12	0.13	0.781	0.78	24.50	0.71	0.16	19.033	
26	25	26	59.26	IM	IM	IM	0.920	0.92	25.50	IM	IM	19.883	
27	26	27	59.16	IM	IM	IM	0.917	0.92	26.50	IM	IM	20.801	
28	27	28	53.68	IM	IM	IM	0.792	0.79	27.50	IM	IM	21.656	
29	28	29	58.54	IM	IM	IM	0.902	0.90	28.50	IM	IM	22.503	
30	29	30	58.64	IM	IM	IM	0.905	0.90	29.50	IM	IM	23.406	
31	30	31	61.12	IM	1.53	0.11	0.965	0.97	30.50	0.12	0.14	24.341	
No. of lines used in calculation:					10		Mixing depth:					0.2 cm.	
Supported <sup>210</sup> Pb:					1.41 dpm/g		Mixing intensity:					3.5 cm <sup>2</sup> /y.	
St. dev. of supported <sup>210</sup> Pb:					0.09 dpm/g		Linear accumulation rate (0-2 cm):					1.0 mm/y.	
Year of sampling:					2007		Sedimentation rate:					695 g/m <sup>2</sup> /y.	
No. of points to exclude (from top):					0 points		St. dev. of sedimentation rate:					102 g/m <sup>2</sup> /y.	
							Variation of coefficient:					14.6 %	



## **B I L A G C**

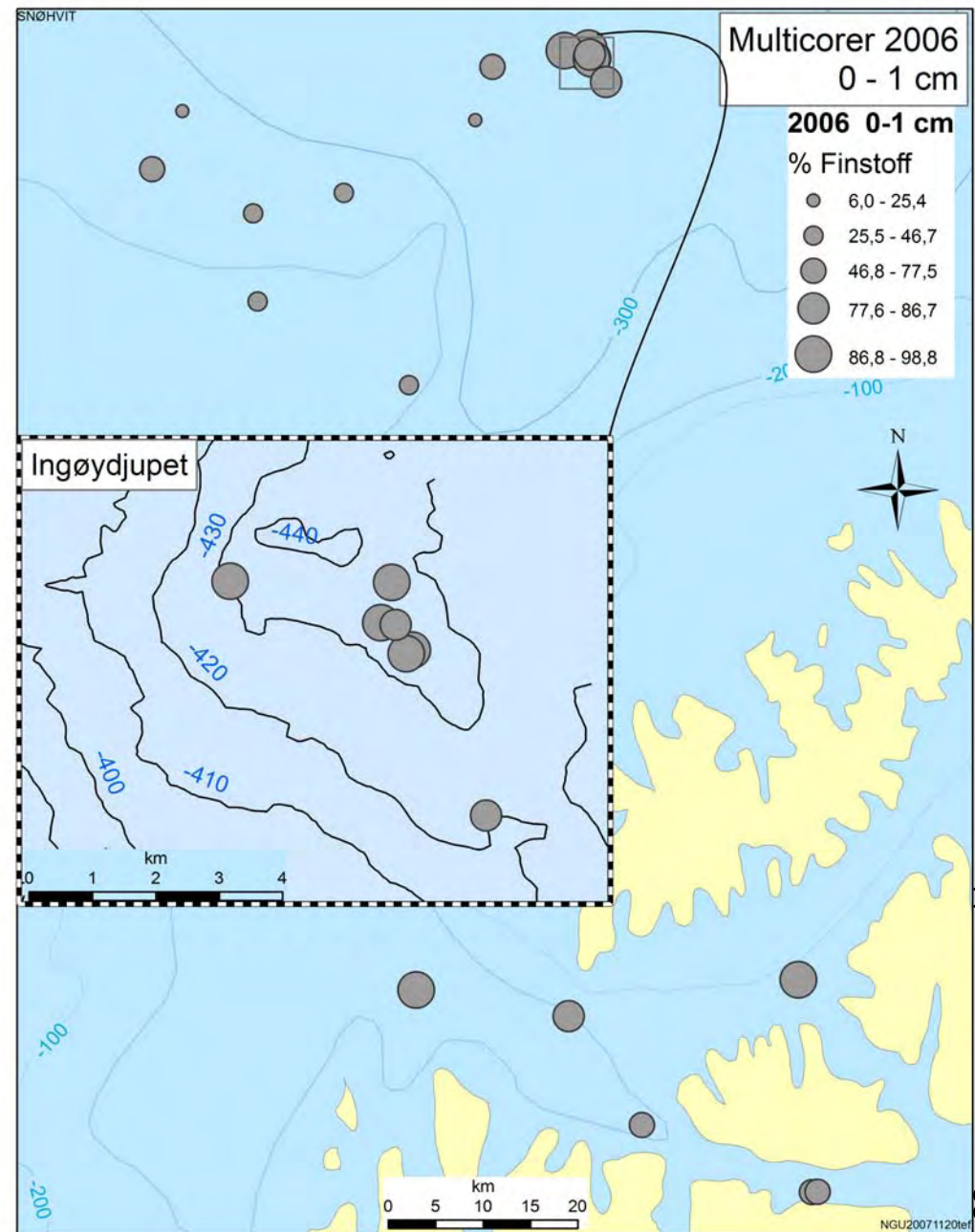
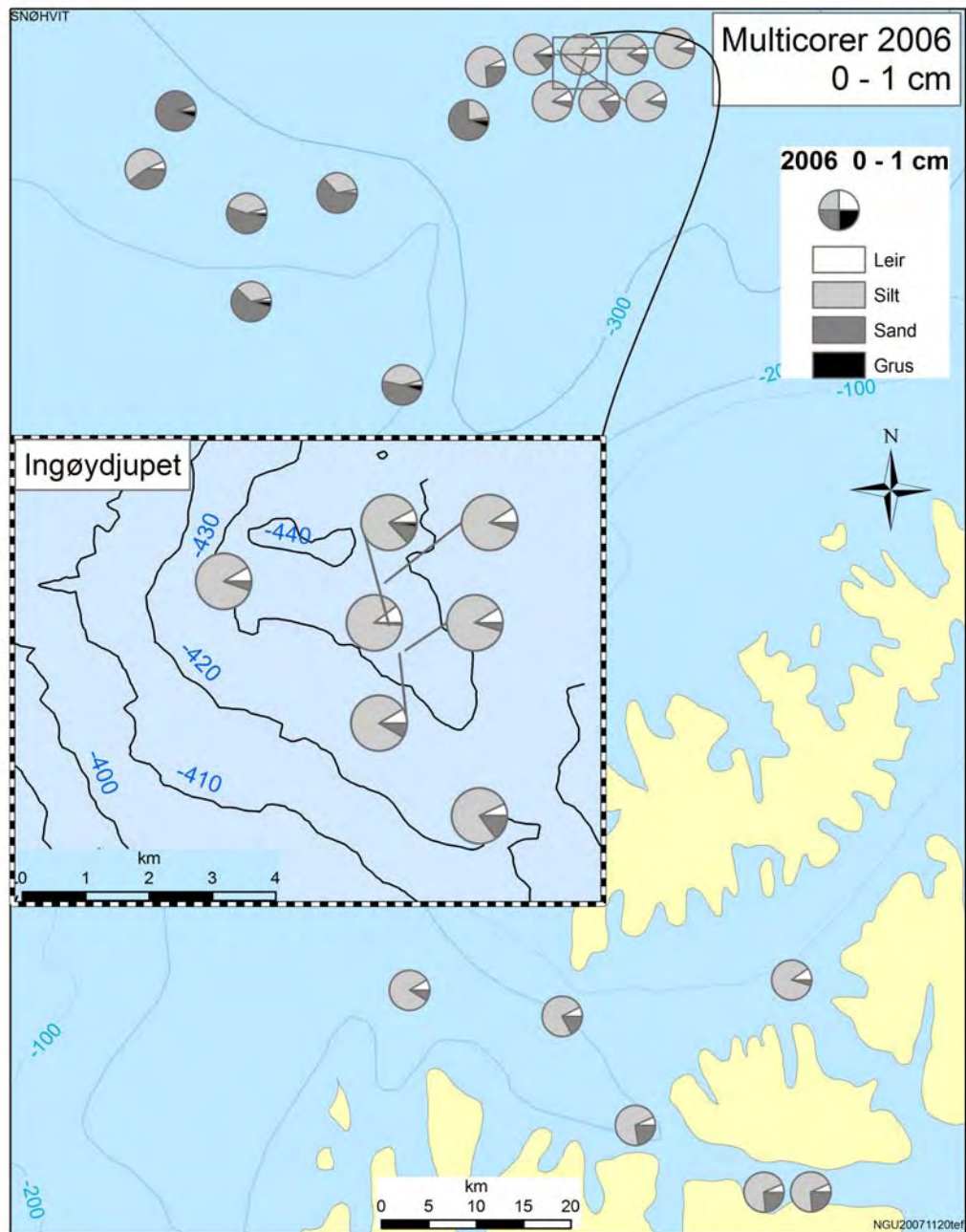
***Rådata for sedimentet fra NGU-R68AMC136-kerne nr. 3***



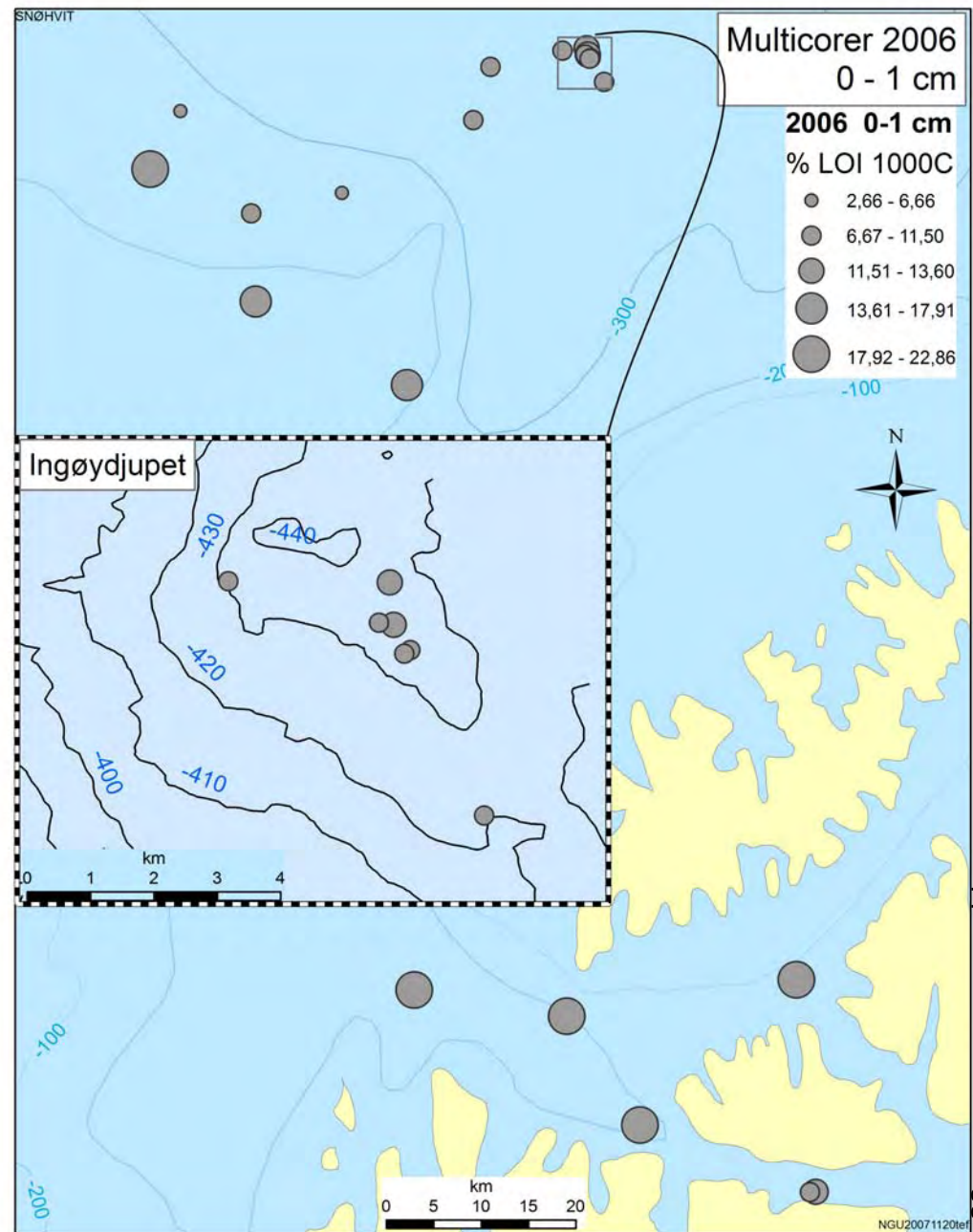
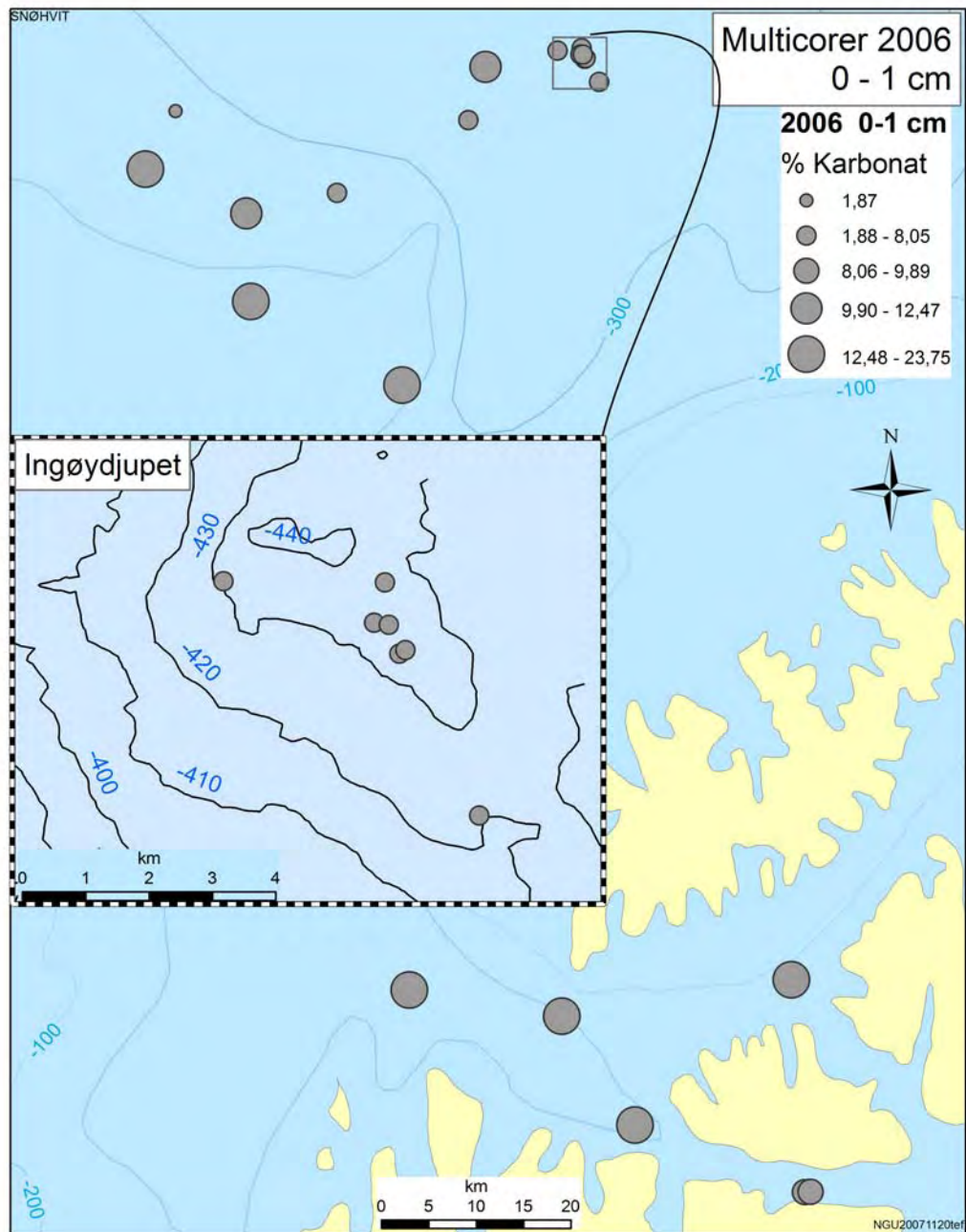
Ref. no.: 91340												
Date: 25-jul-07												
Description: NGU-R68AMC136-kerne nr. 3												
Sample No.	Top	Bottom	Dry weight	Loss on ignition	Total <sup>210</sup> Pb	Total <sup>210</sup> Pb, st. dev.	Dry volume weight	Dry weight	Linear depth	Unsupported <sup>210</sup> Pb	St. dev., unsupported <sup>210</sup> Pb	Accumulated mass depth
	cm.	cm.	% v/v	% dry	dpm/g	S	g/cm <sup>3</sup>	g/cm <sup>2</sup>	cm	dpm/g	dpm/g	g/m <sup>2</sup>
1	0	1	44.99	IM	24.61	0.63	0.616	0.62	0.50	23.29	0.64	0.308
2	1	2	51.20	IM	24.92	0.69	0.739	0.74	1.50	23.60	0.70	0.986
3	2	3	52.13	IM	IM	IM	0.758	0.76	2.50	IM	IM	1.734
4	3	4	56.68	IM	17.16	0.47	0.859	0.86	3.50	15.84	0.48	2.543
5	4	5	51.20	IM	IM	IM	0.739	0.74	4.50	IM	IM	3.342
6	5	6	54.61	IM	16.07	0.43	0.812	0.81	5.50	14.75	0.44	4.117
7	6	7	53.26	IM	IM	IM	0.783	0.78	6.50	IM	IM	4.915
8	7	8	56.37	IM	14.97	0.46	0.852	0.85	7.50	13.65	0.47	5.732
9	8	9	56.78	IM	IM	IM	0.861	0.86	8.50	IM	IM	6.589
10	9	10	48.61	IM	12.93	0.38	0.686	0.69	9.50	11.61	0.40	7.362
11	10	11	55.12	IM	IM	IM	0.824	0.82	10.50	IM	IM	8.117
12	11	12	45.51	IM	12.78	0.38	0.626	0.63	11.50	11.46	0.40	8.842
13	12	13	65.46	IM	IM	IM	1.078	1.08	12.50	IM	IM	9.694
14	13	14	67.33	IM	IM	IM	1.130	1.13	13.50	IM	IM	10.798
15	14	15	65.98	IM	3.38	0.16	1.092	1.09	14.50	2.06	0.19	11.909
16	15	16	68.46	IM	IM	IM	1.162	1.16	15.50	IM	IM	13.036
17	16	17	59.05	IM	IM	IM	0.915	0.91	16.50	IM	IM	14.074
18	17	18	62.78	IM	1.99	0.12	1.007	1.01	17.50	0.67	0.15	15.035
19	18	19	48.61	IM	IM	IM	0.686	0.69	18.50	IM	IM	15.882
20	19	20	49.23	IM	IM	IM	0.699	0.70	19.50	IM	IM	16.574
21	20	21	57.81	IM	1.32	0.10	0.885	0.89	20.50	0.00	0.14	17.366
22	21	22	86.87	IM	IM	IM	1.814	1.81	21.50	IM	IM	18.716
23	22	23	55.33	IM	IM	IM	0.828	0.83	22.50	IM	IM	20.037
24	23	24	57.40	IM	IM	IM	0.876	0.88	23.50	IM	IM	20.889
25	24	25	59.05	IM	3.63	0.17	0.915	0.91	24.50	2.31	0.20	21.784
No. of lines used in calculation:					12	Mixing depth:					0.4 cm.	
Supported <sup>210</sup> Pb:					1.32 dpm/g	Mixing intensity:					6434 cm <sup>2</sup> /y.	
St. dev. of supported <sup>210</sup> Pb:					0.1 dpm/g	Linear accumulation rate (0-2 cm):					4.7 mm/y.	
Year of sampling:					2007	Sedimentation rate:					3527 g/m <sup>2</sup> /y.	
No. of points to exclude (from top):					0 points	St. dev. of sedimentation rate:					512 g/m <sup>2</sup> /y.	
						Coefficient of variation					14.5 %	

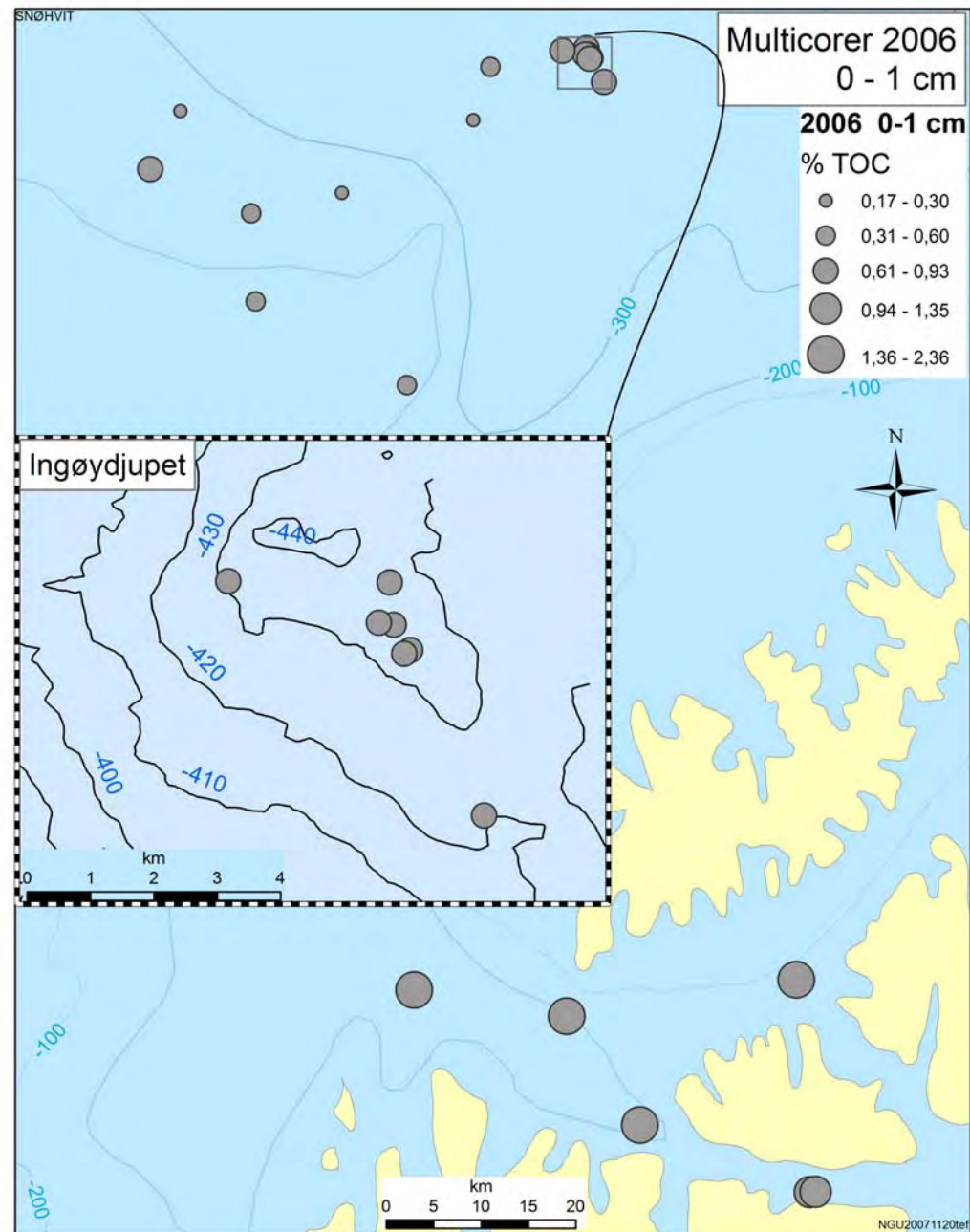
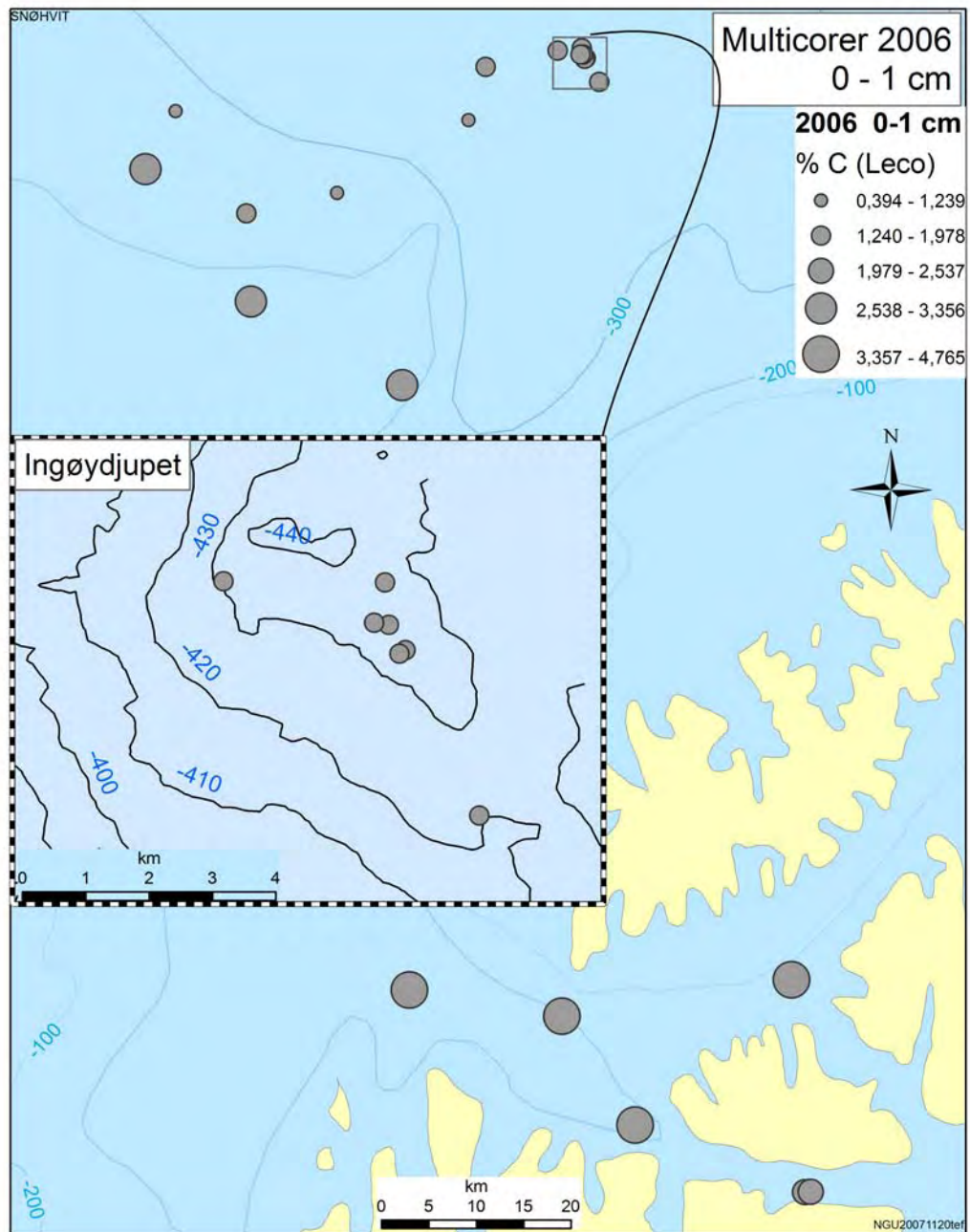
# Vedlegg 5

Kart over analysedata 0 – 1 cm. 73 kart.

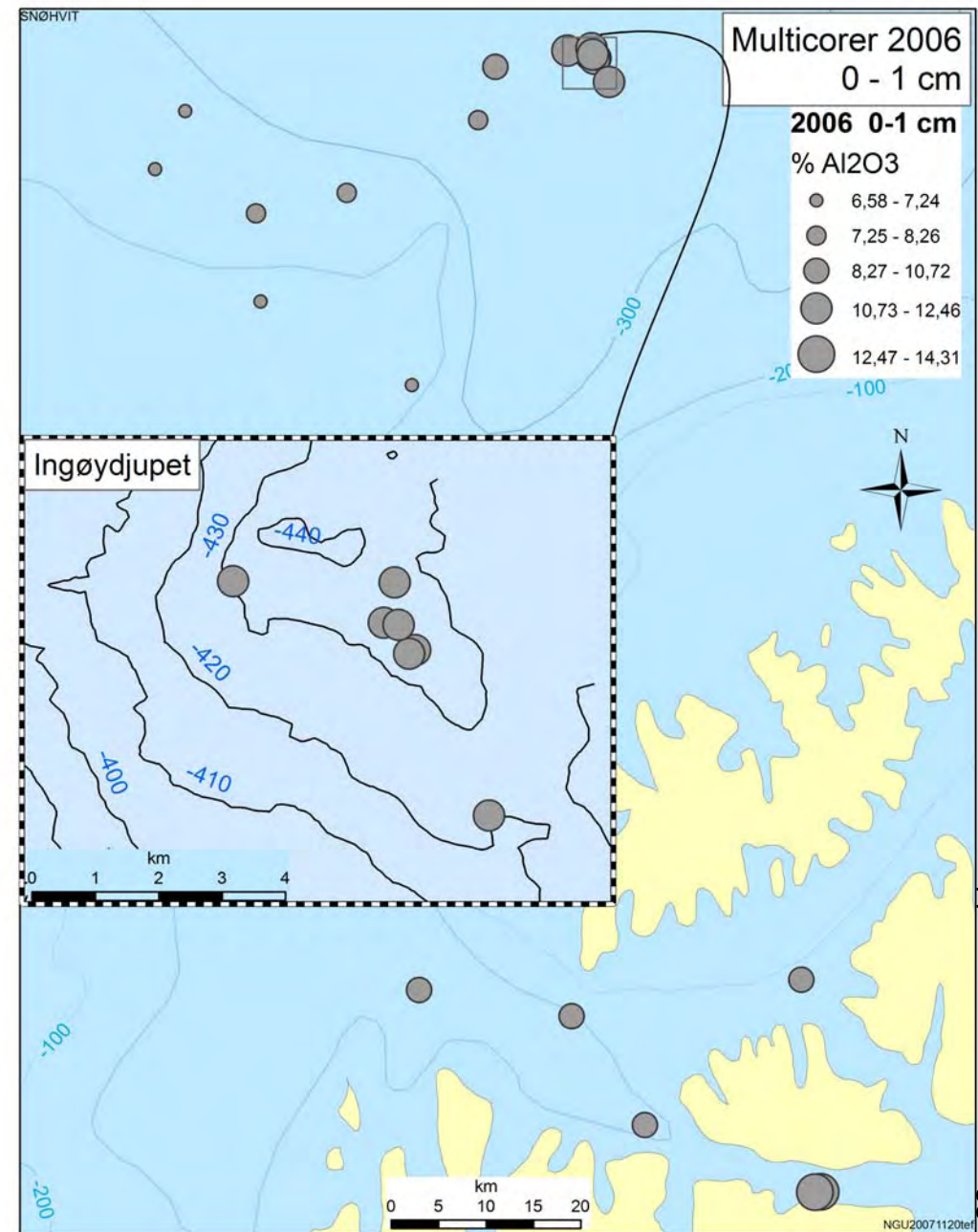
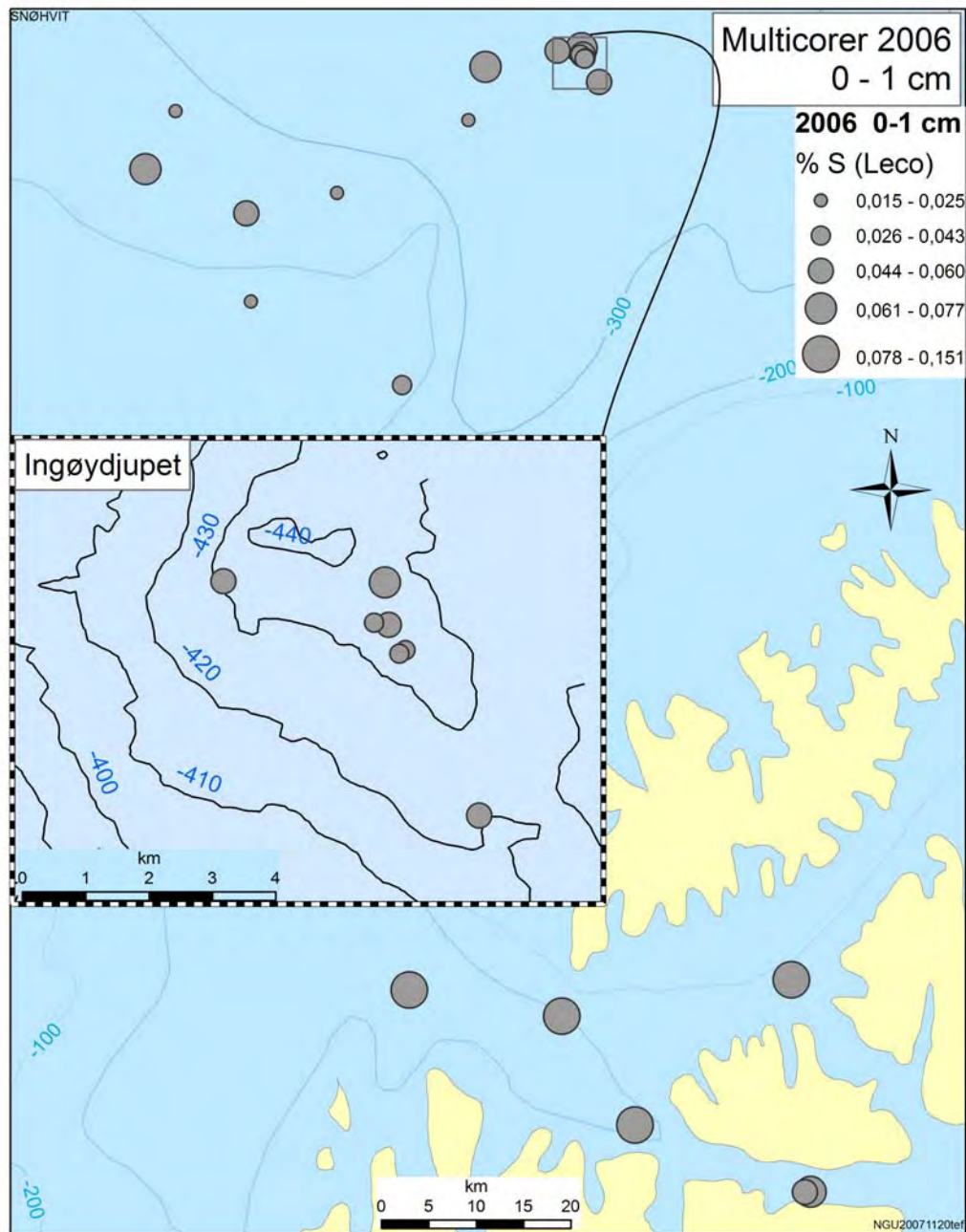


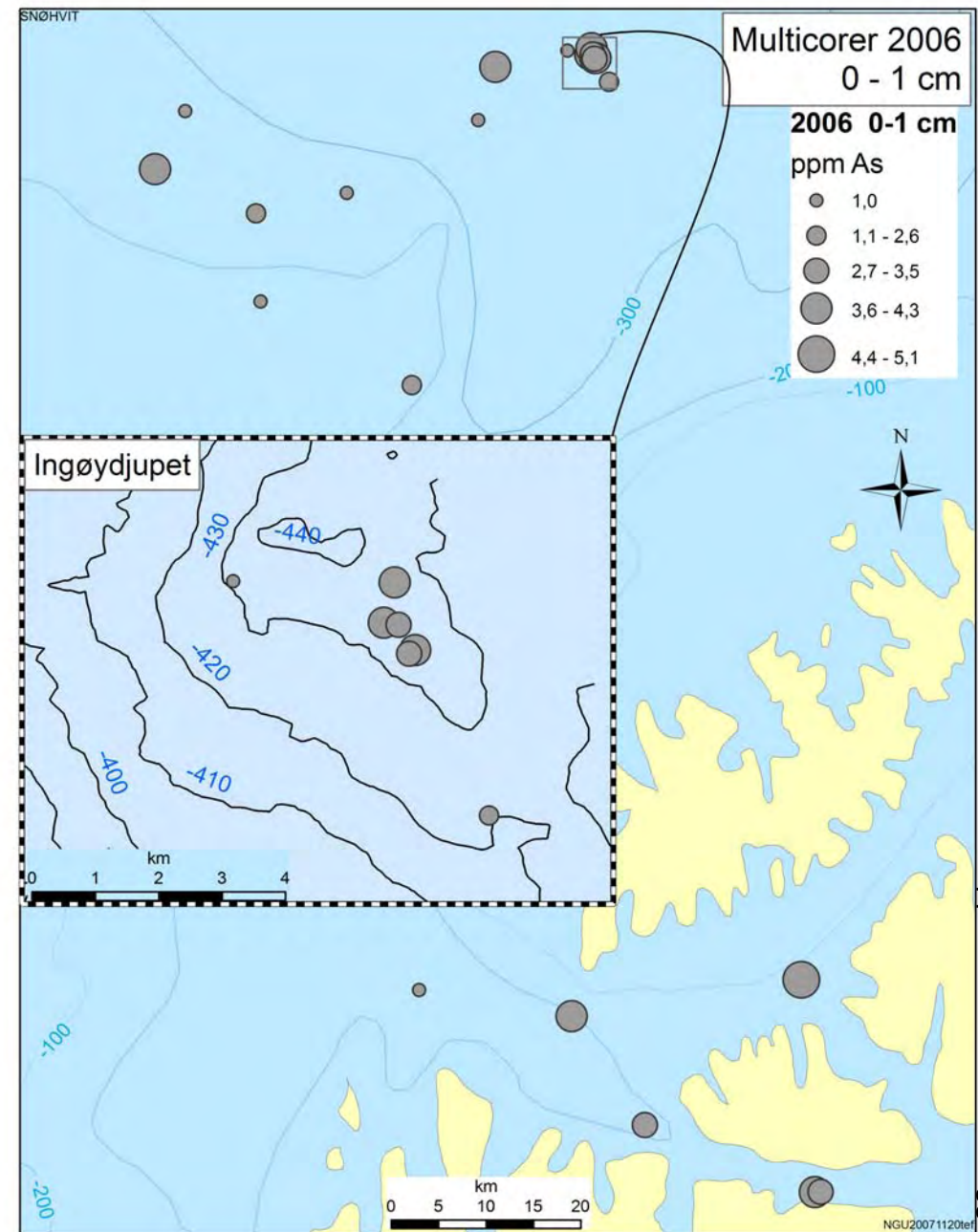
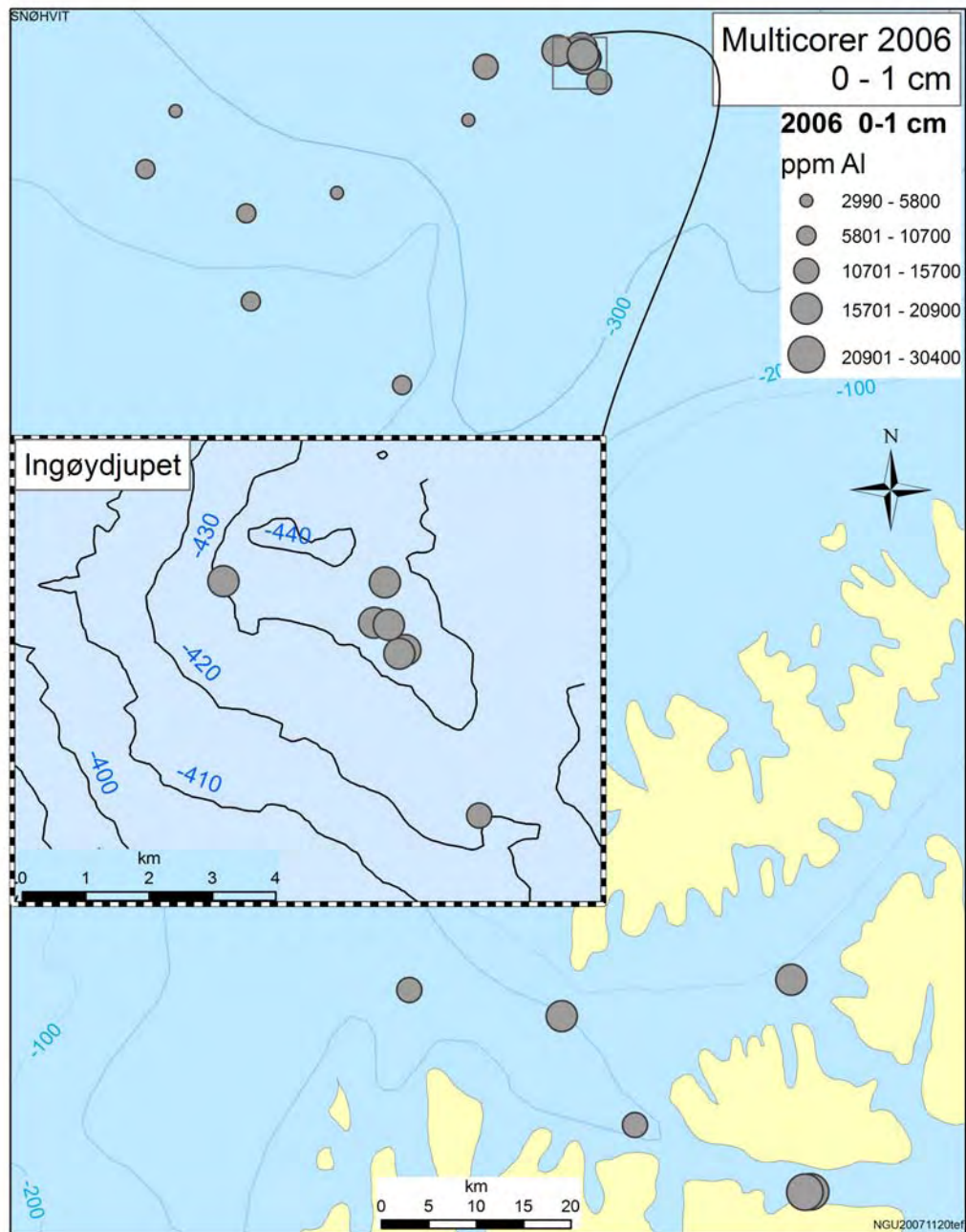




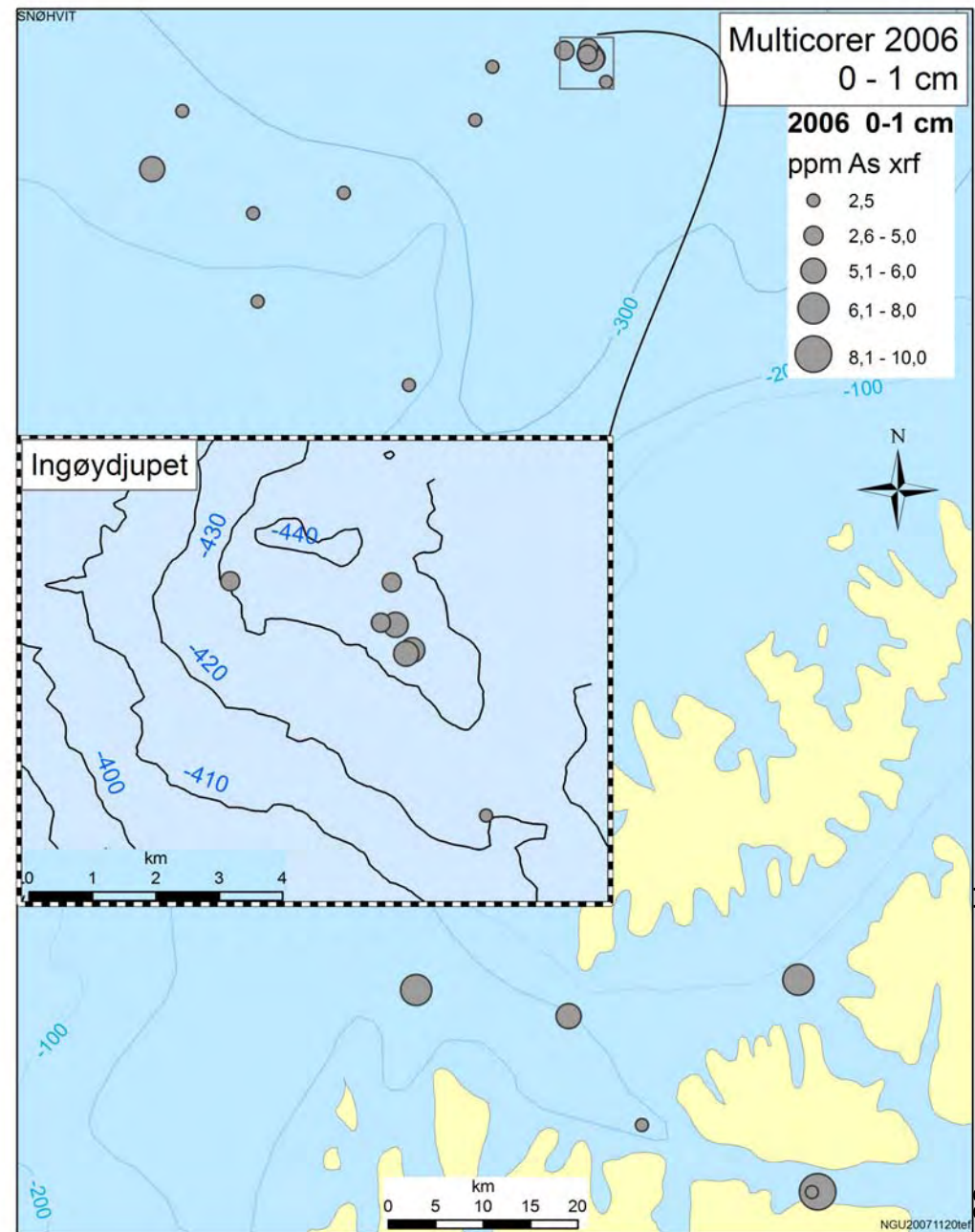
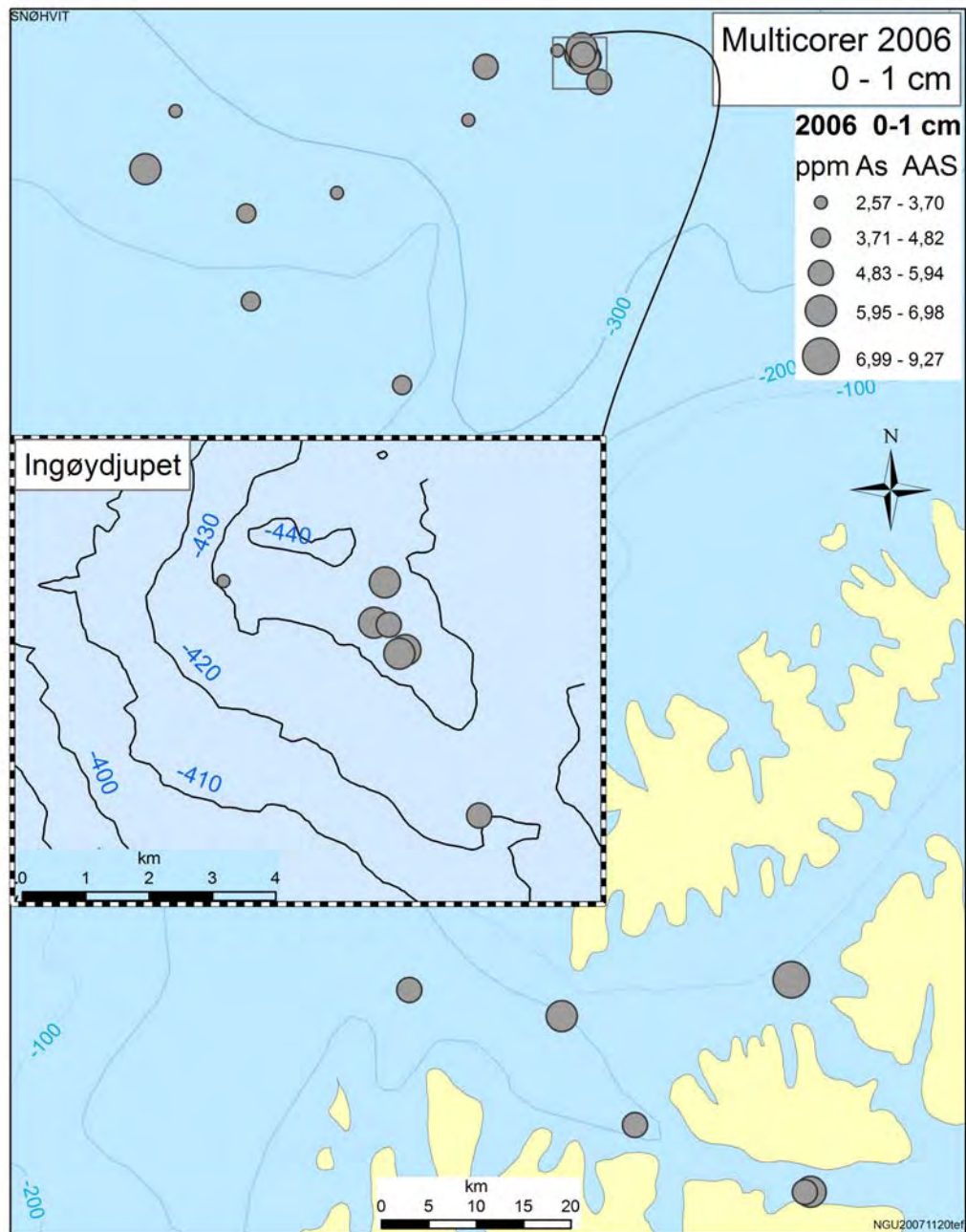


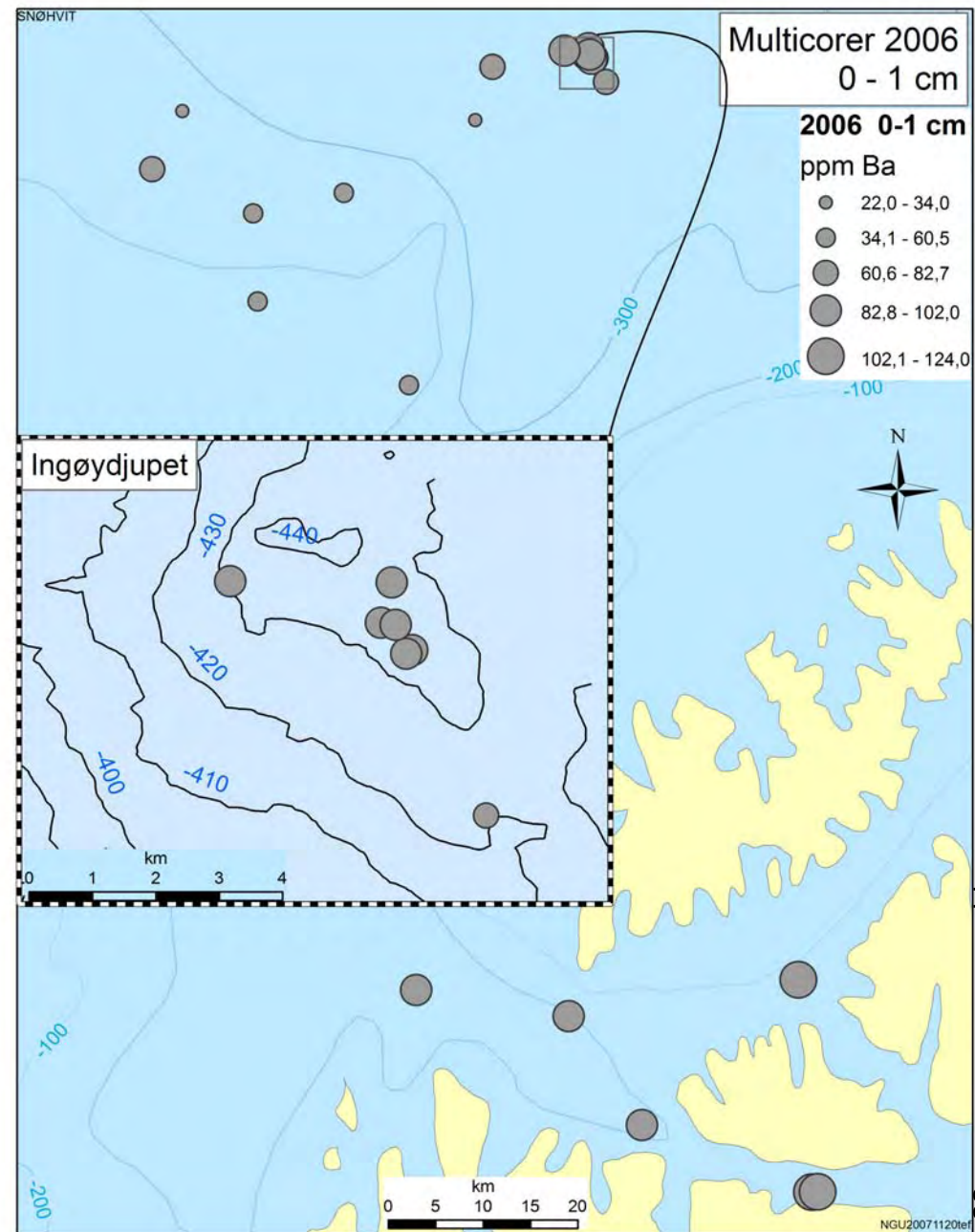
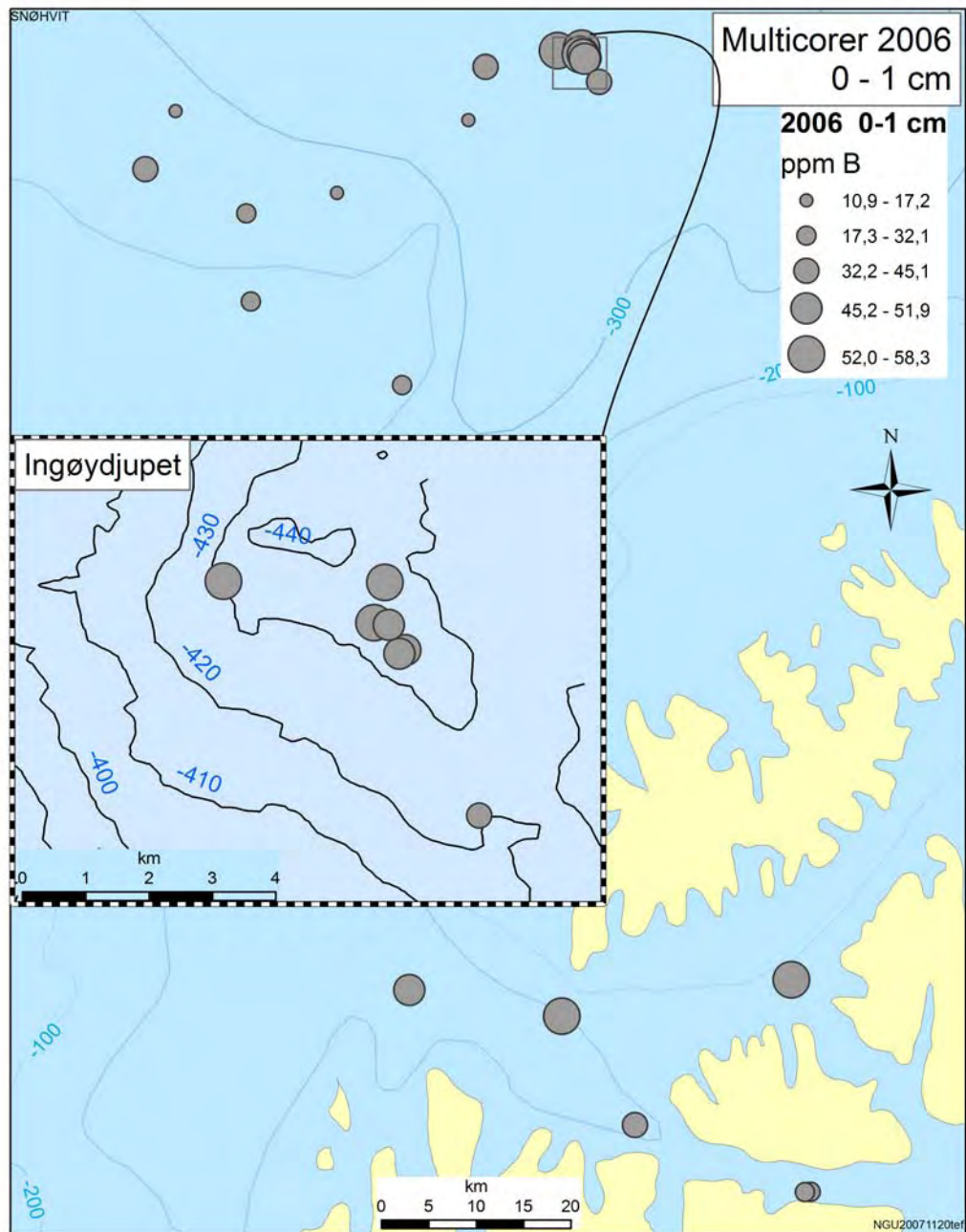




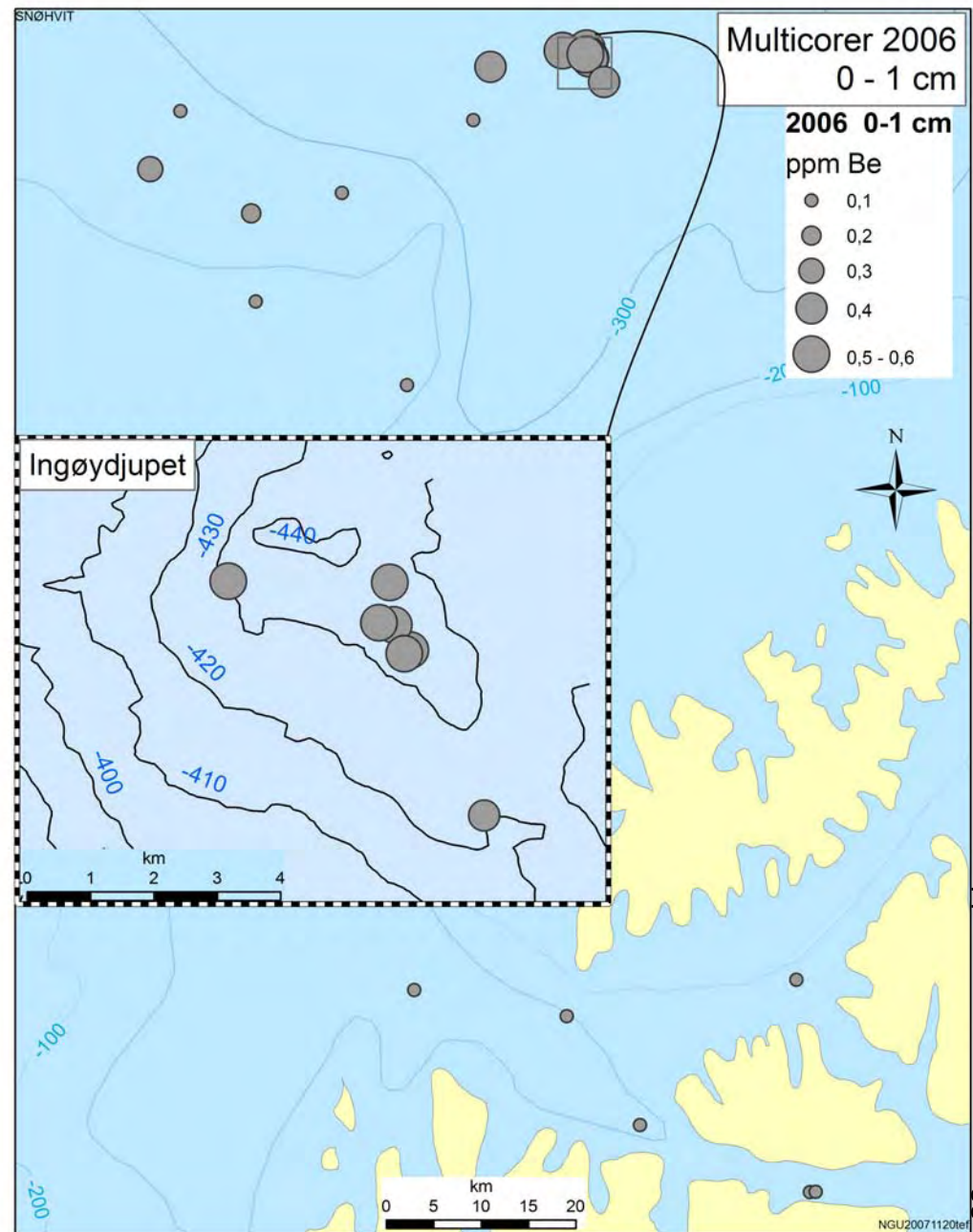
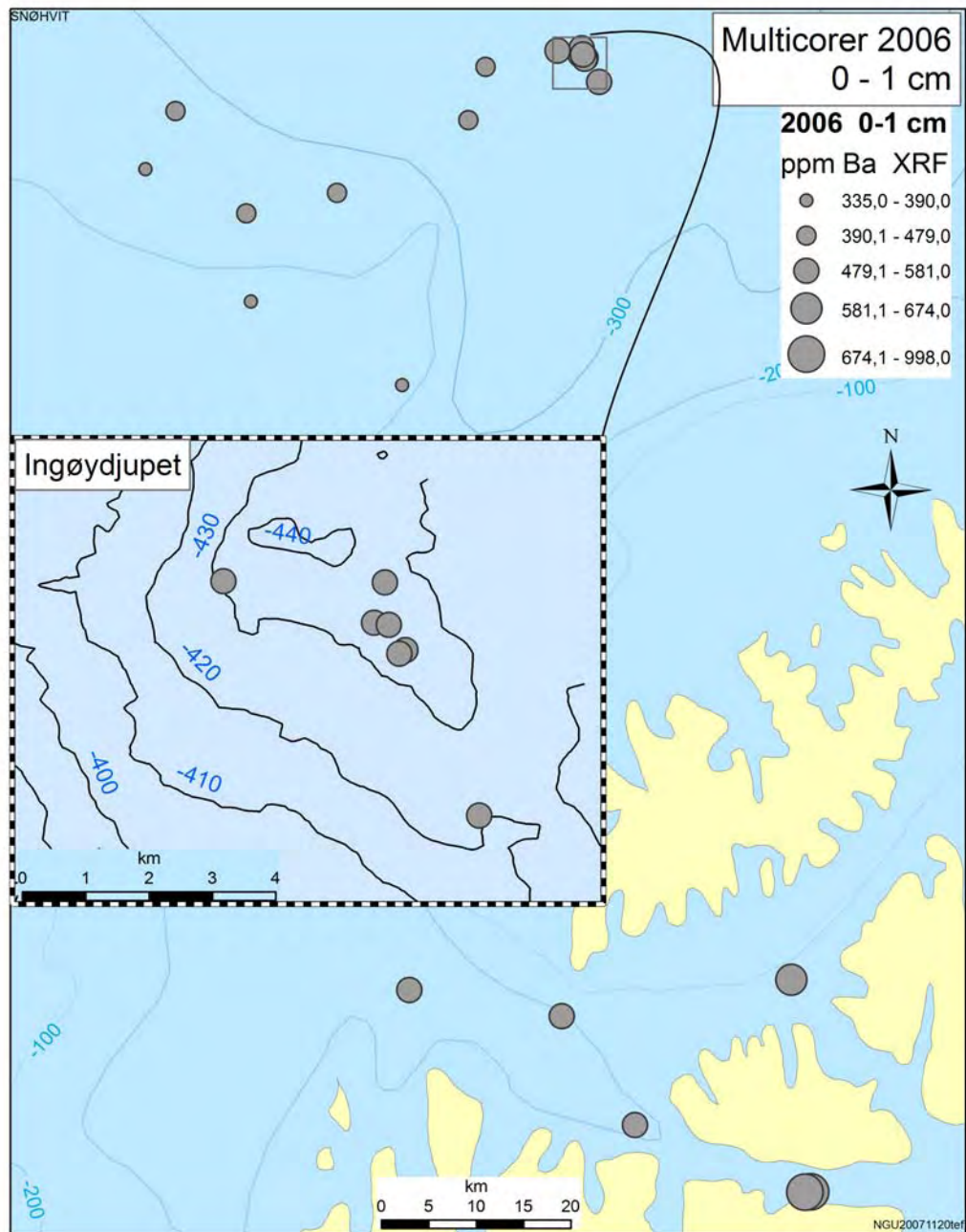


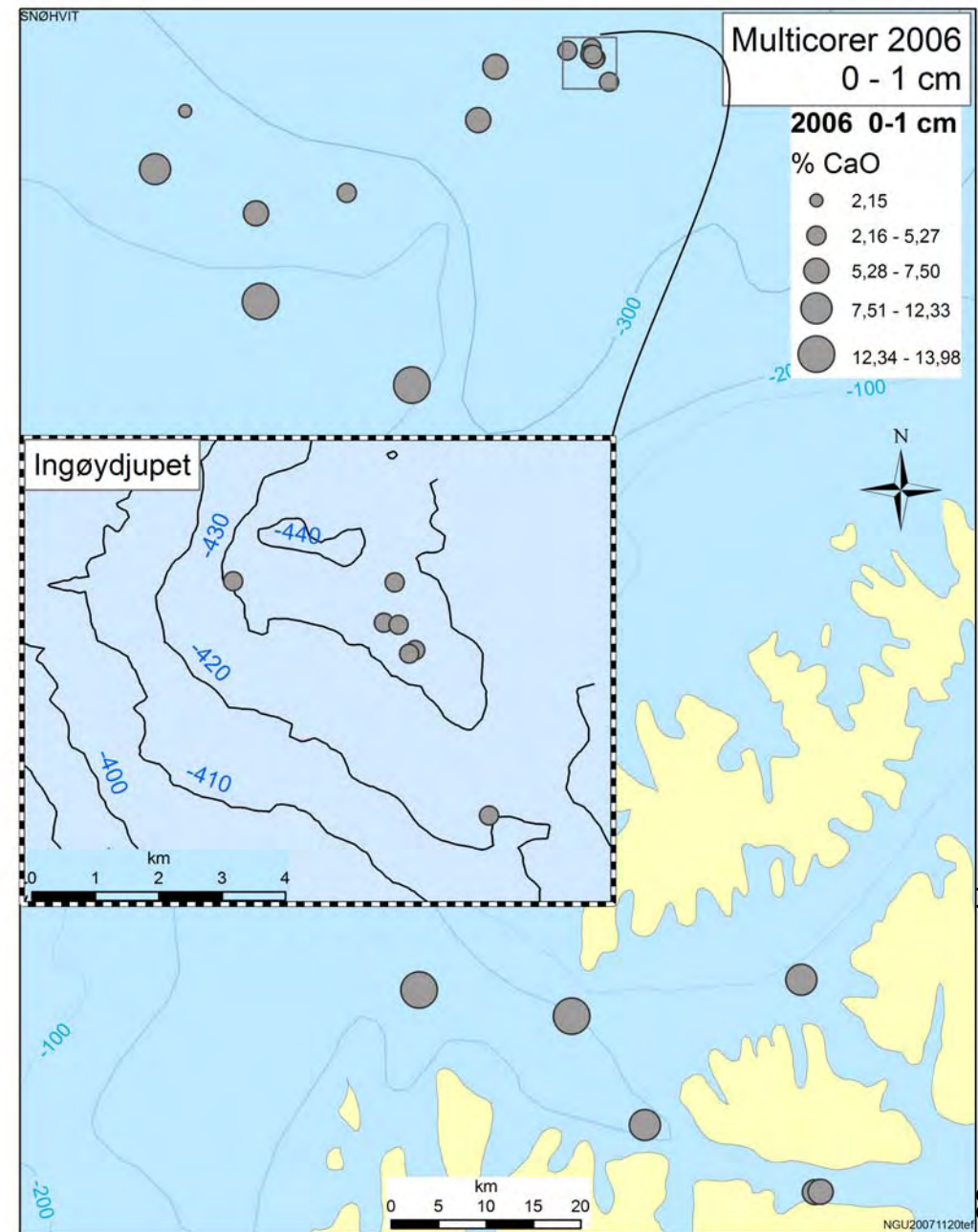
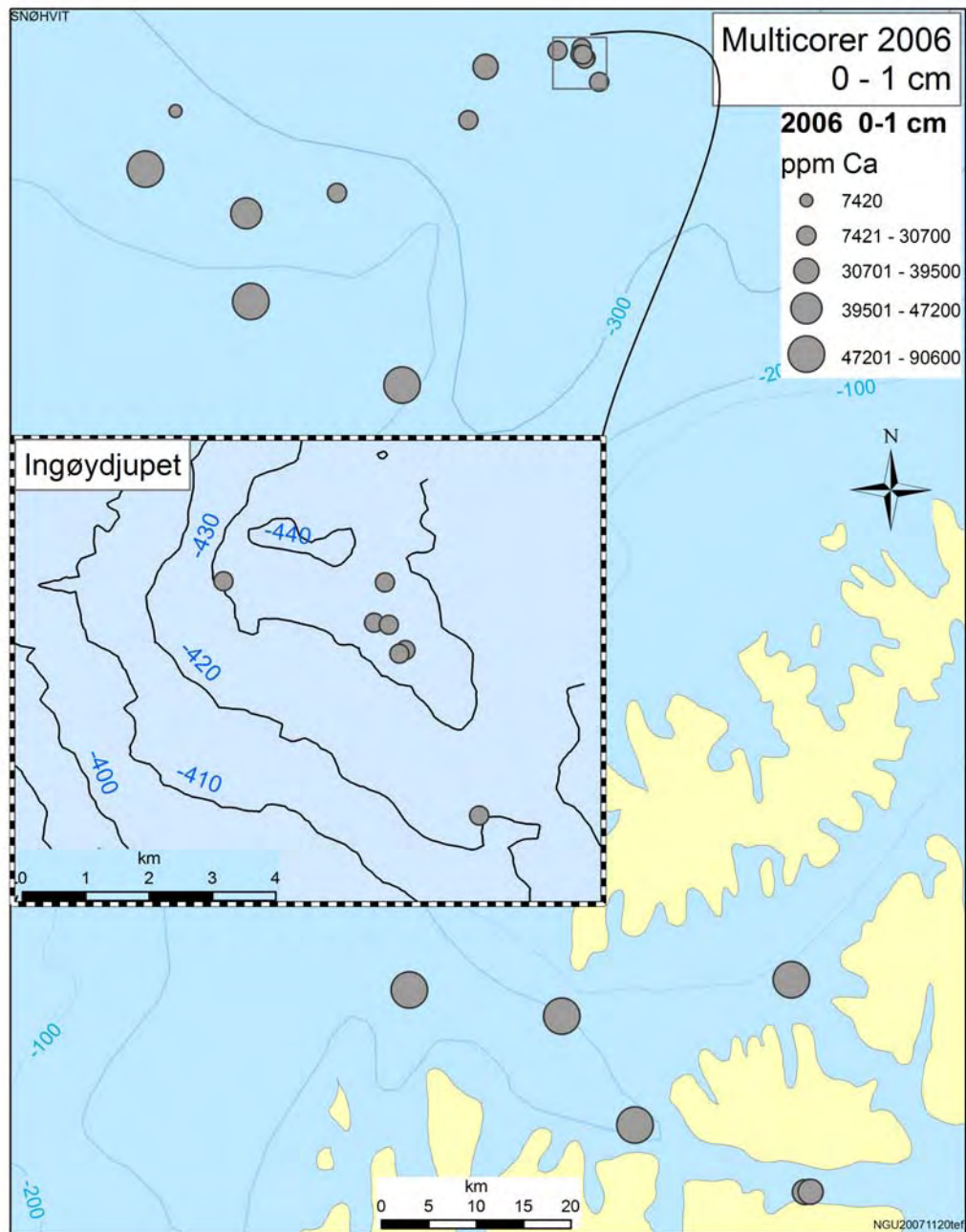




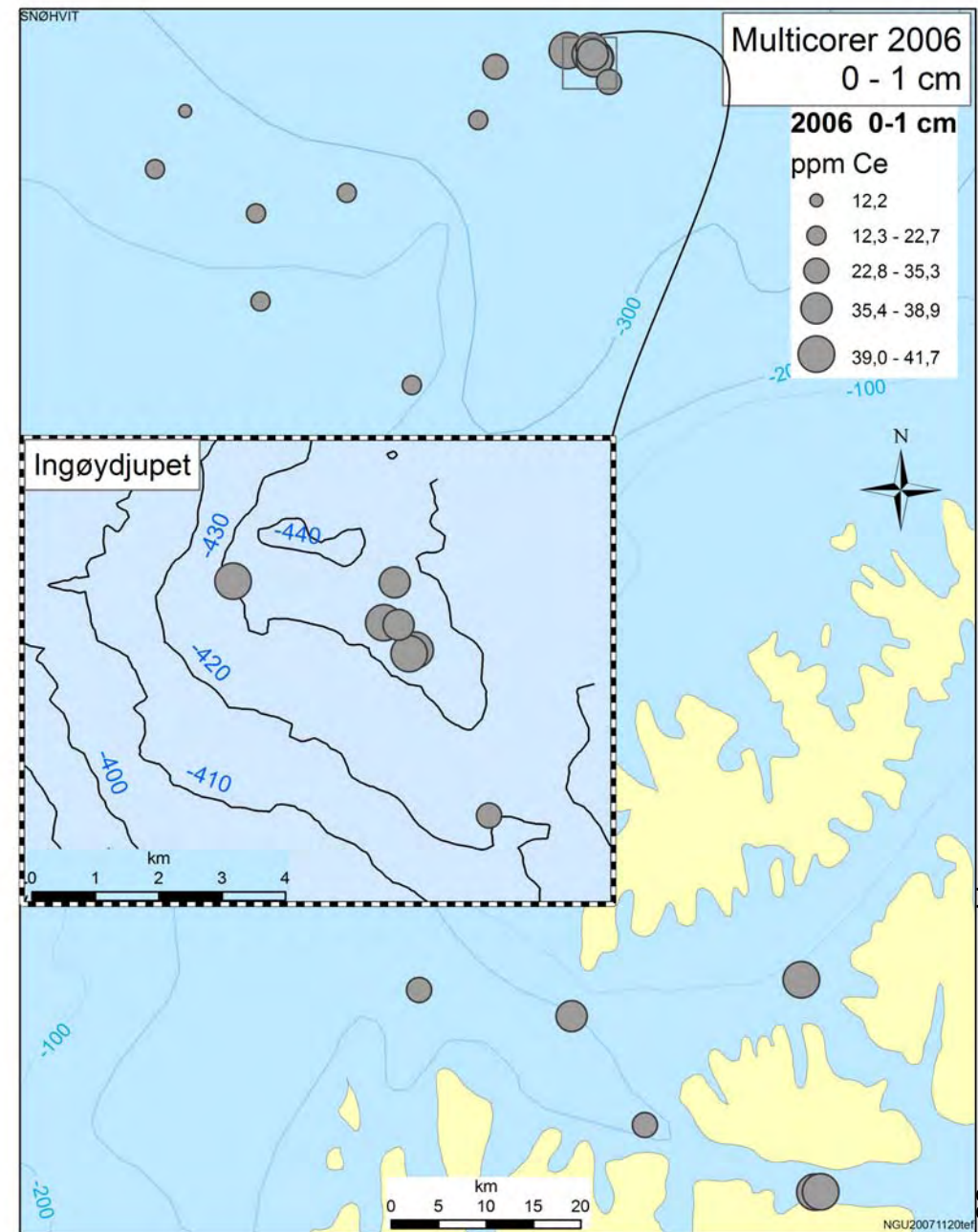
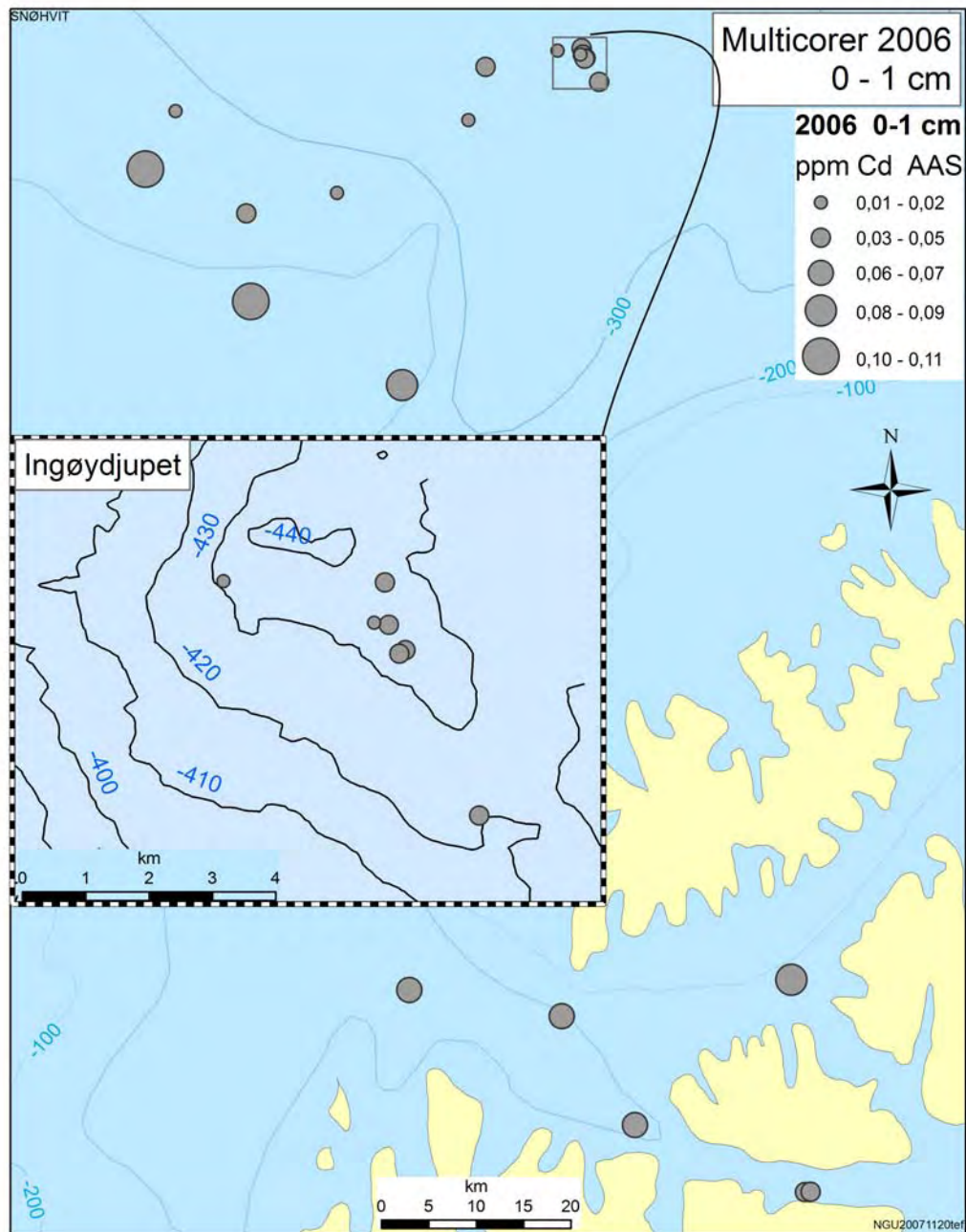


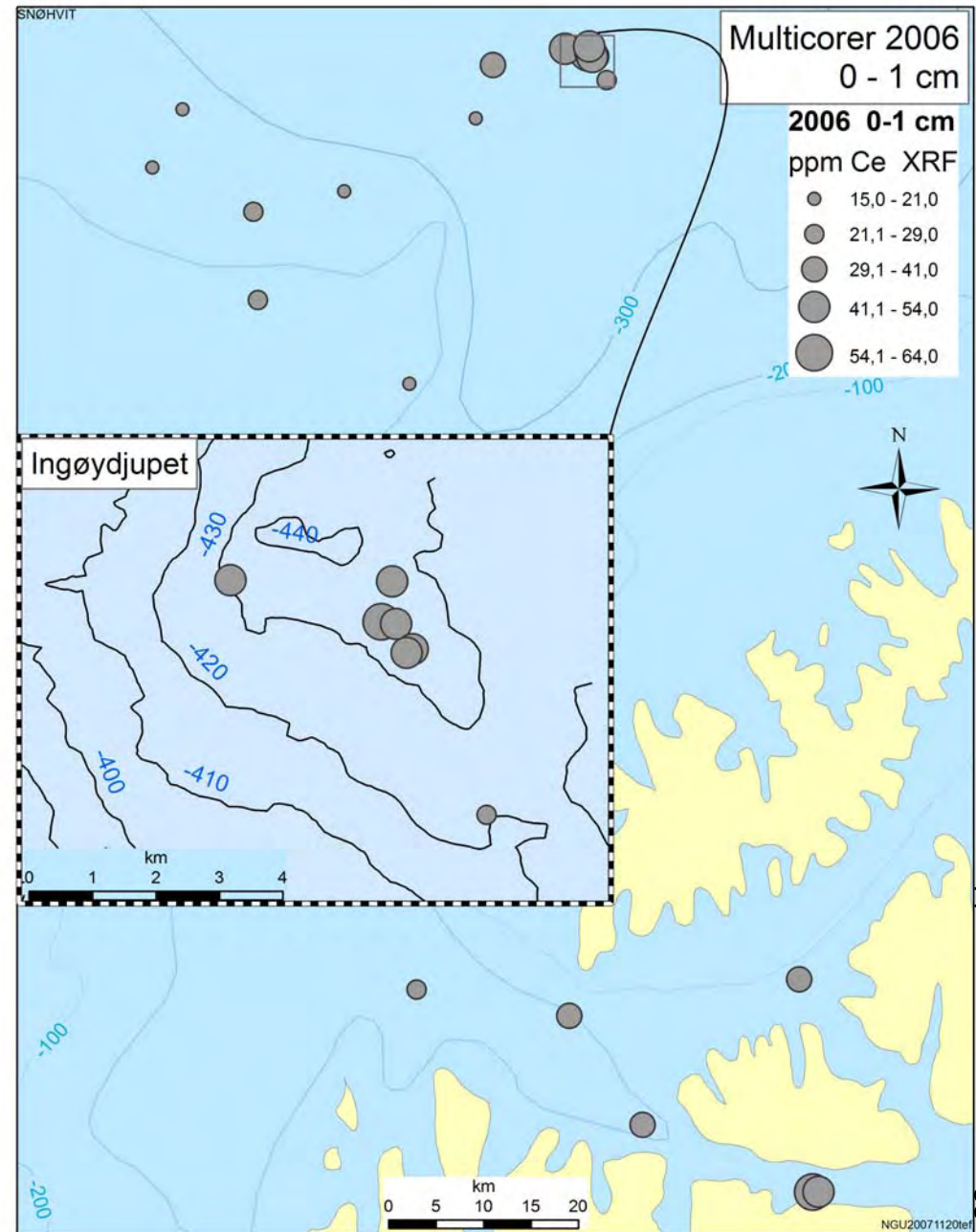
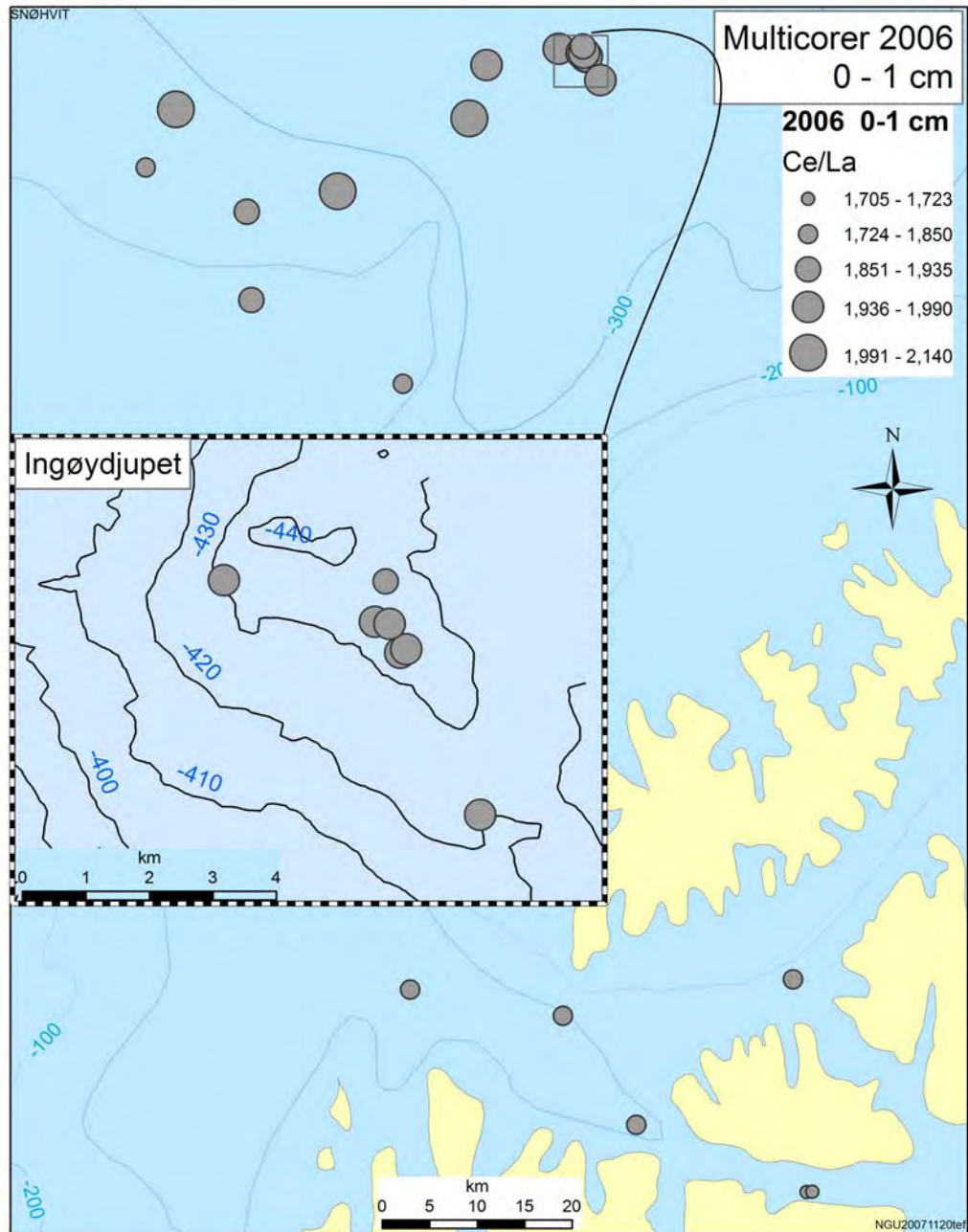




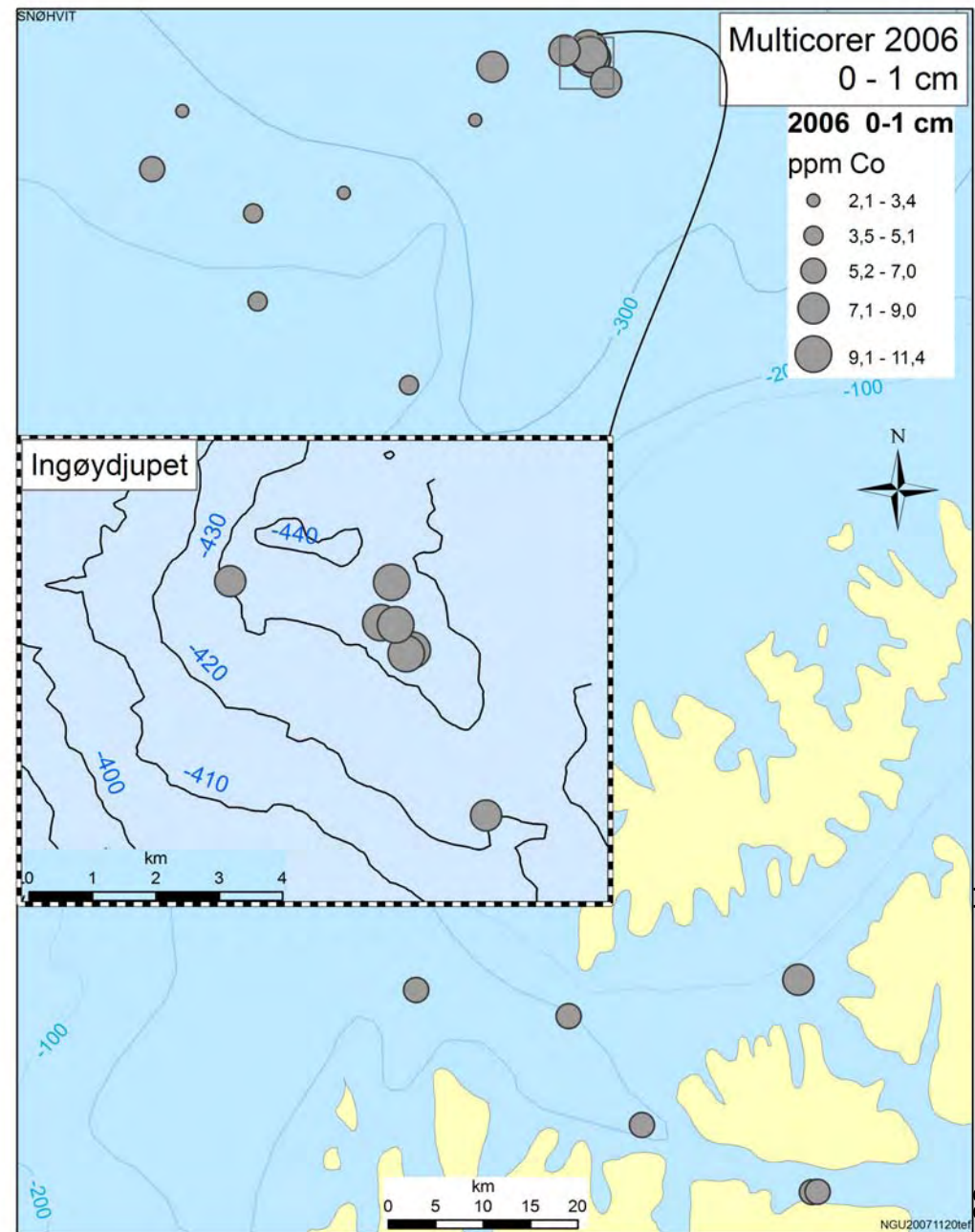
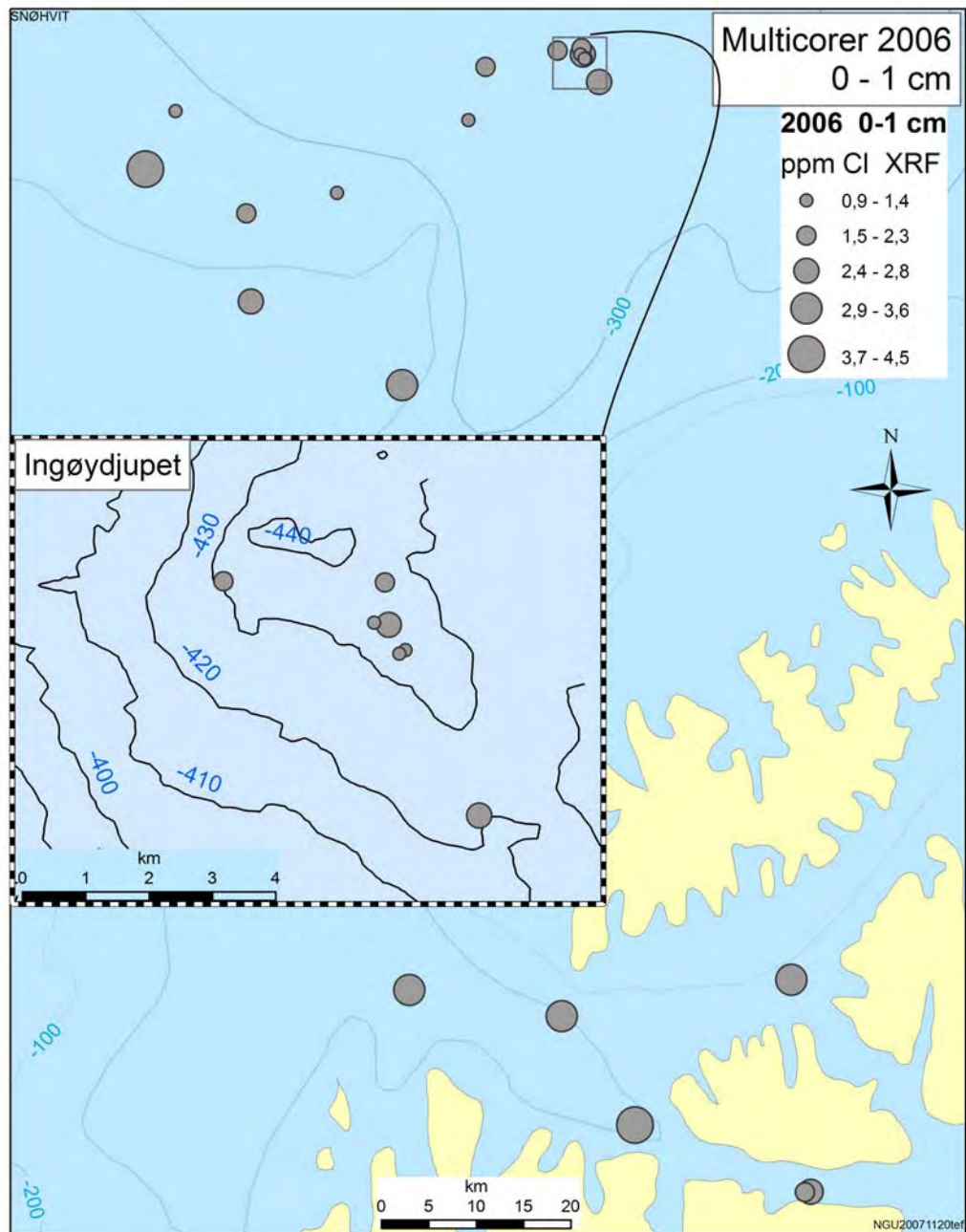


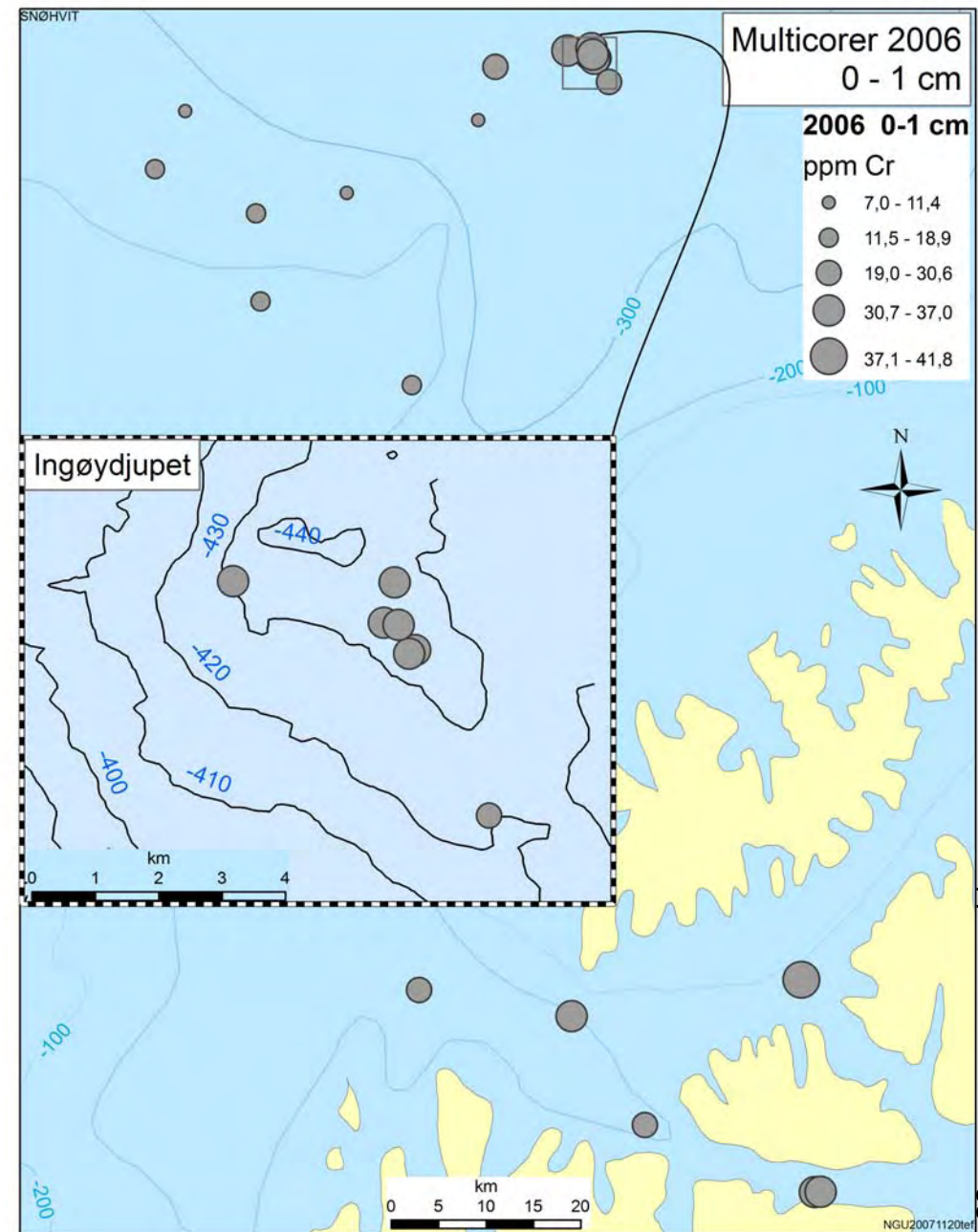
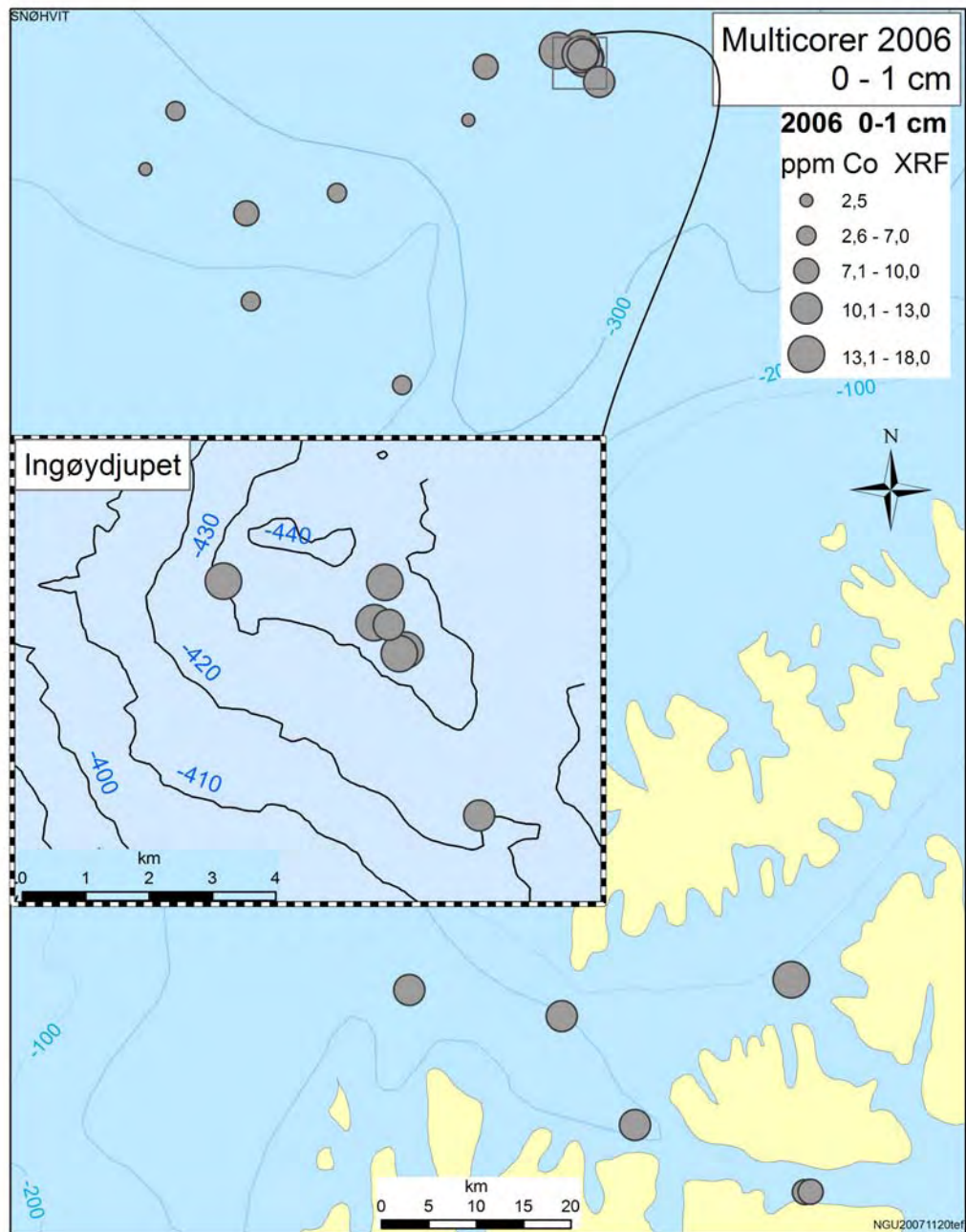




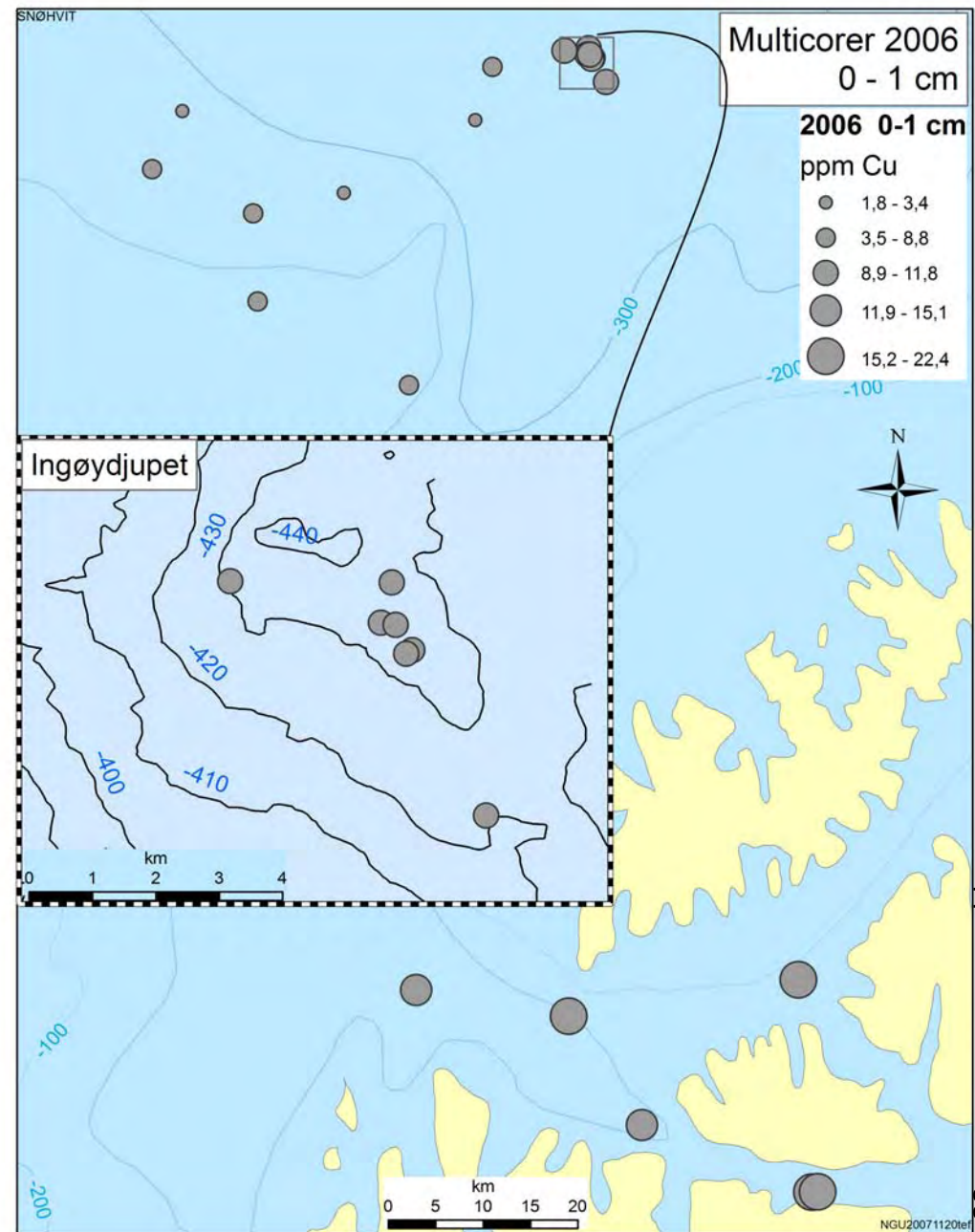
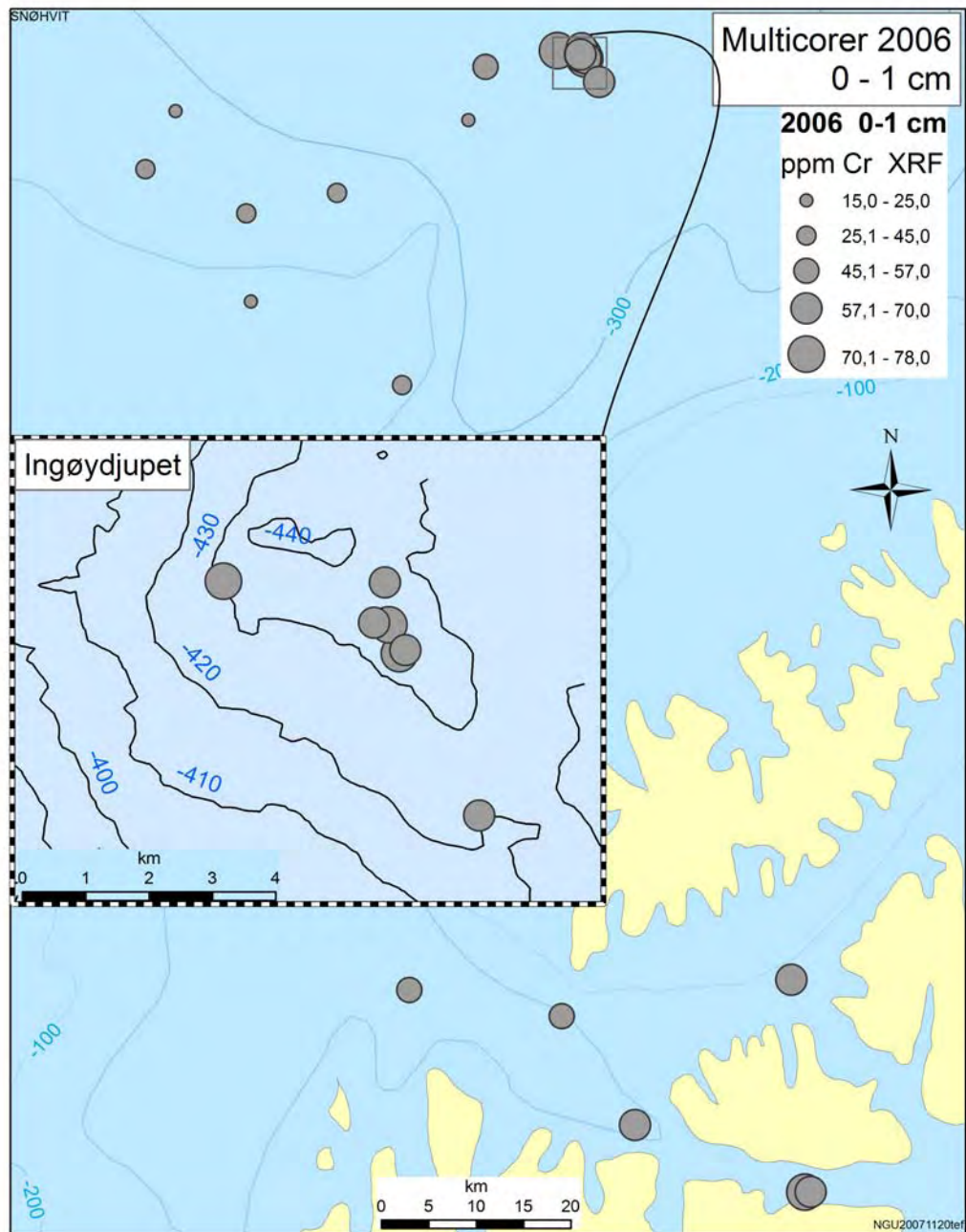


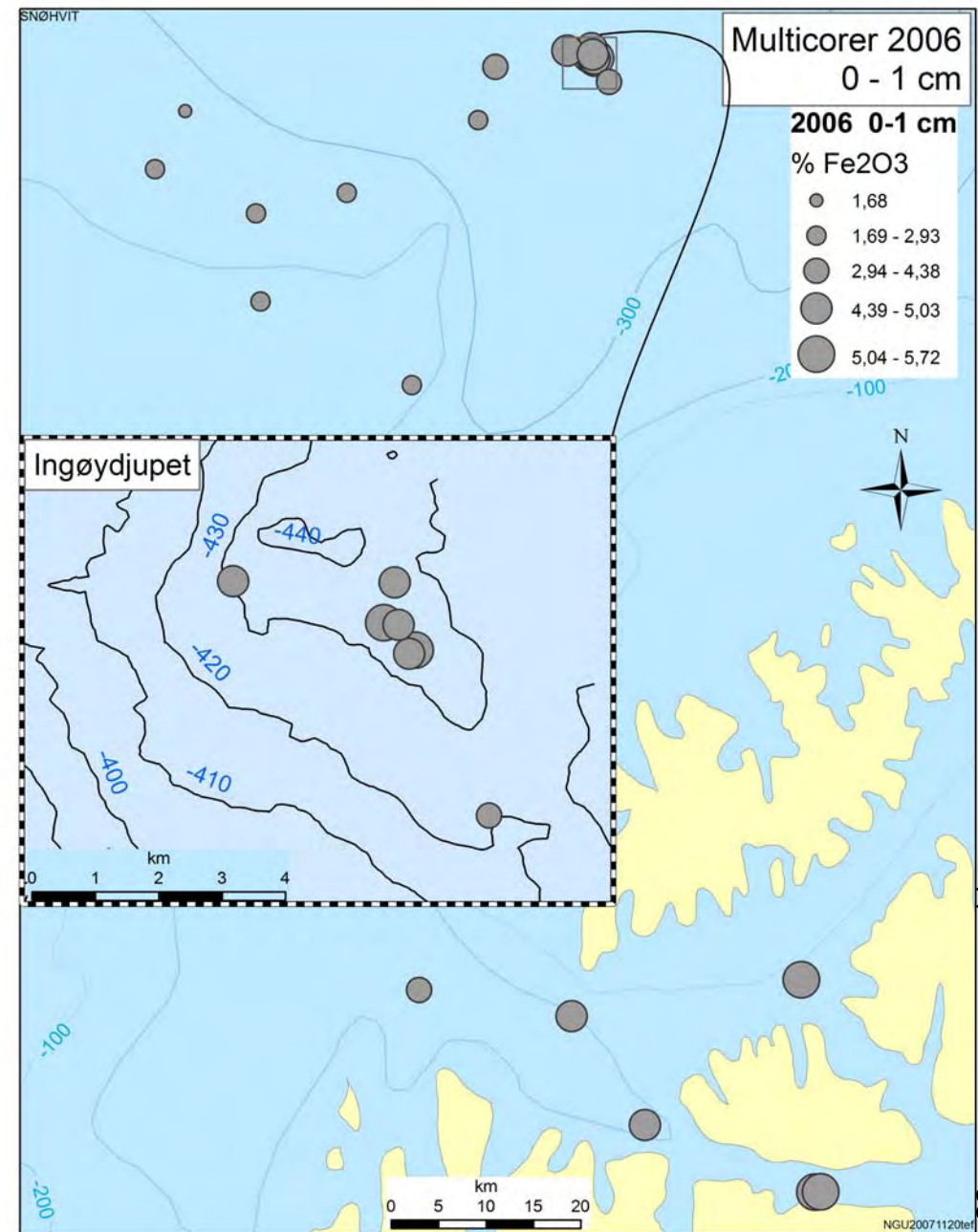
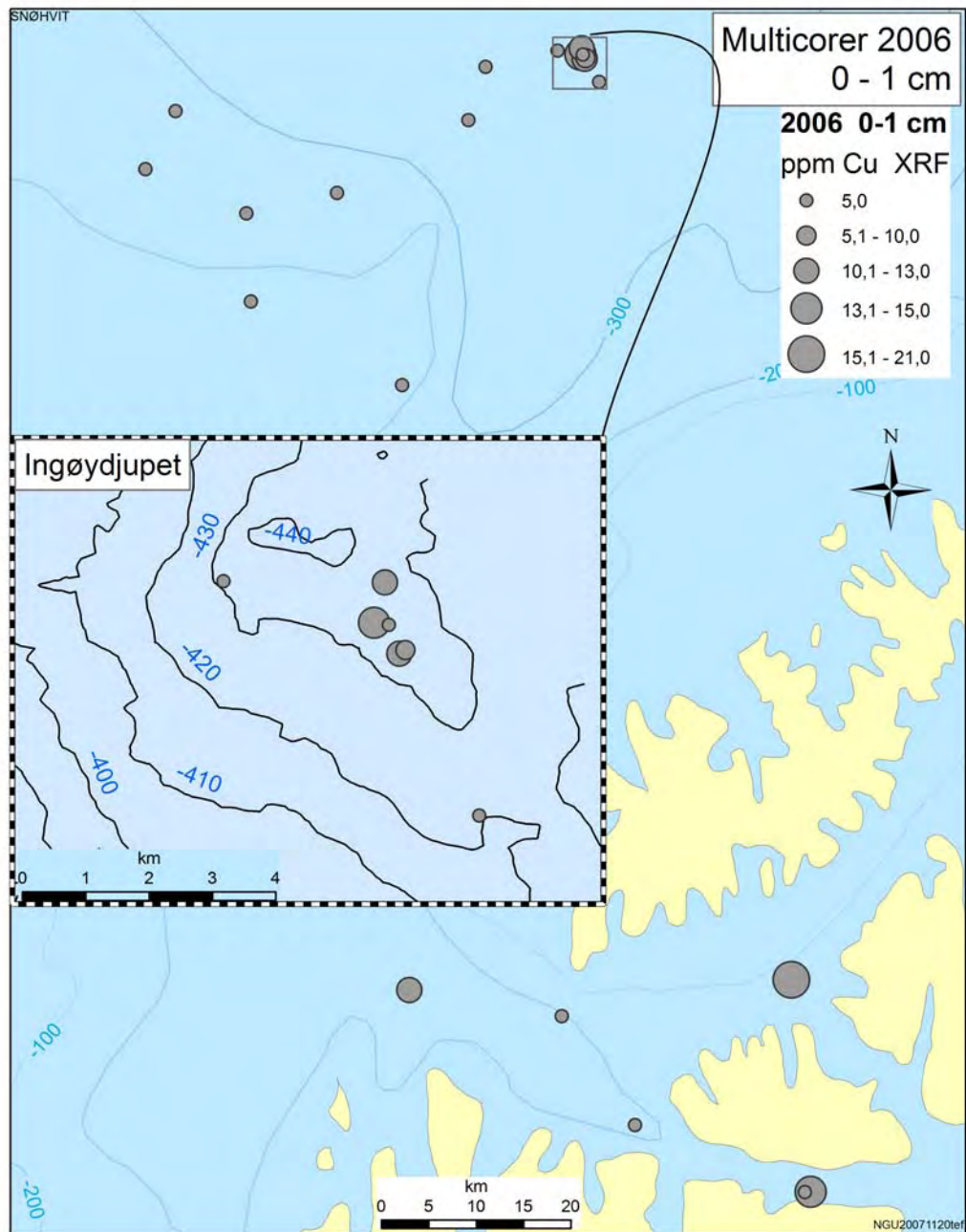




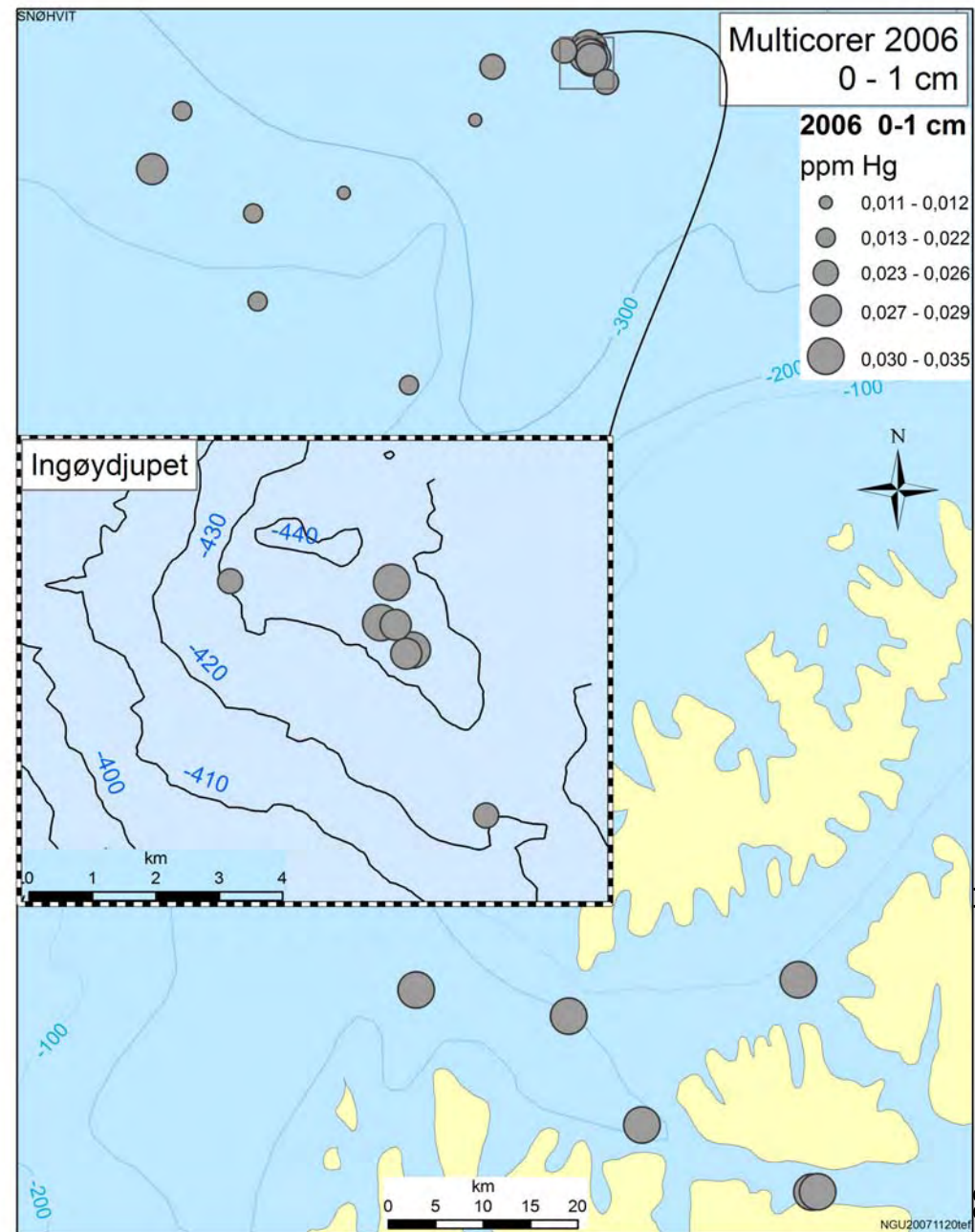
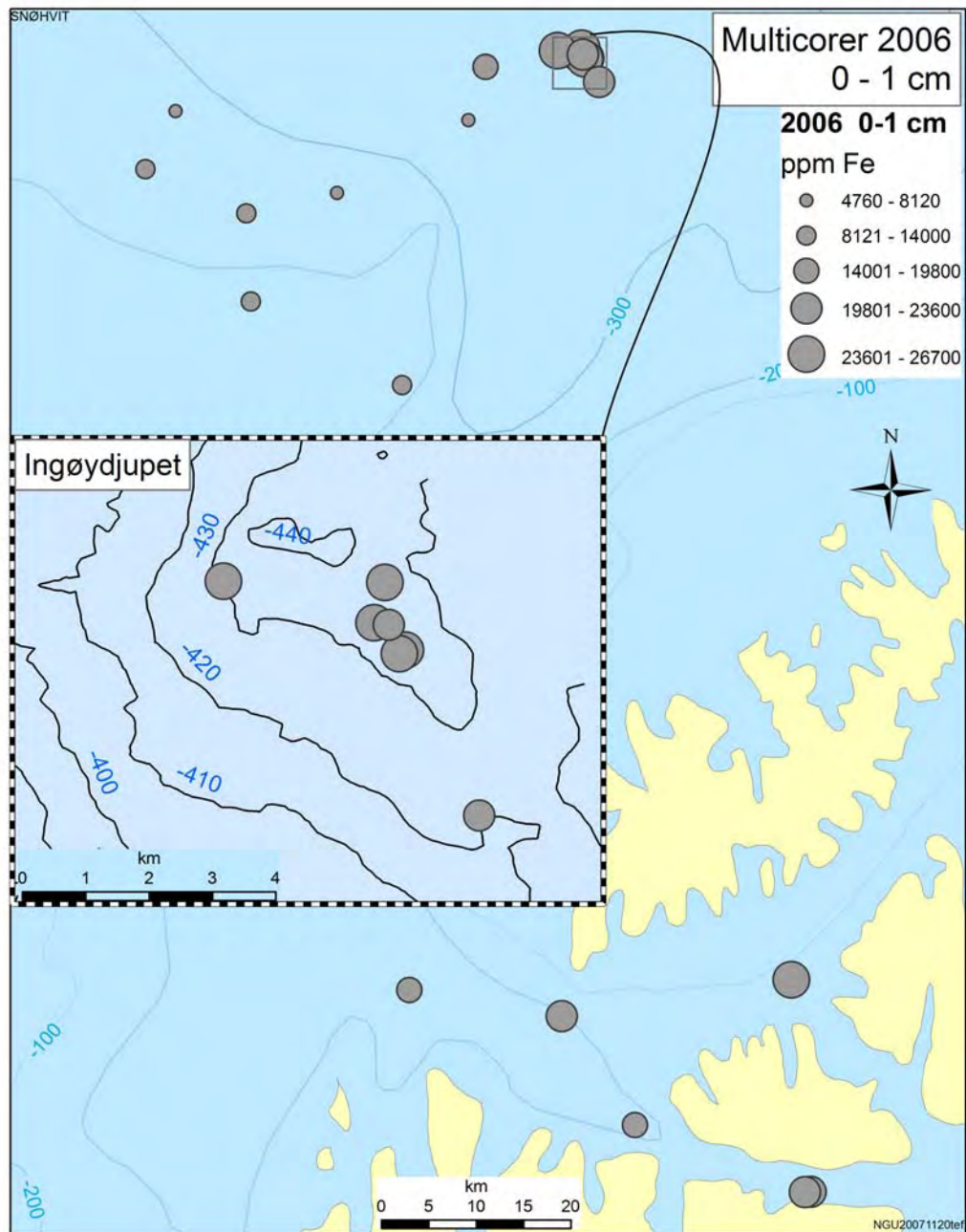


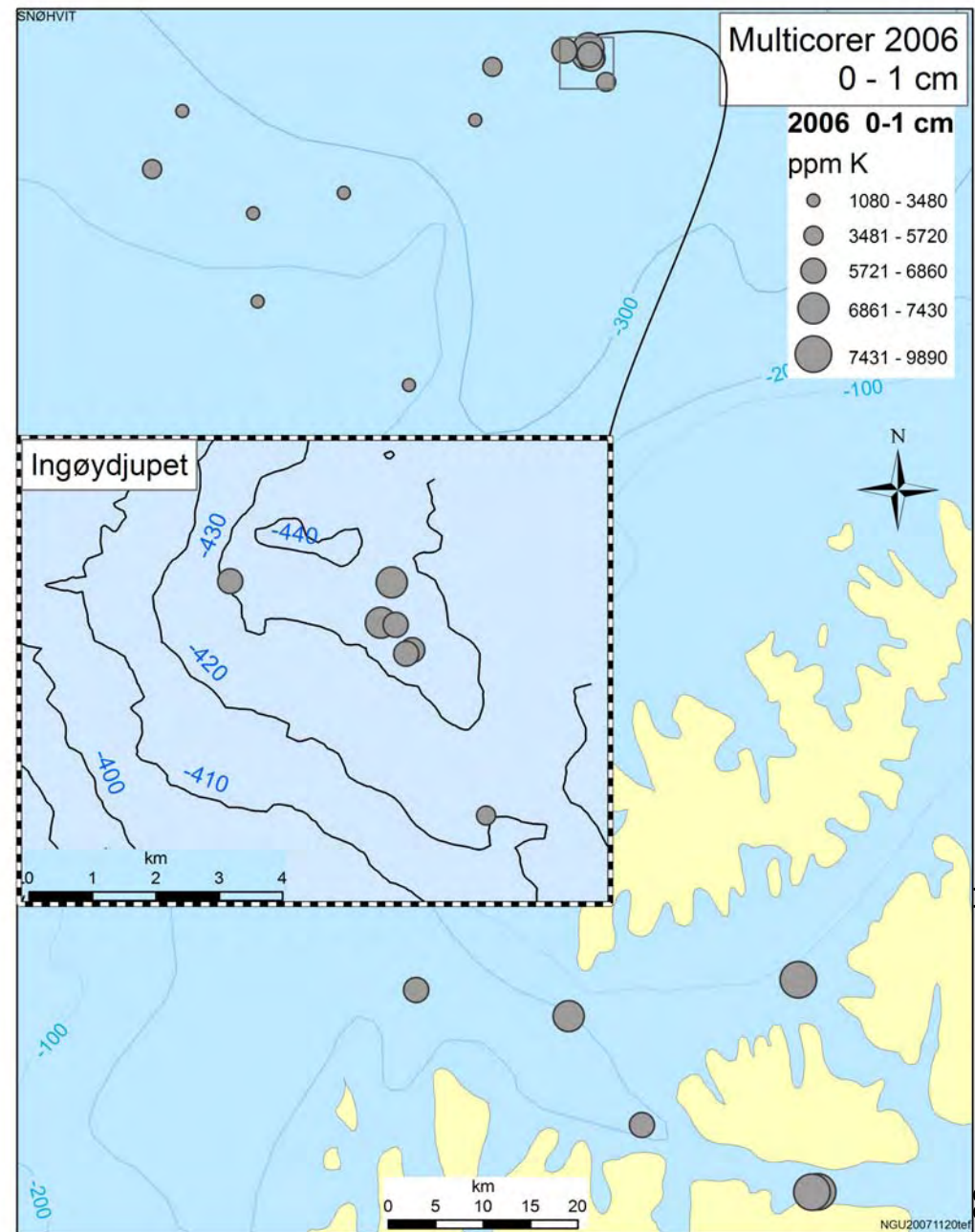
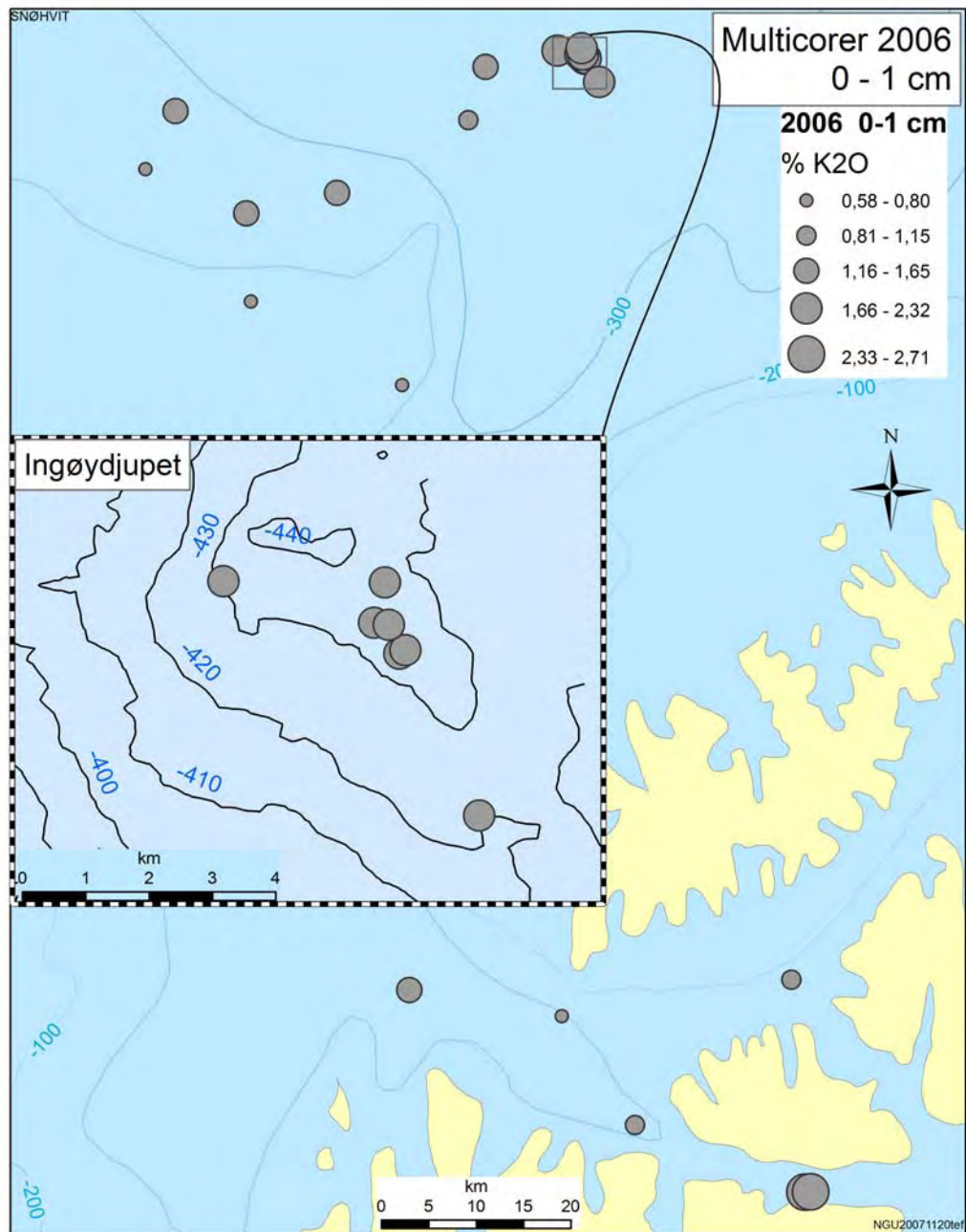




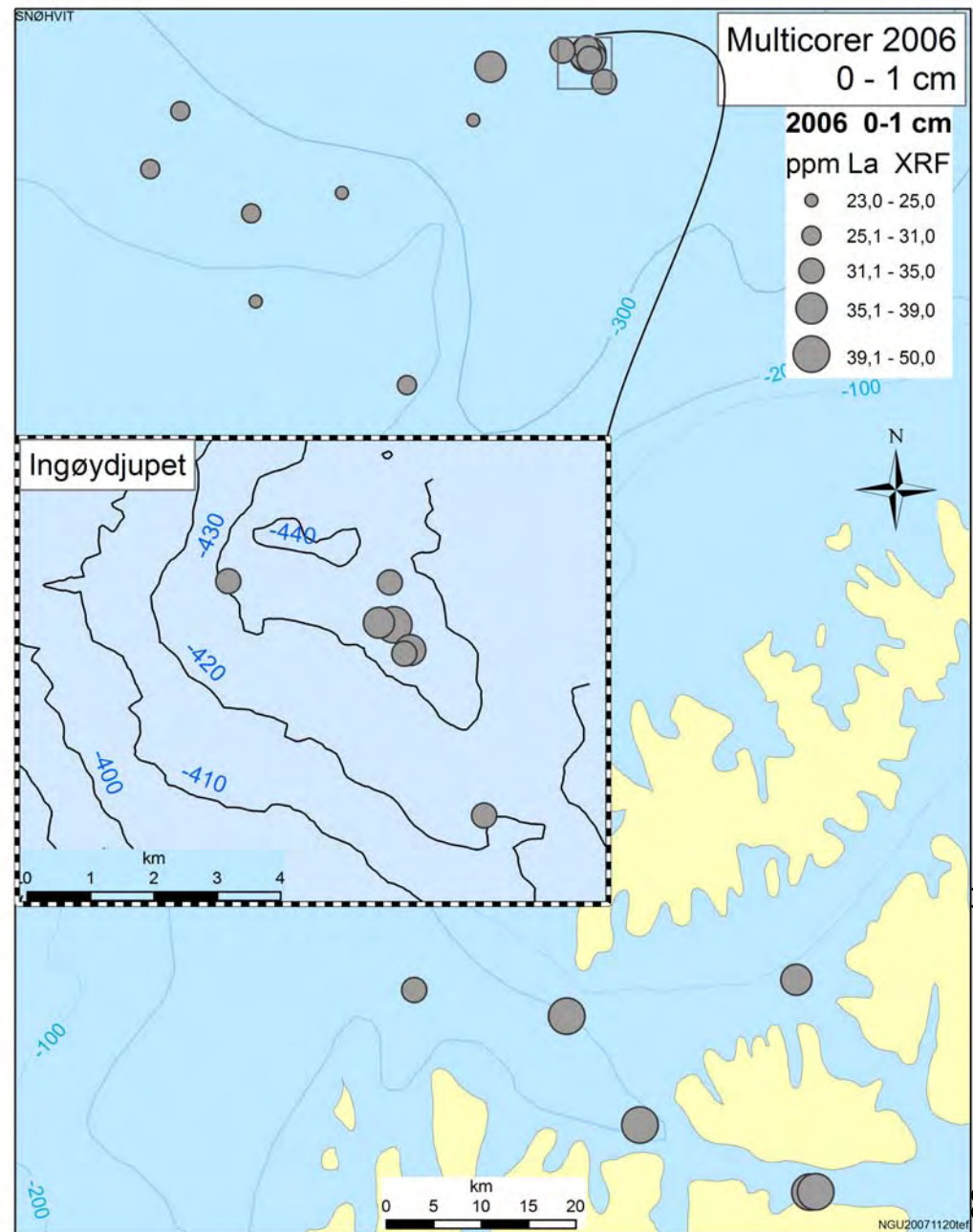
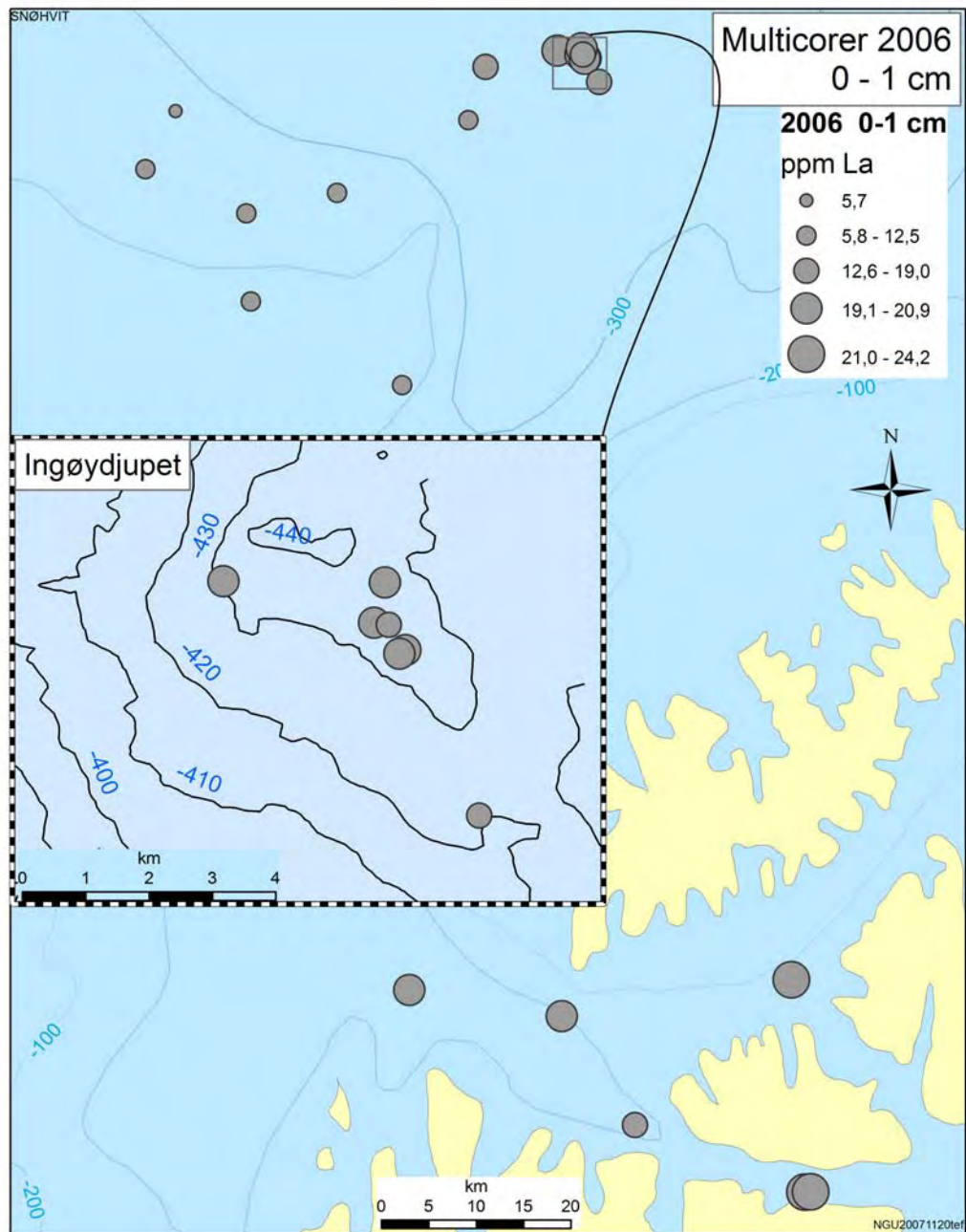


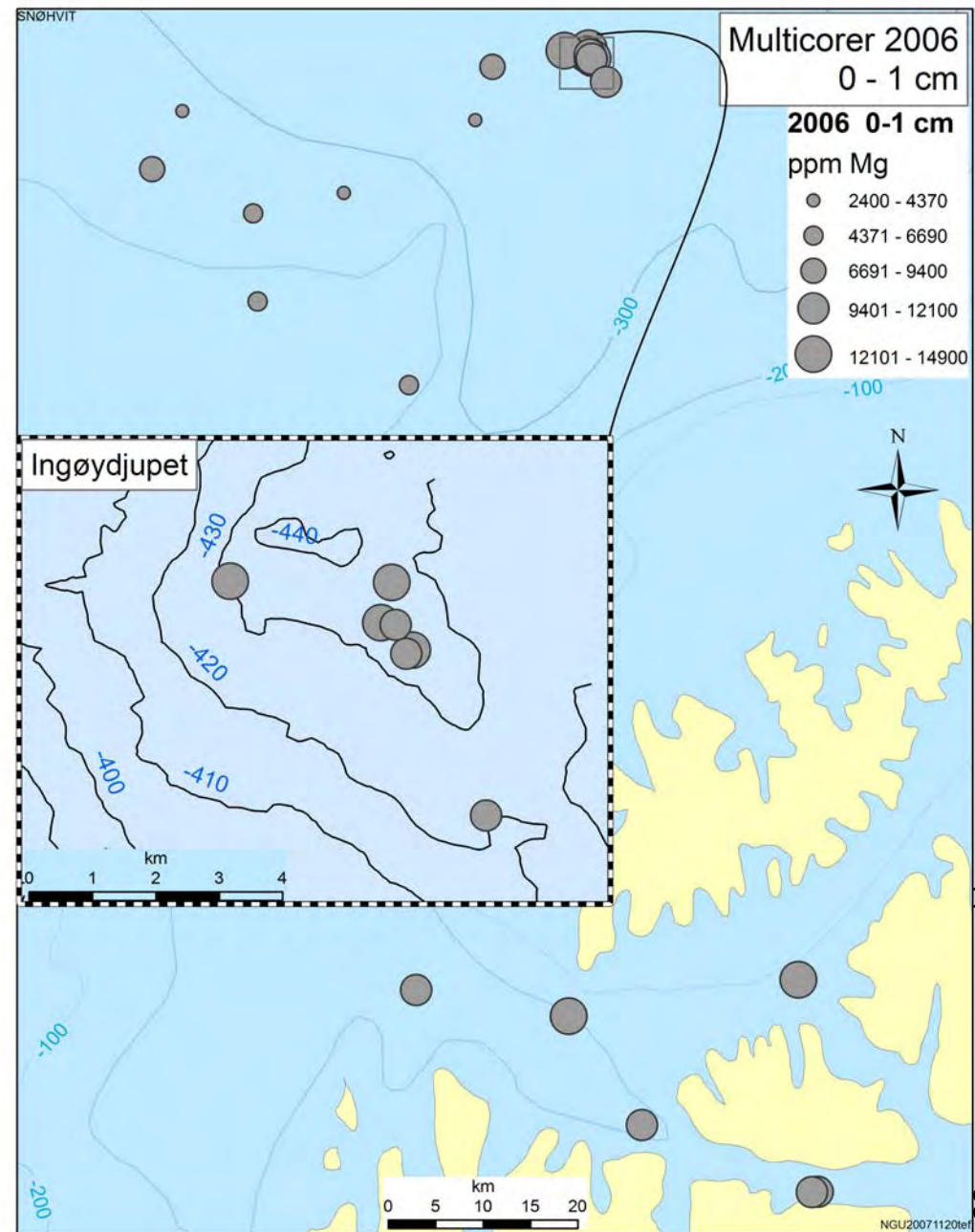
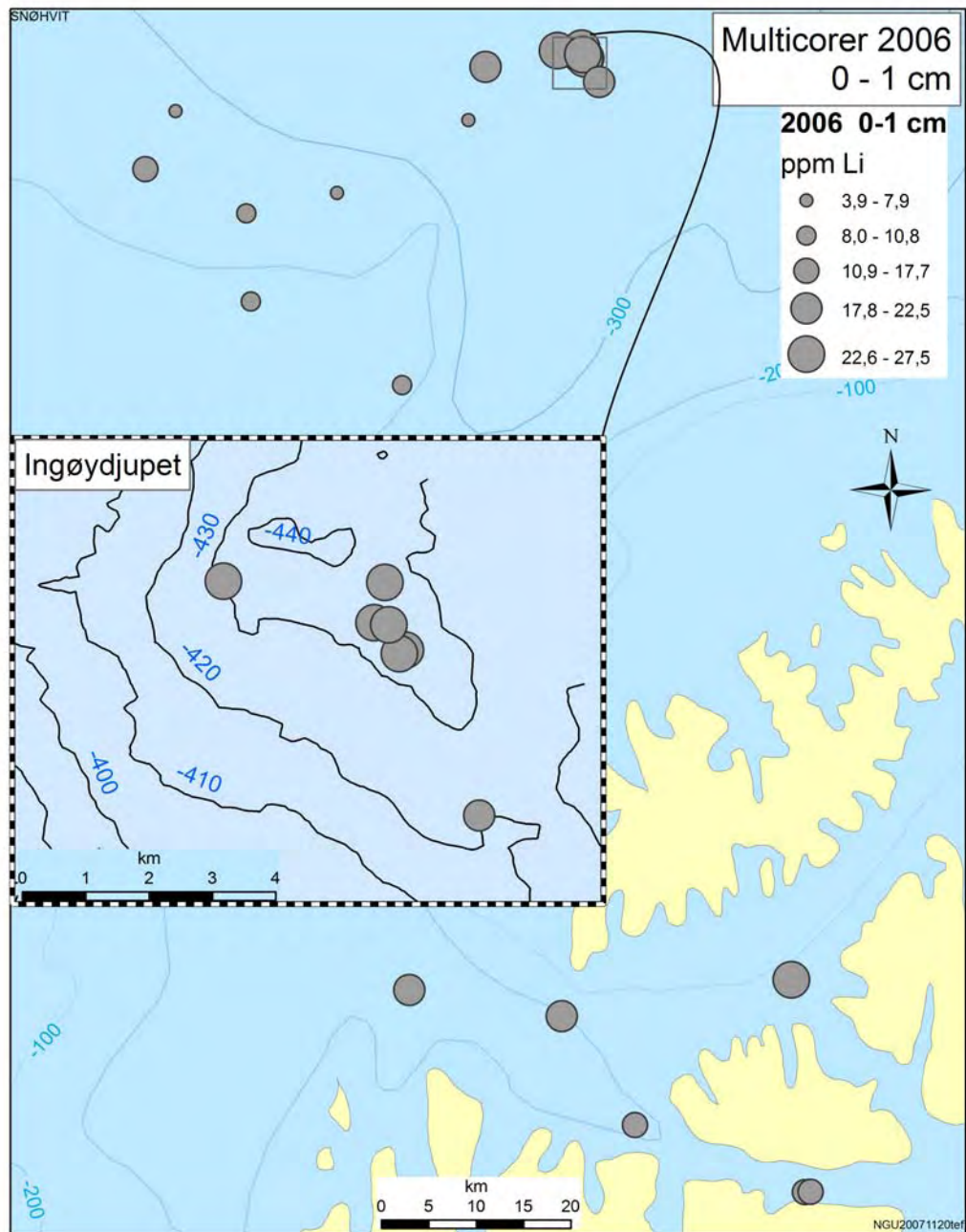




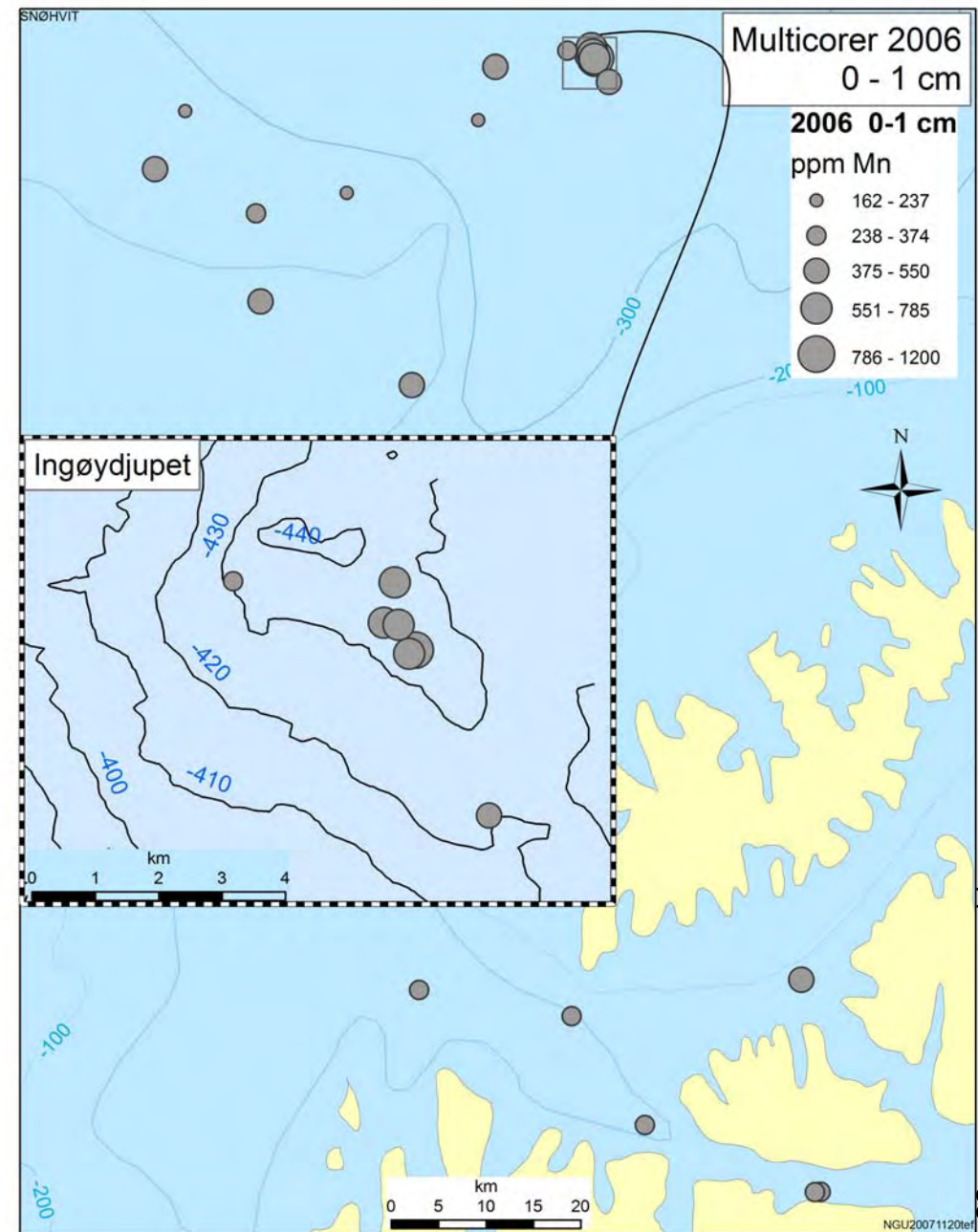
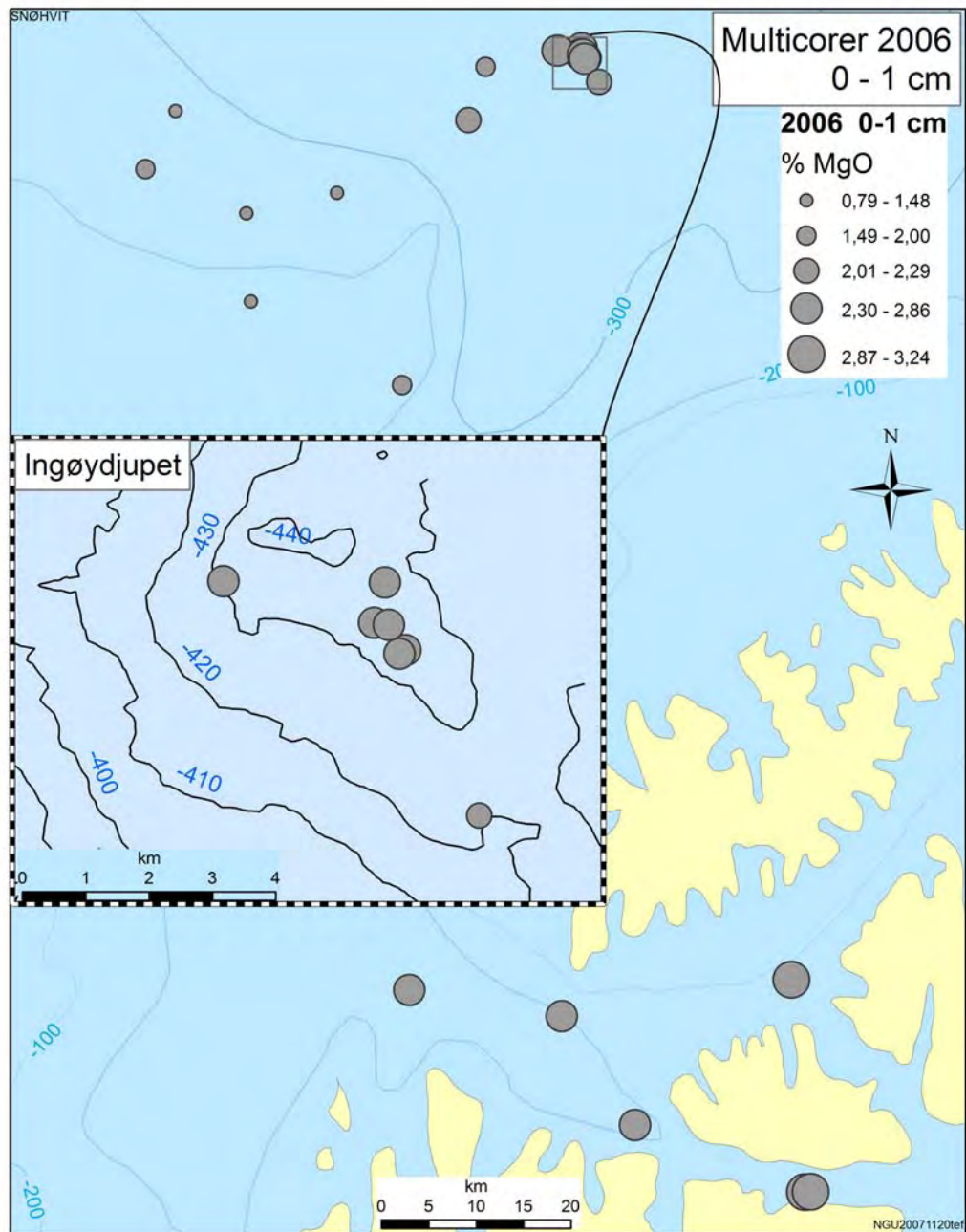


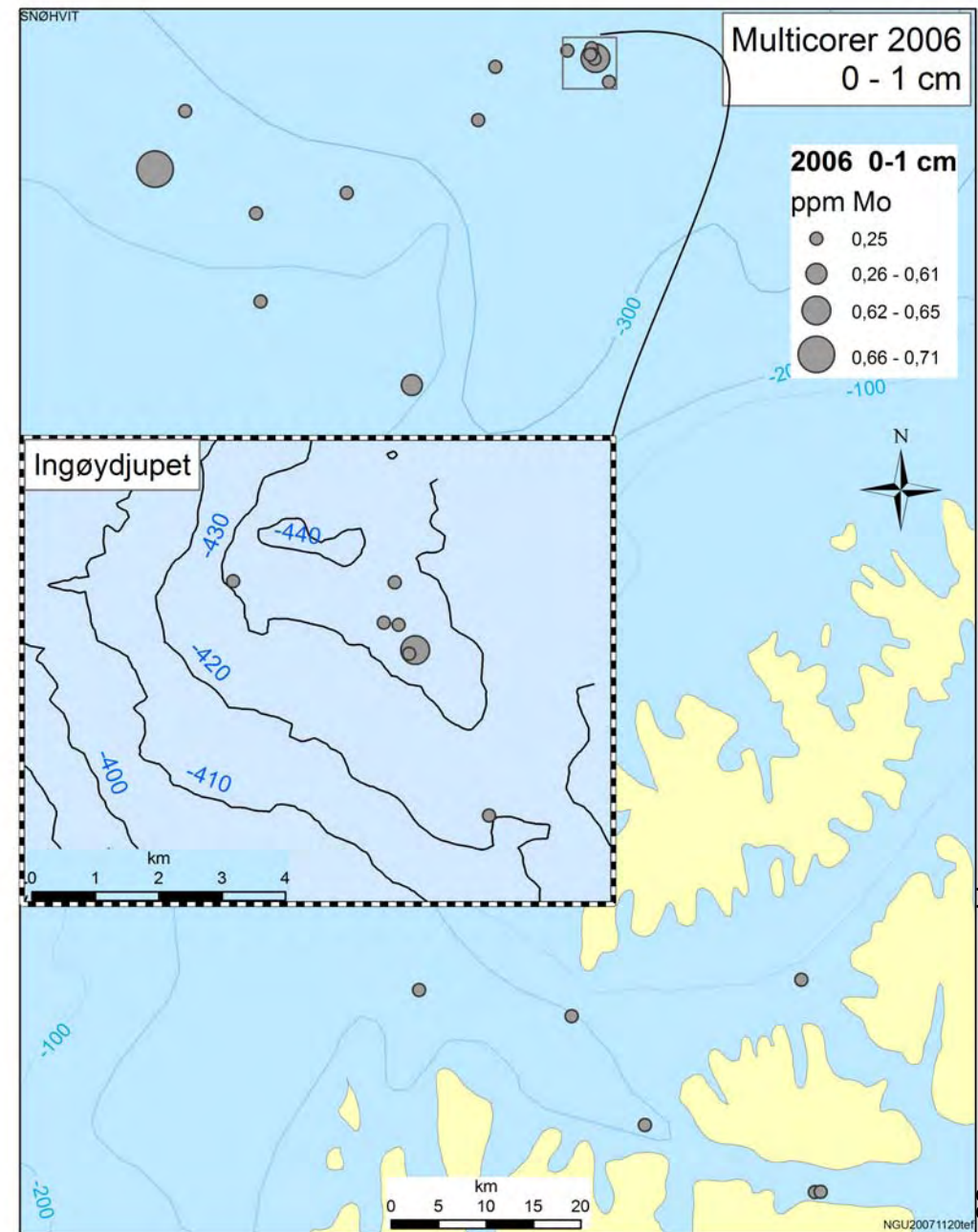
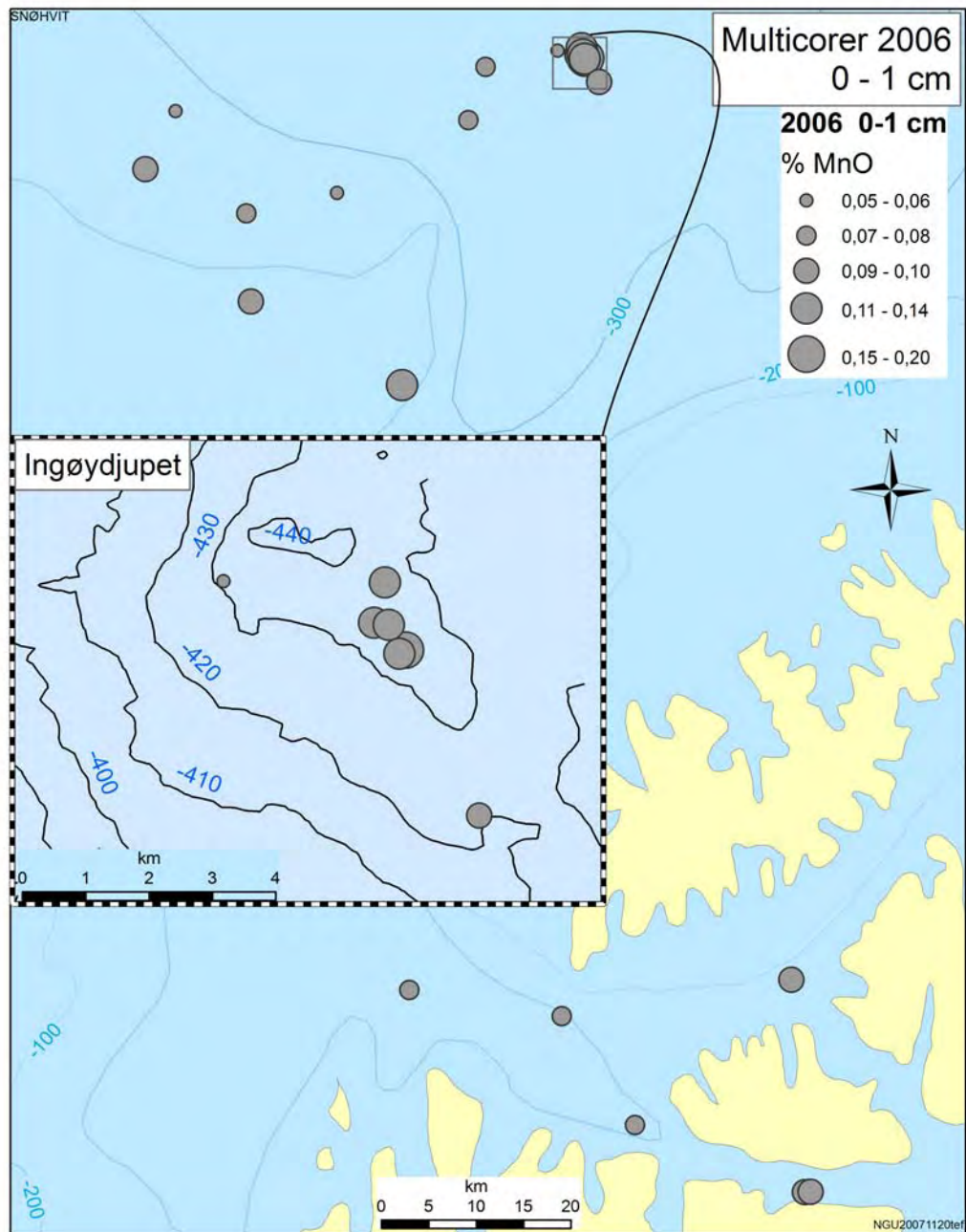




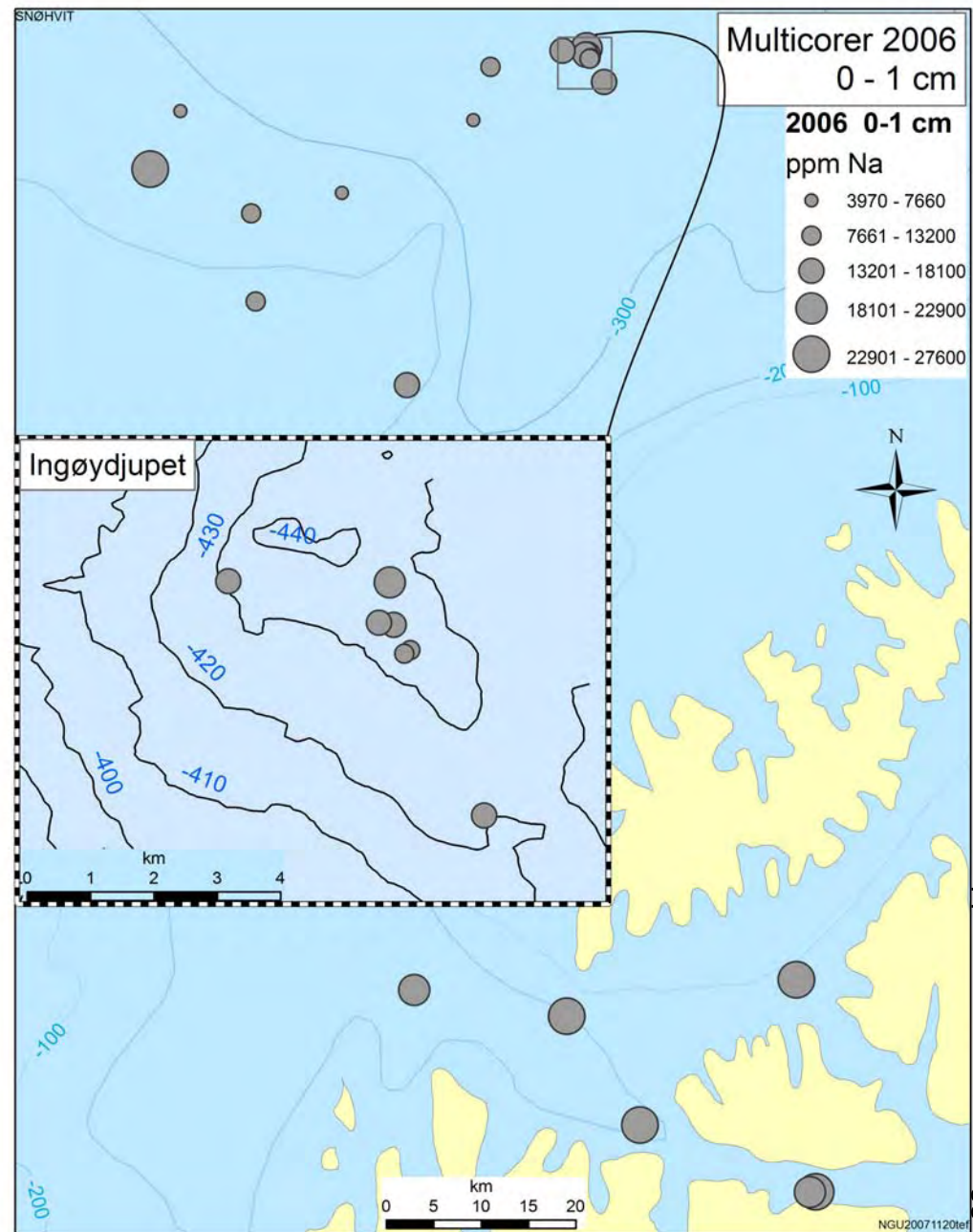
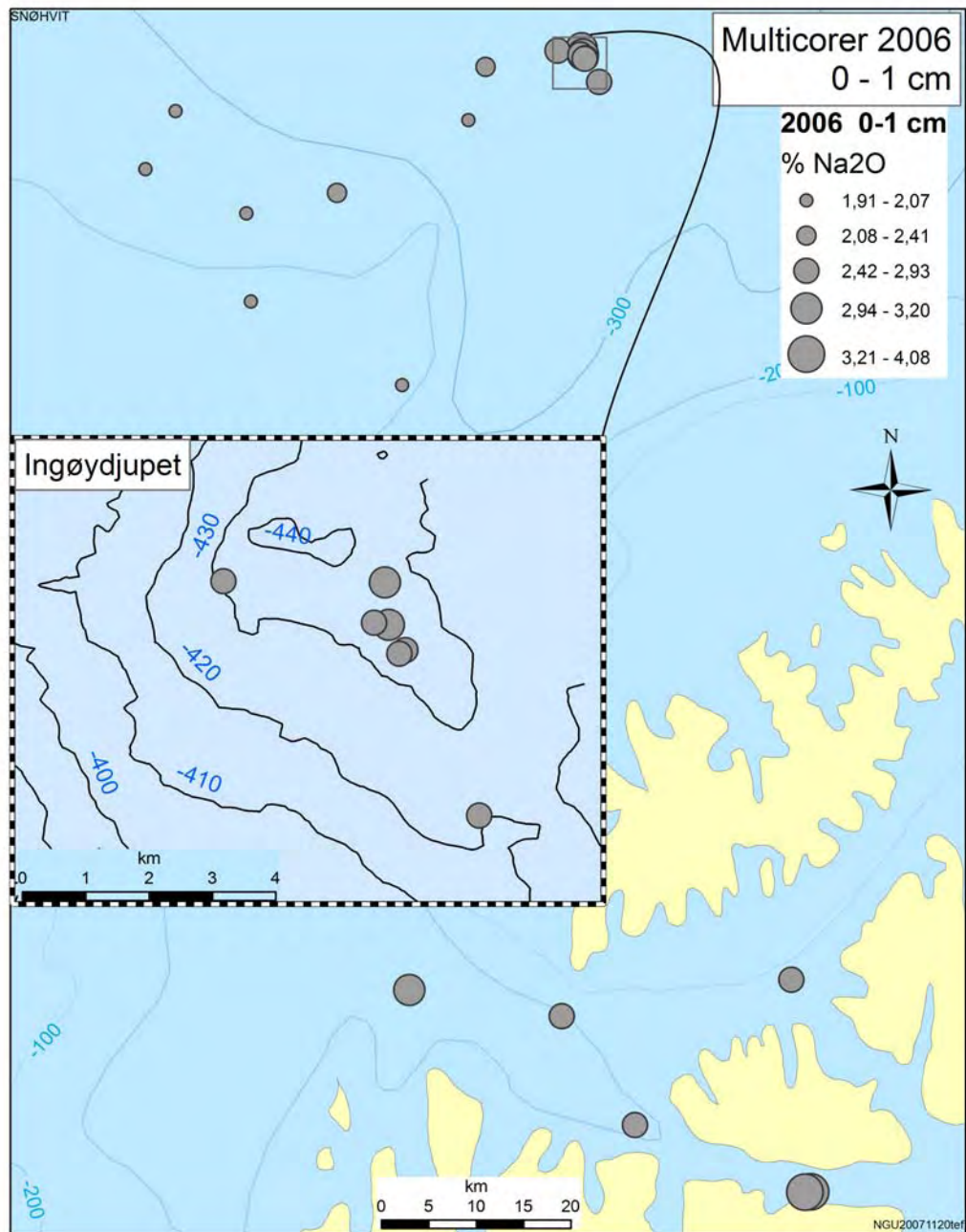


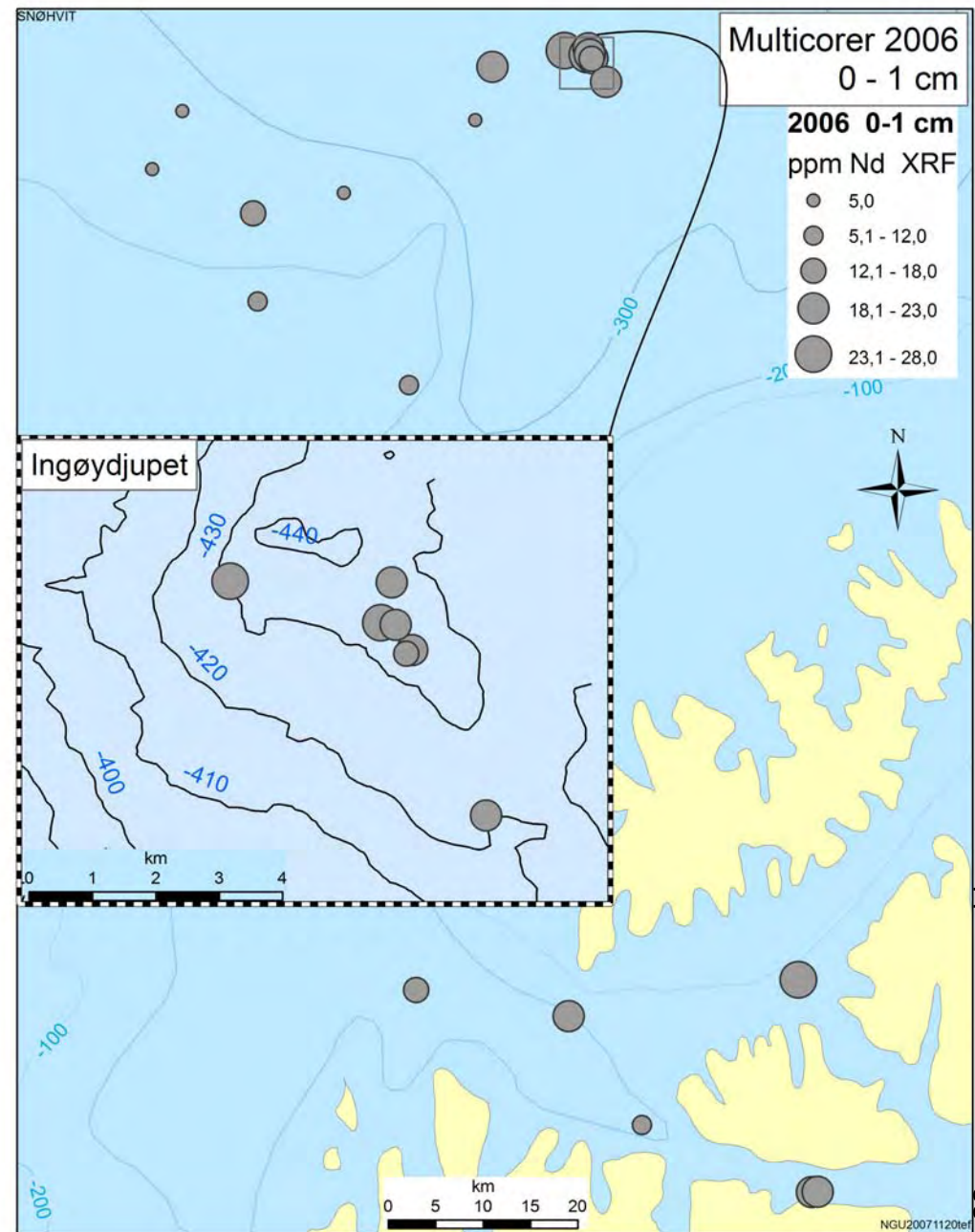
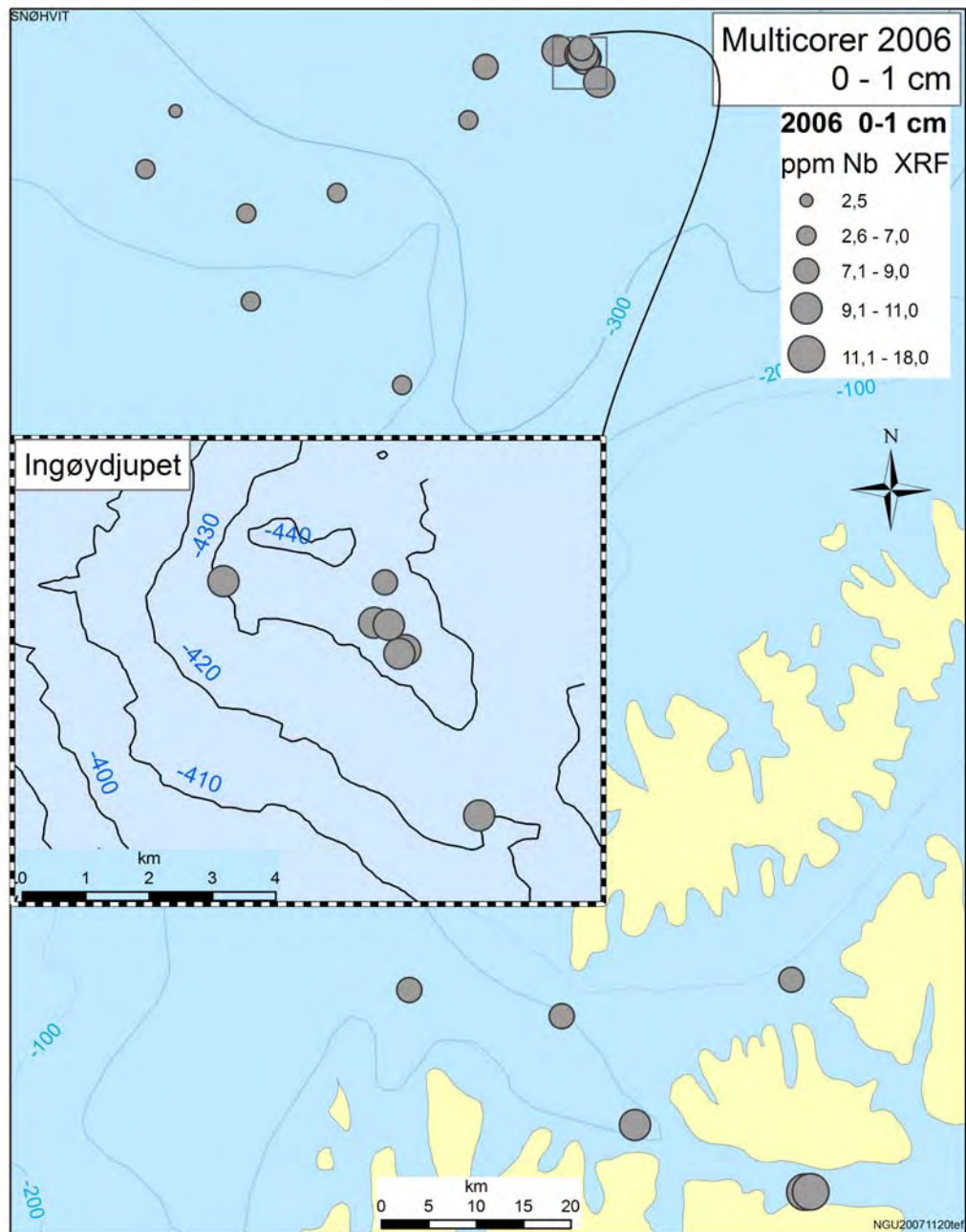




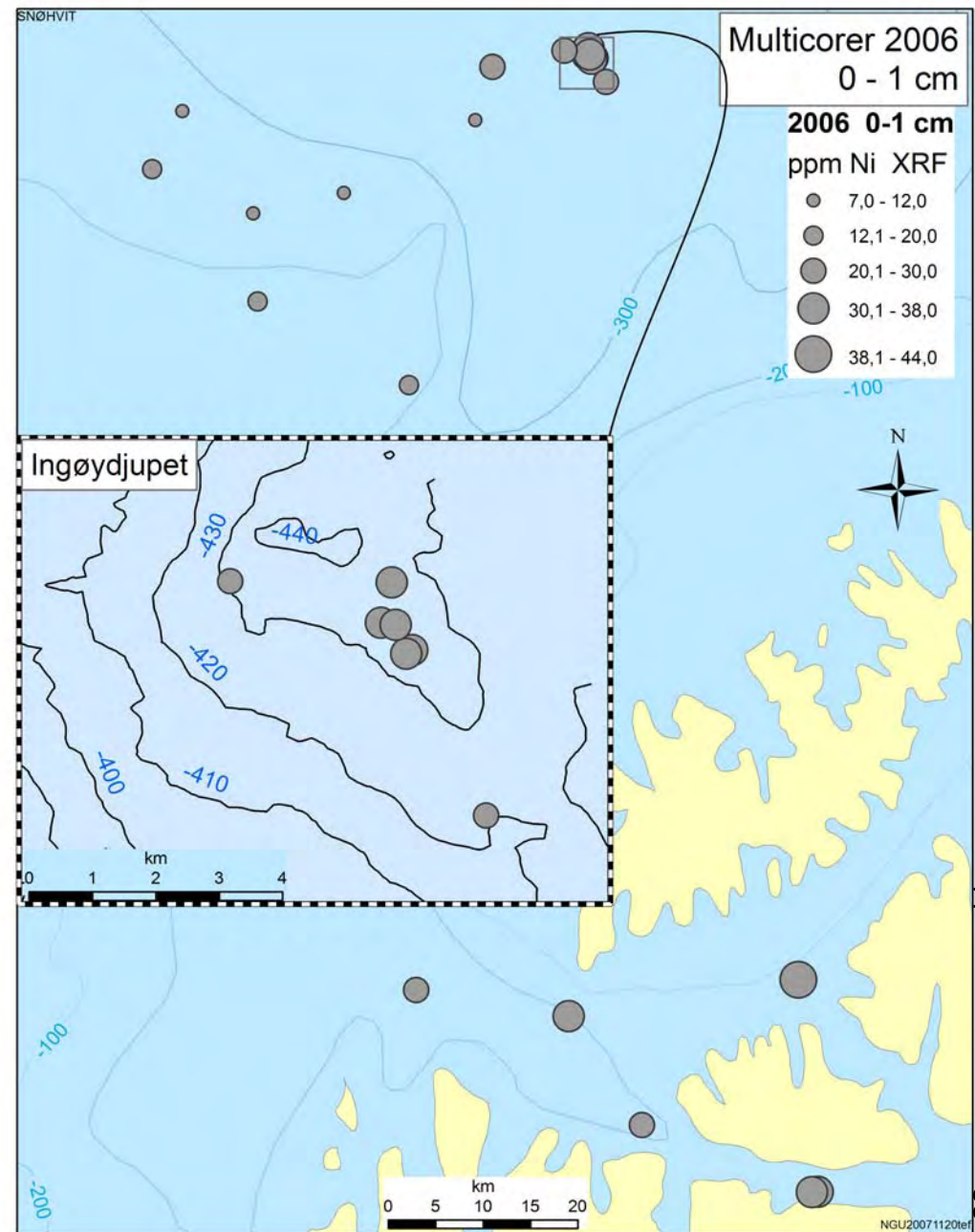
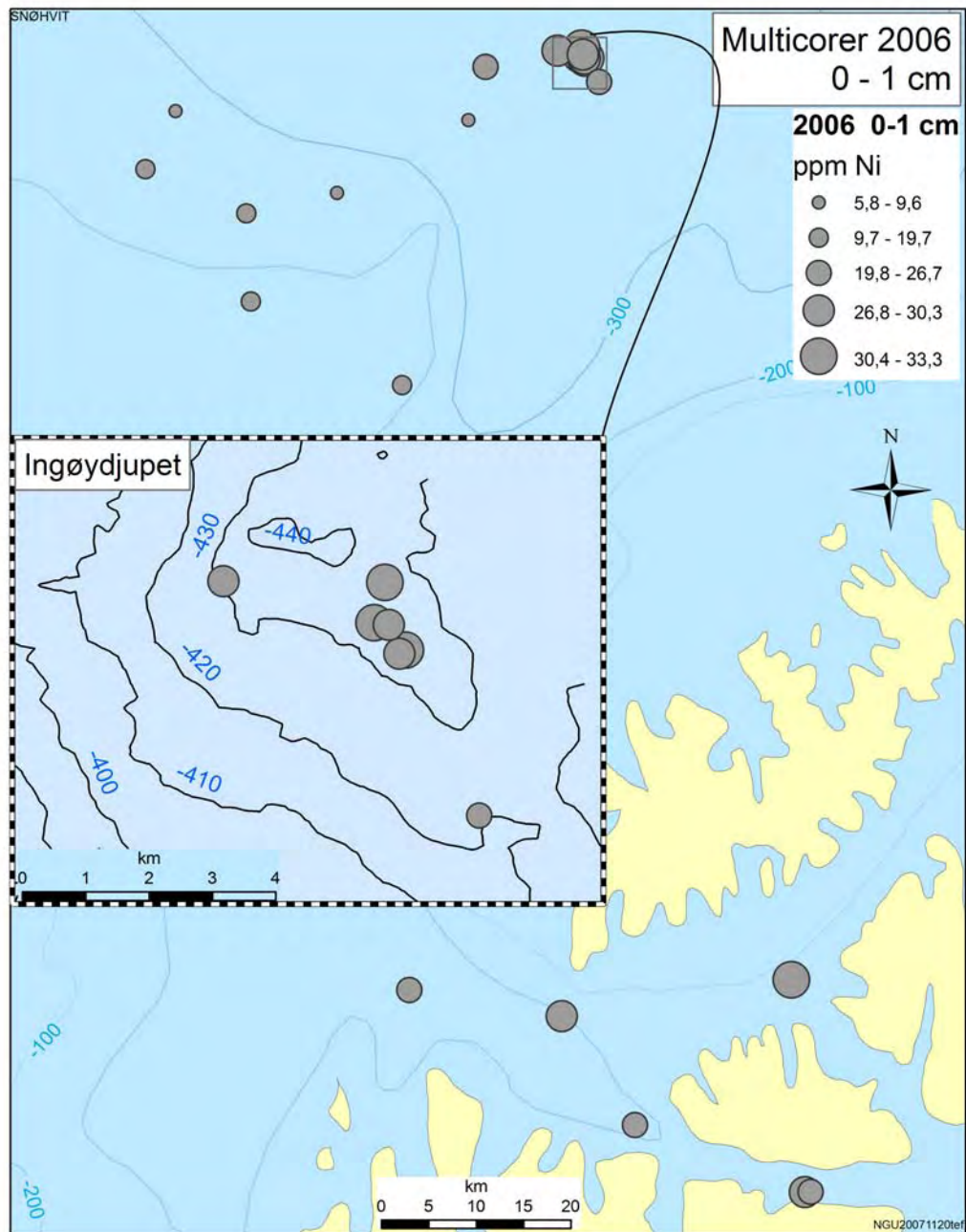


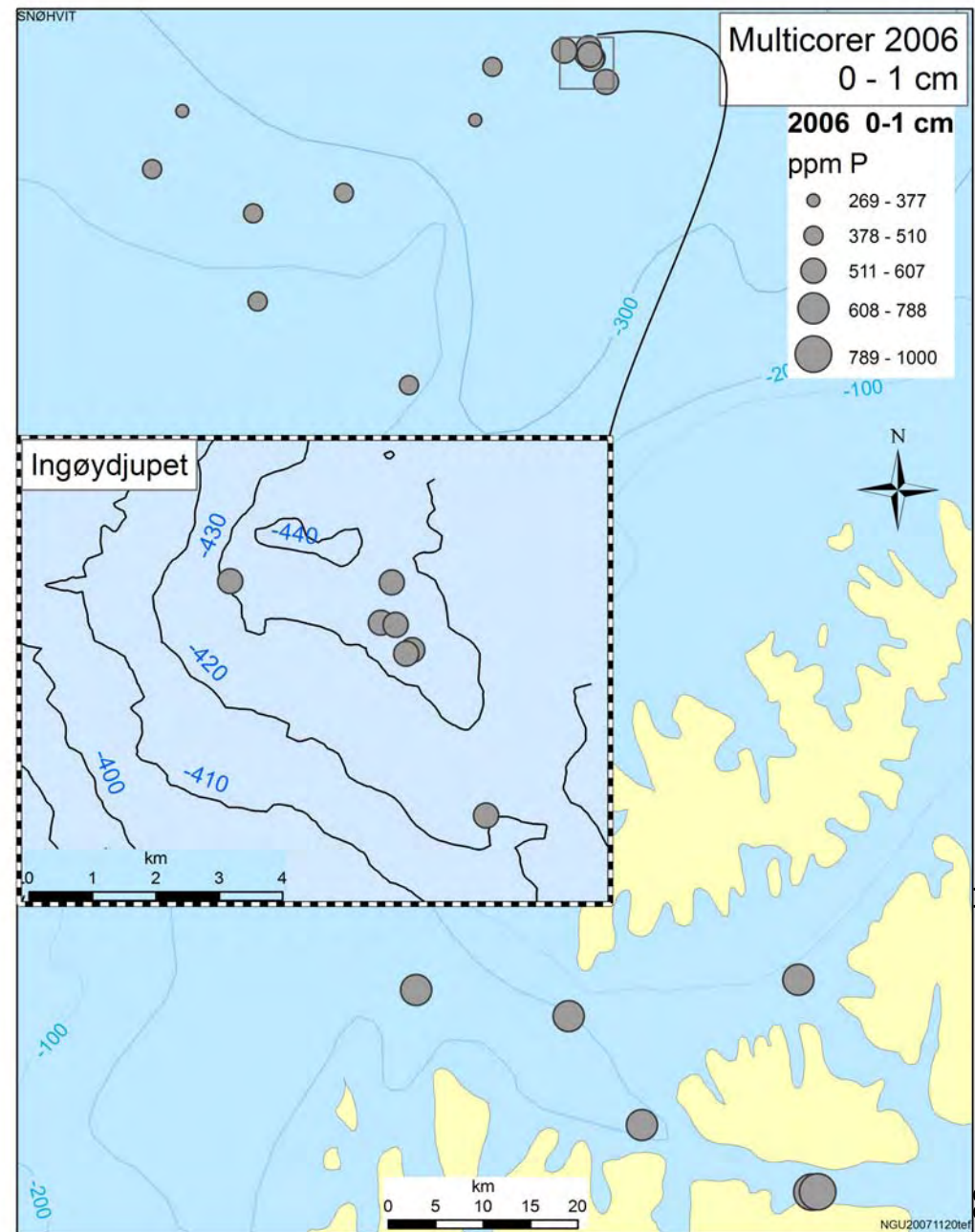
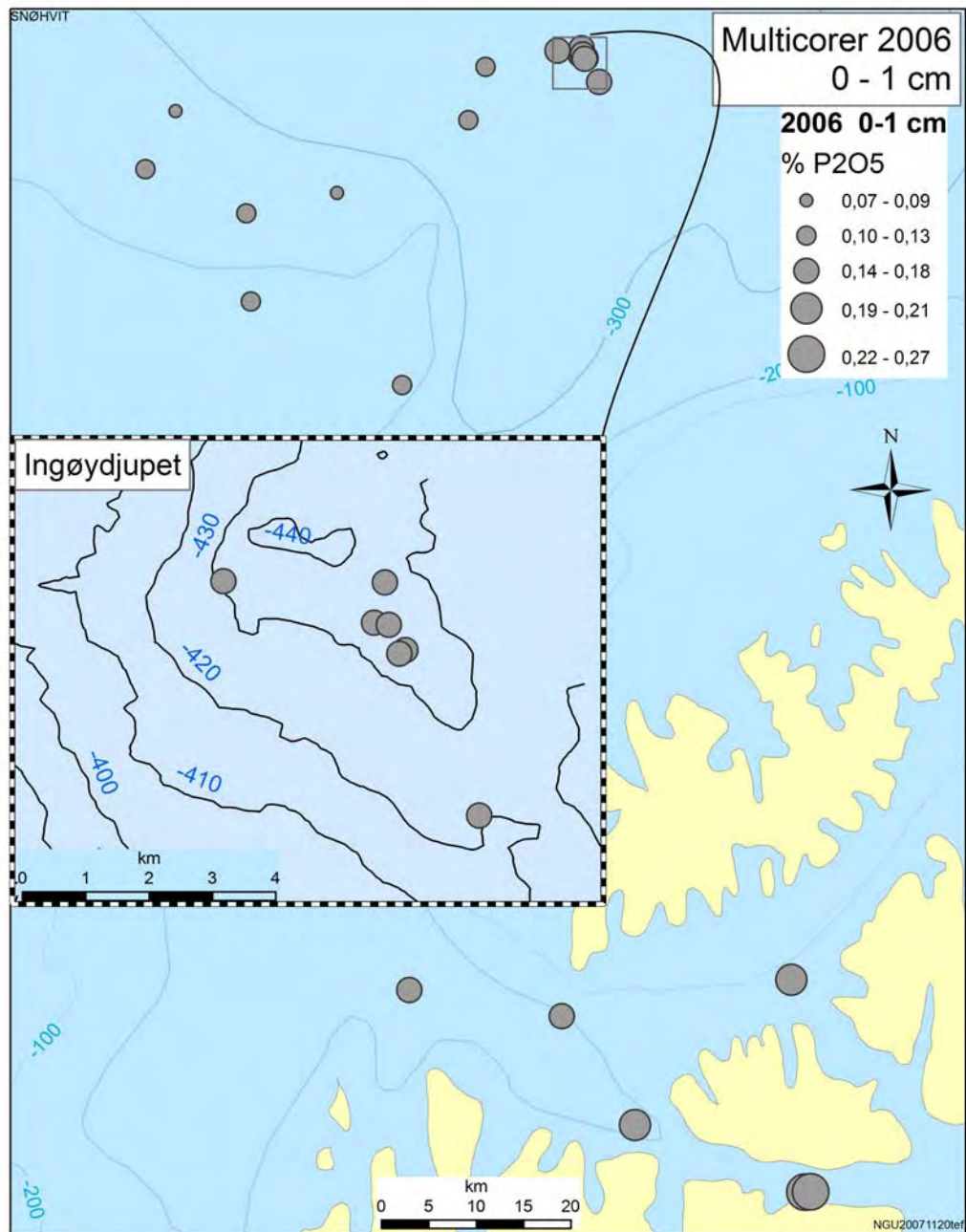




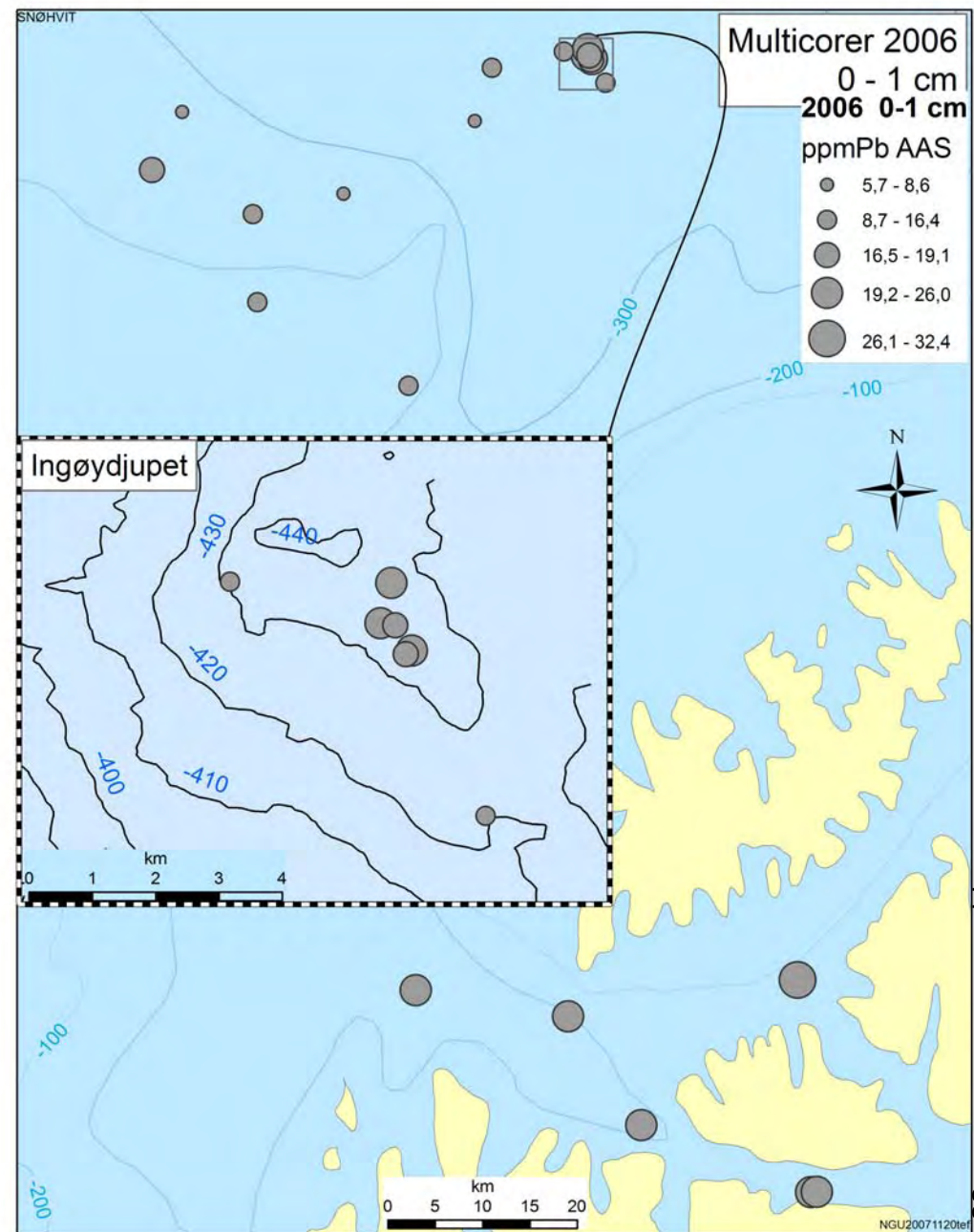
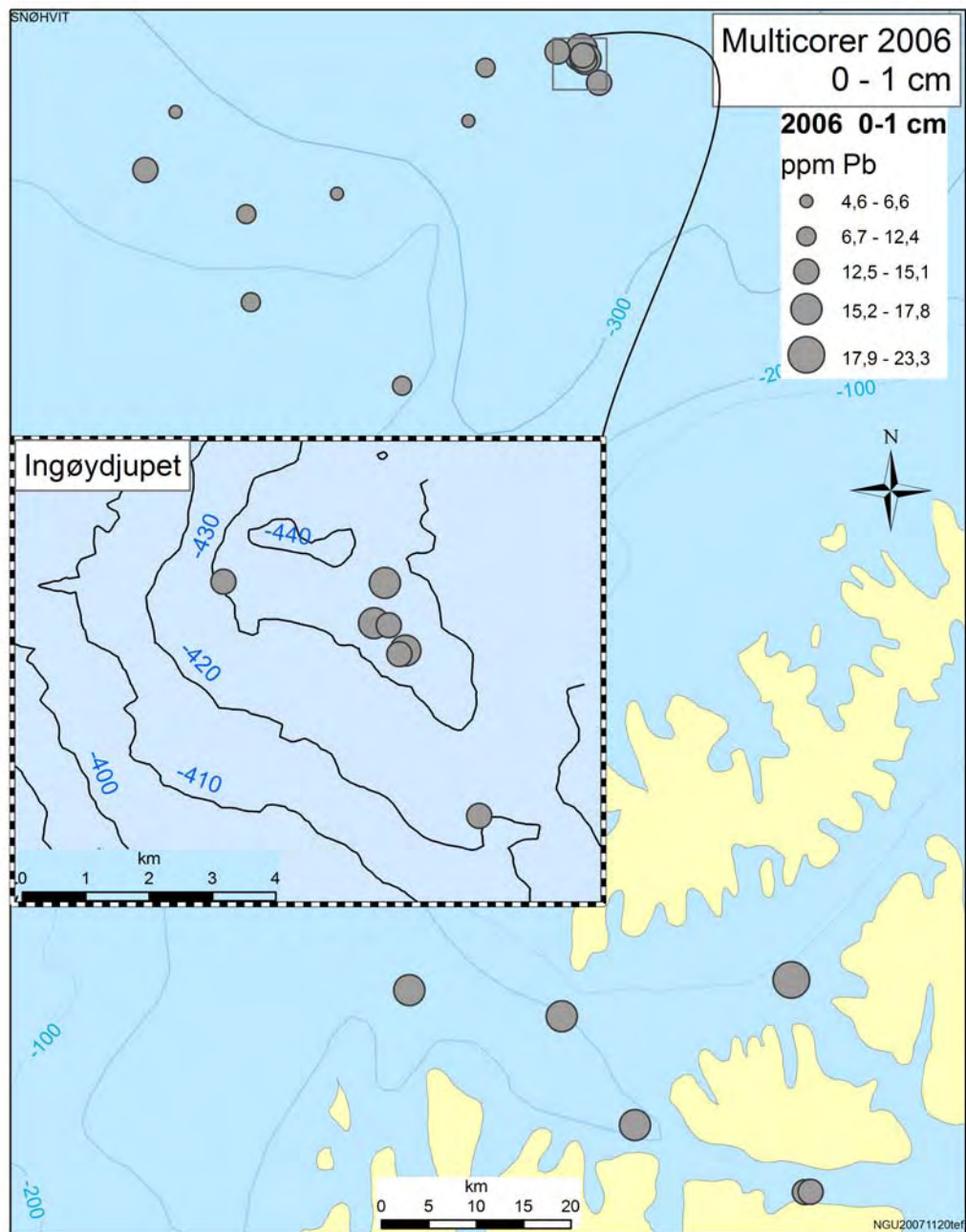


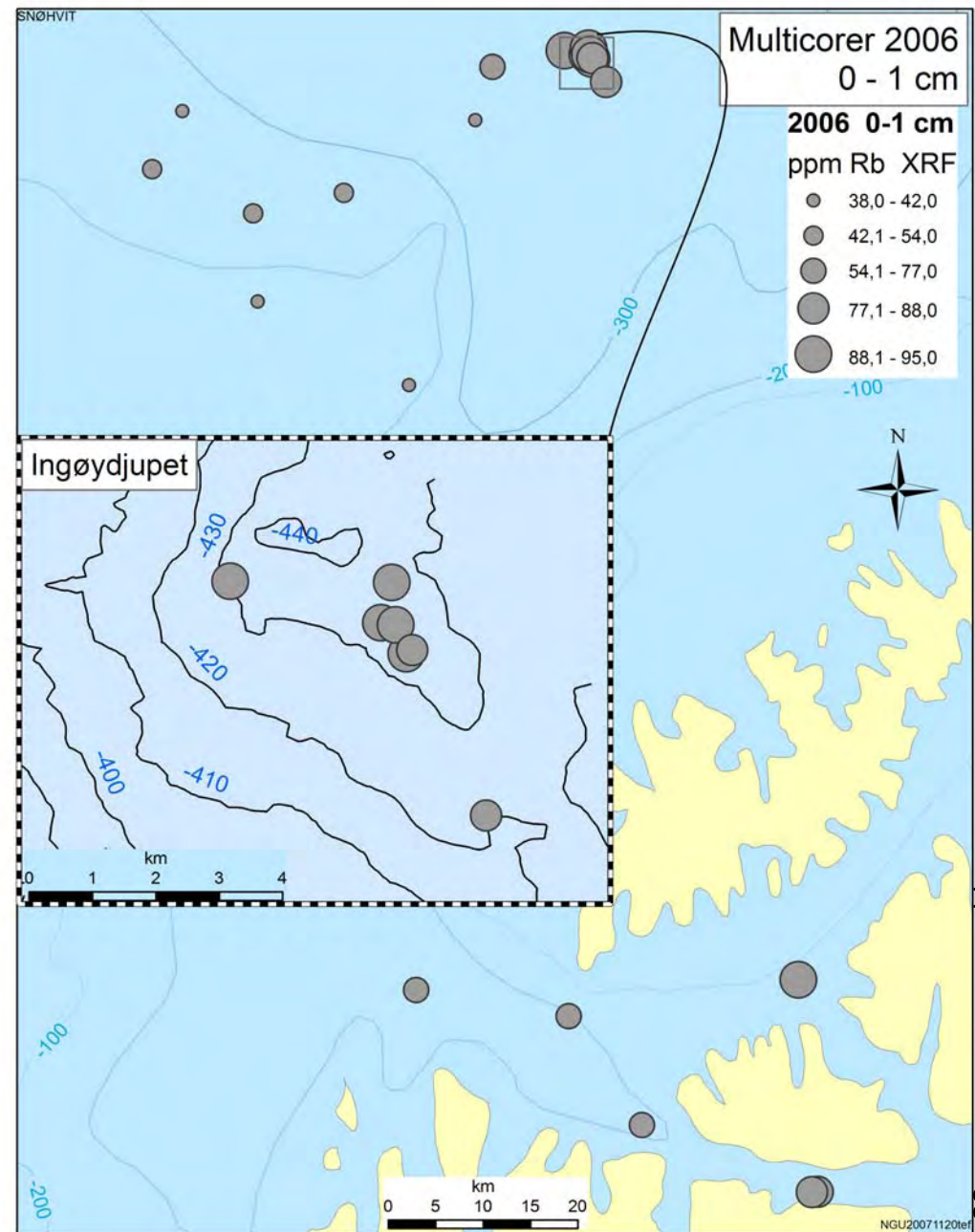
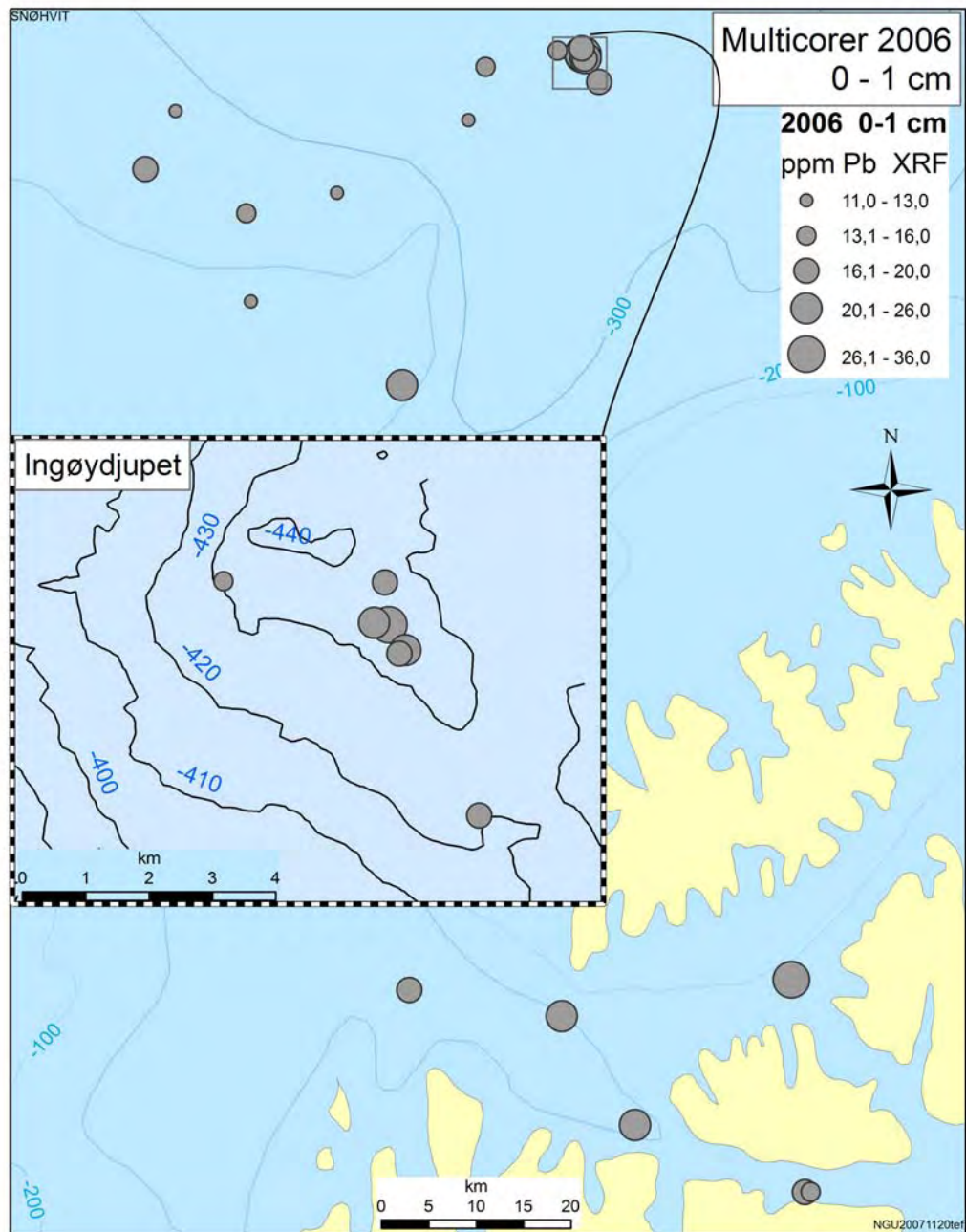




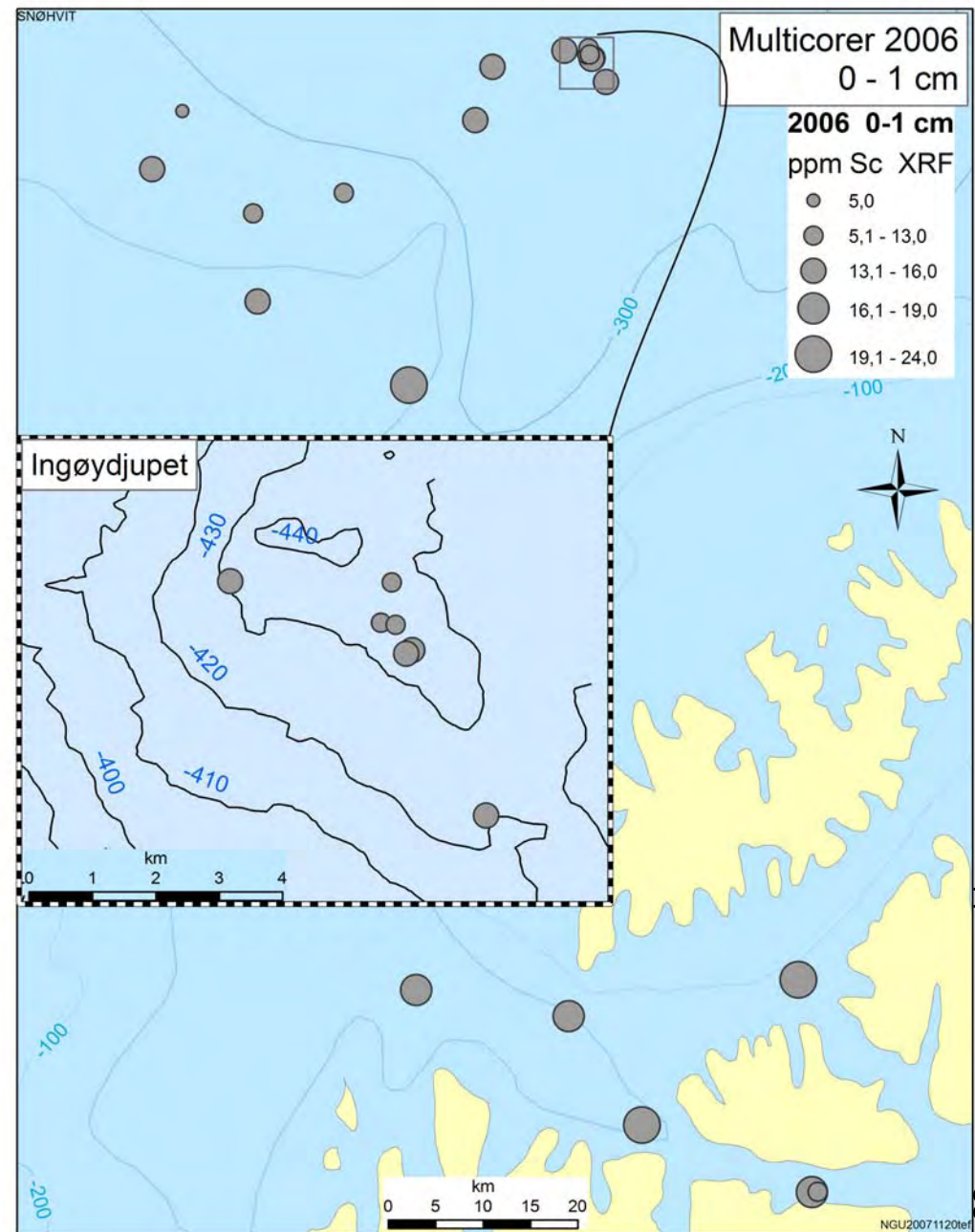
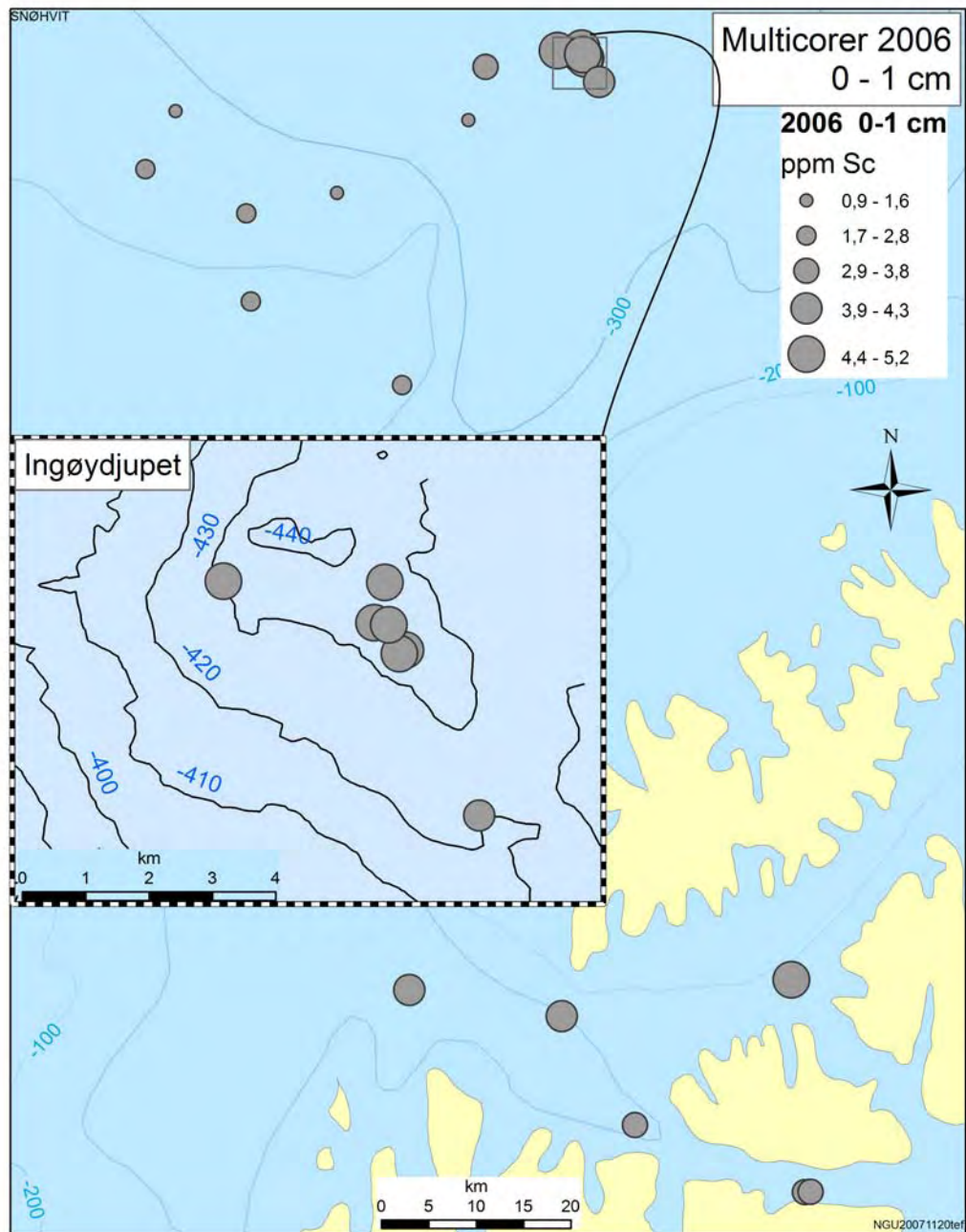


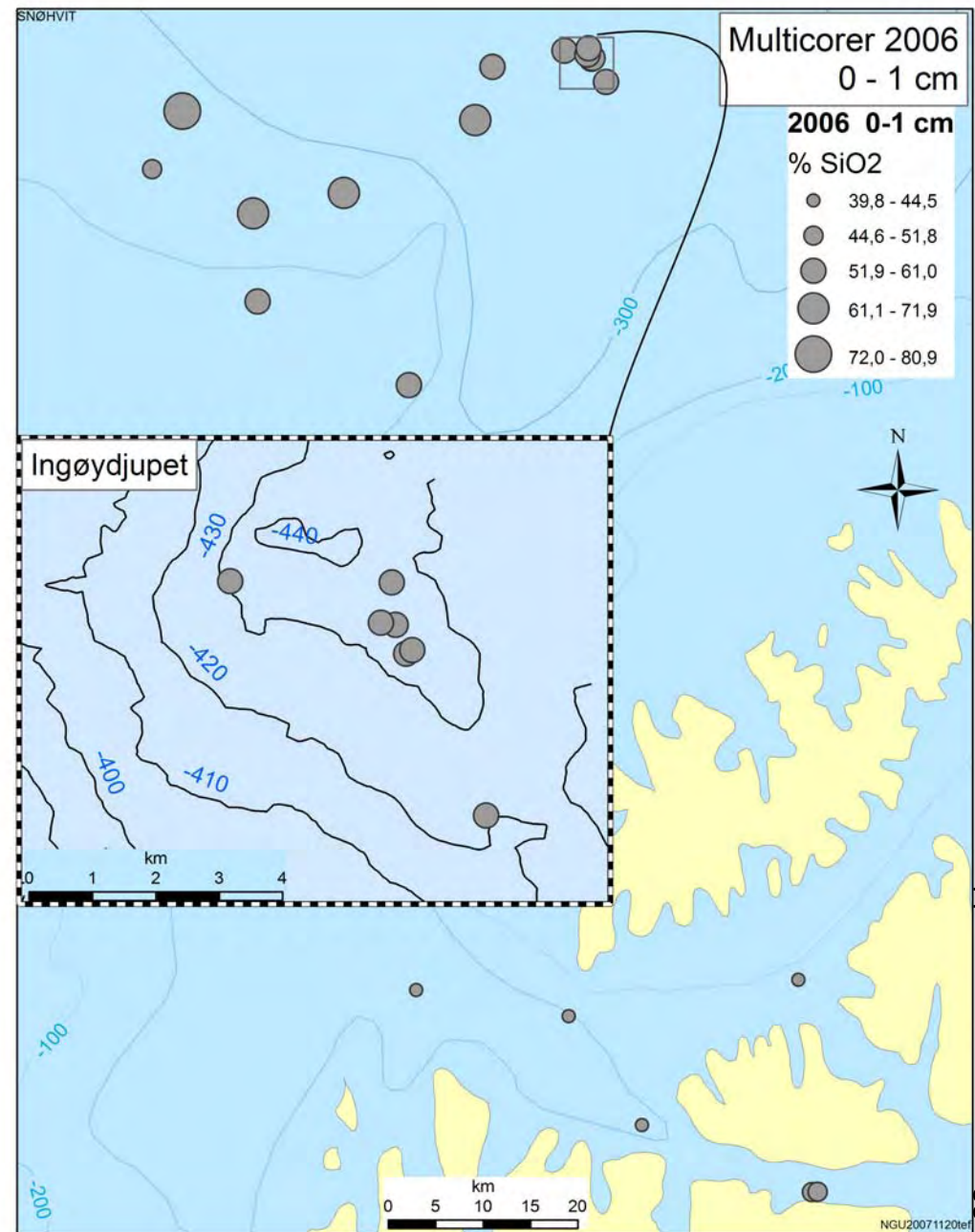
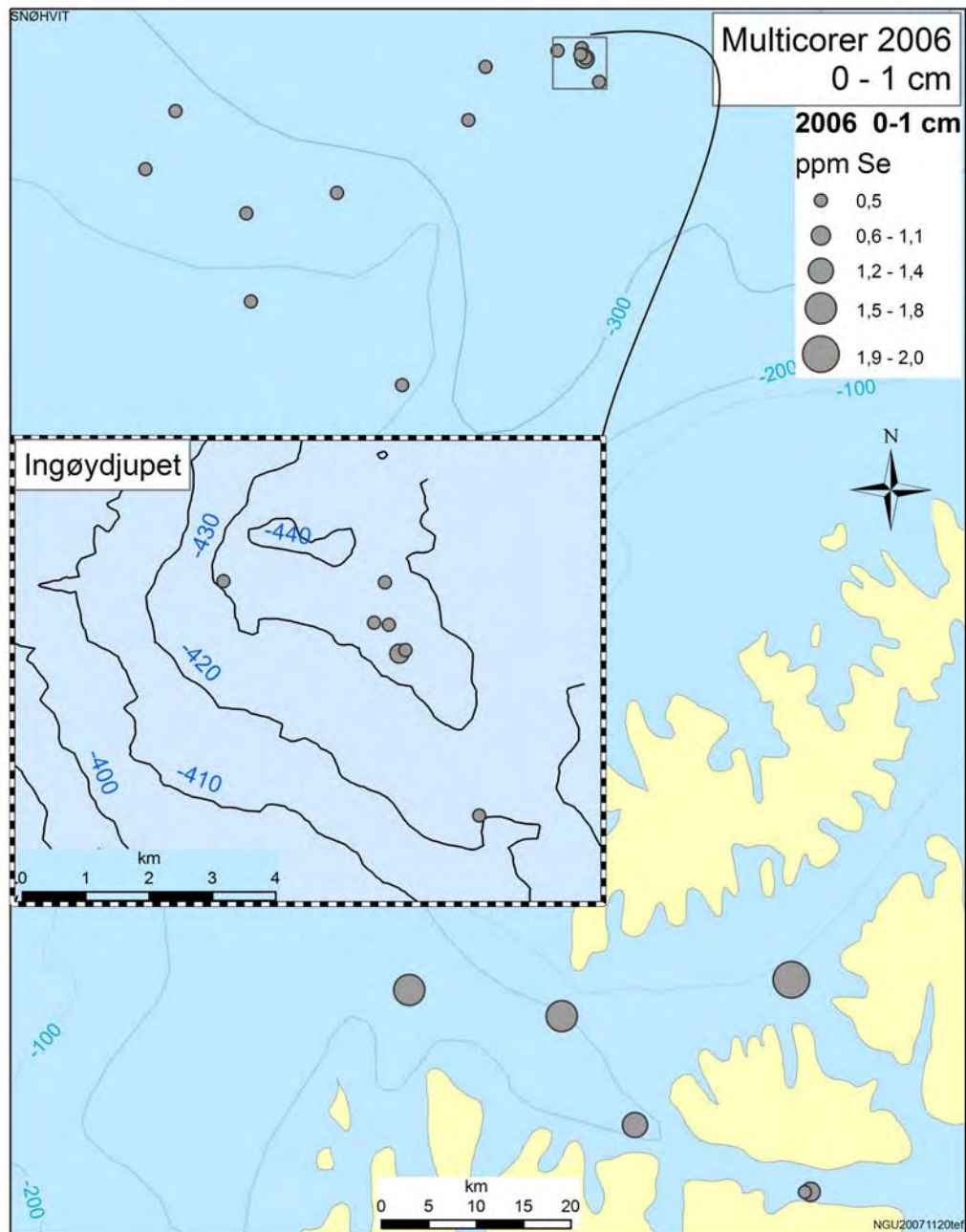




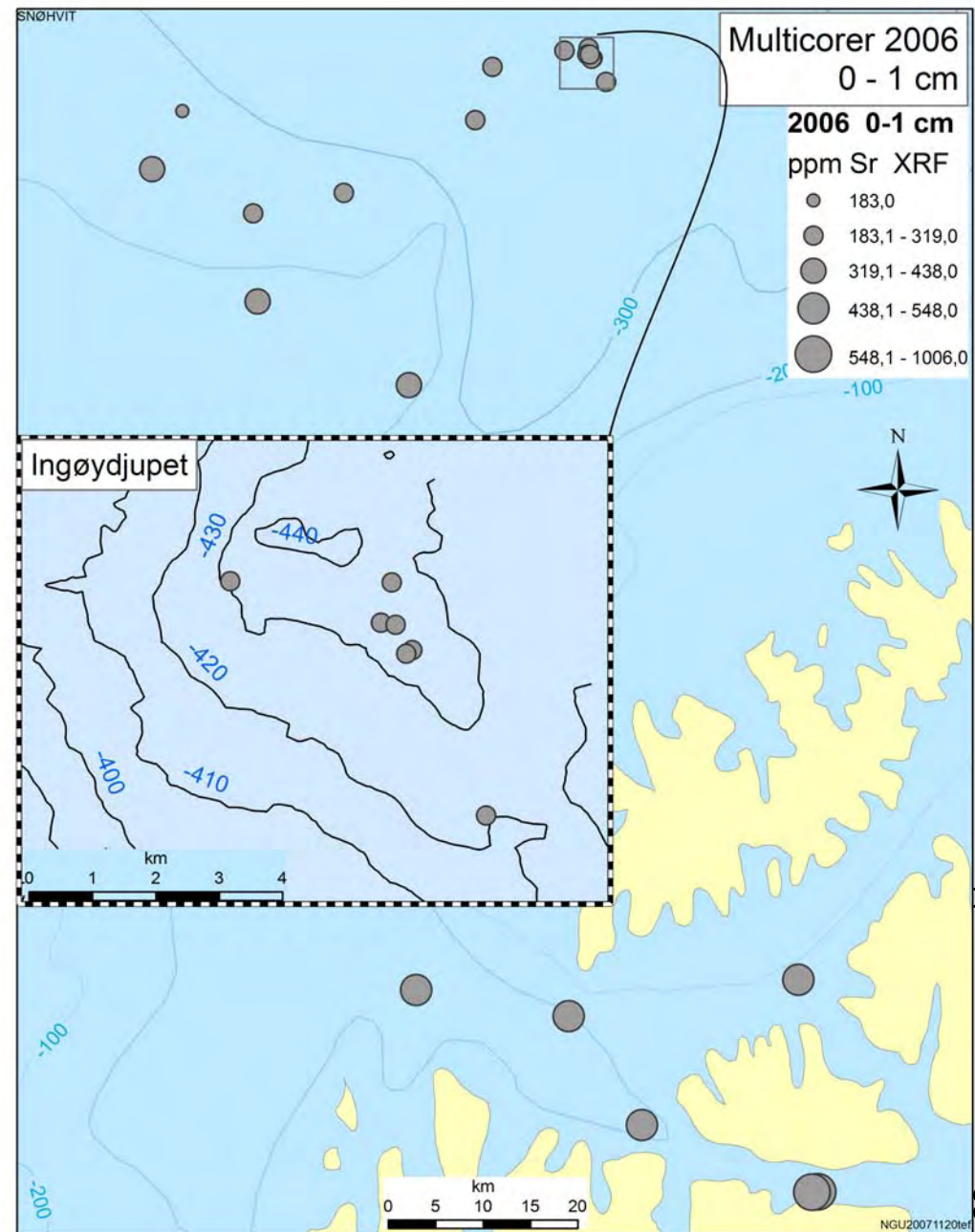
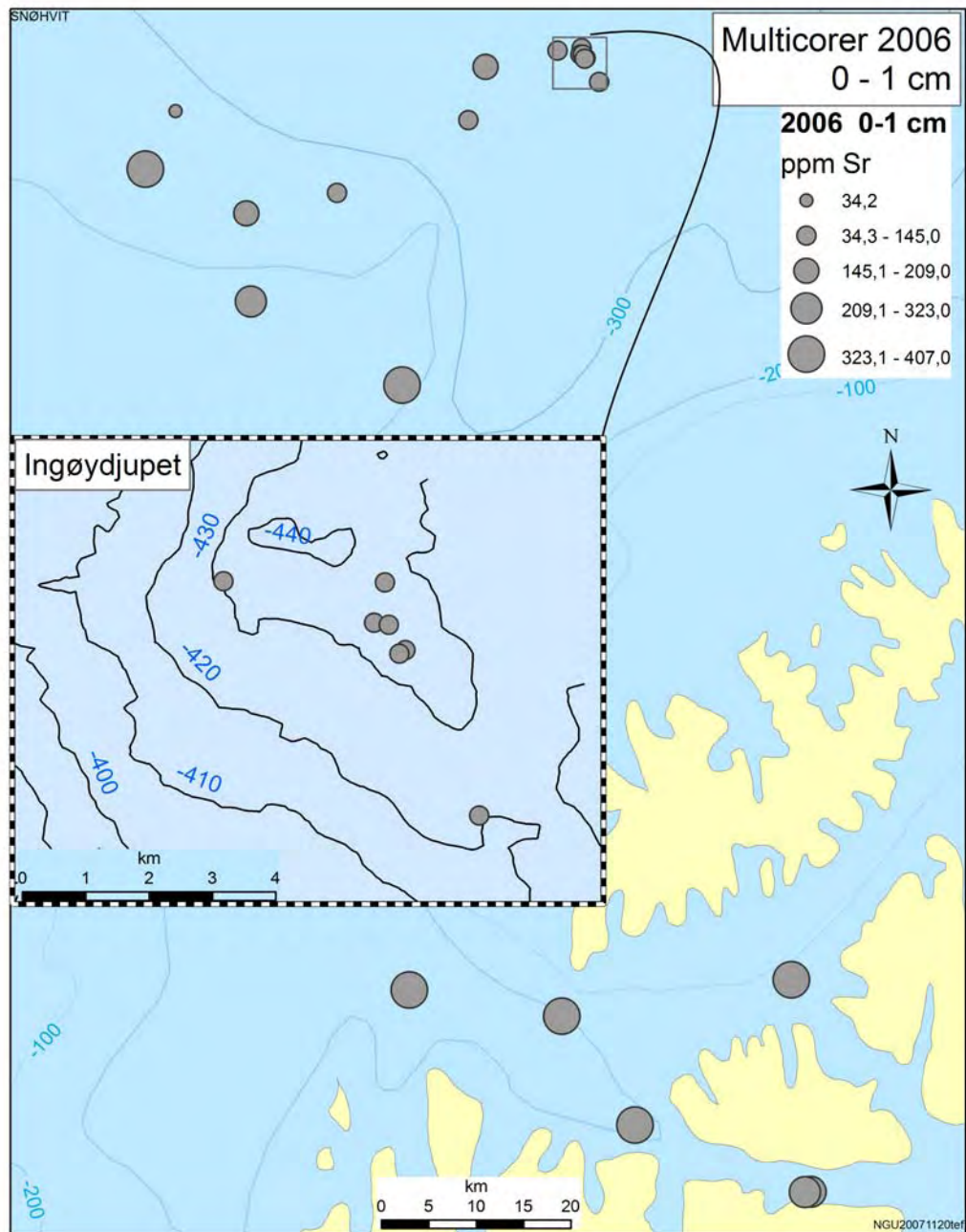


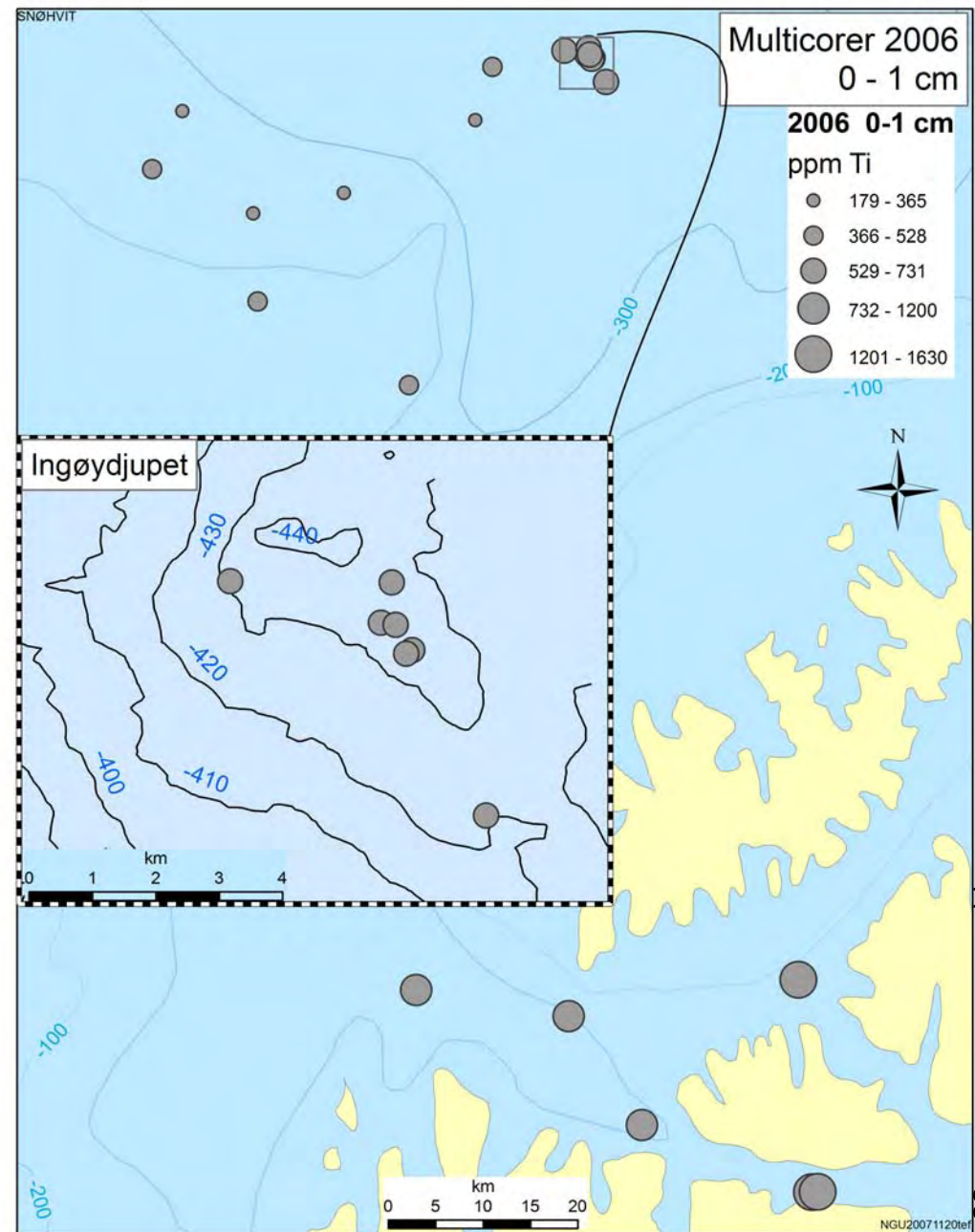
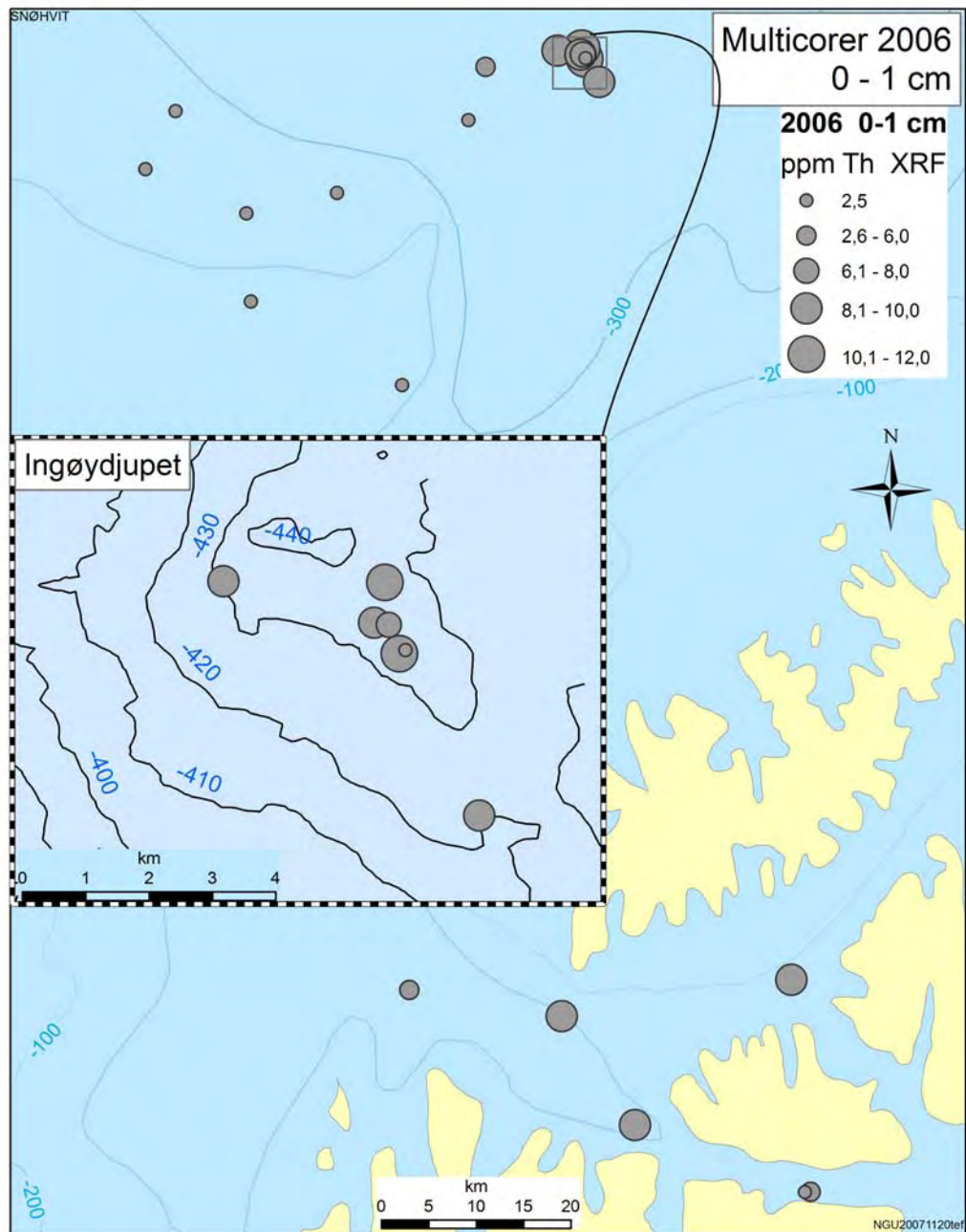




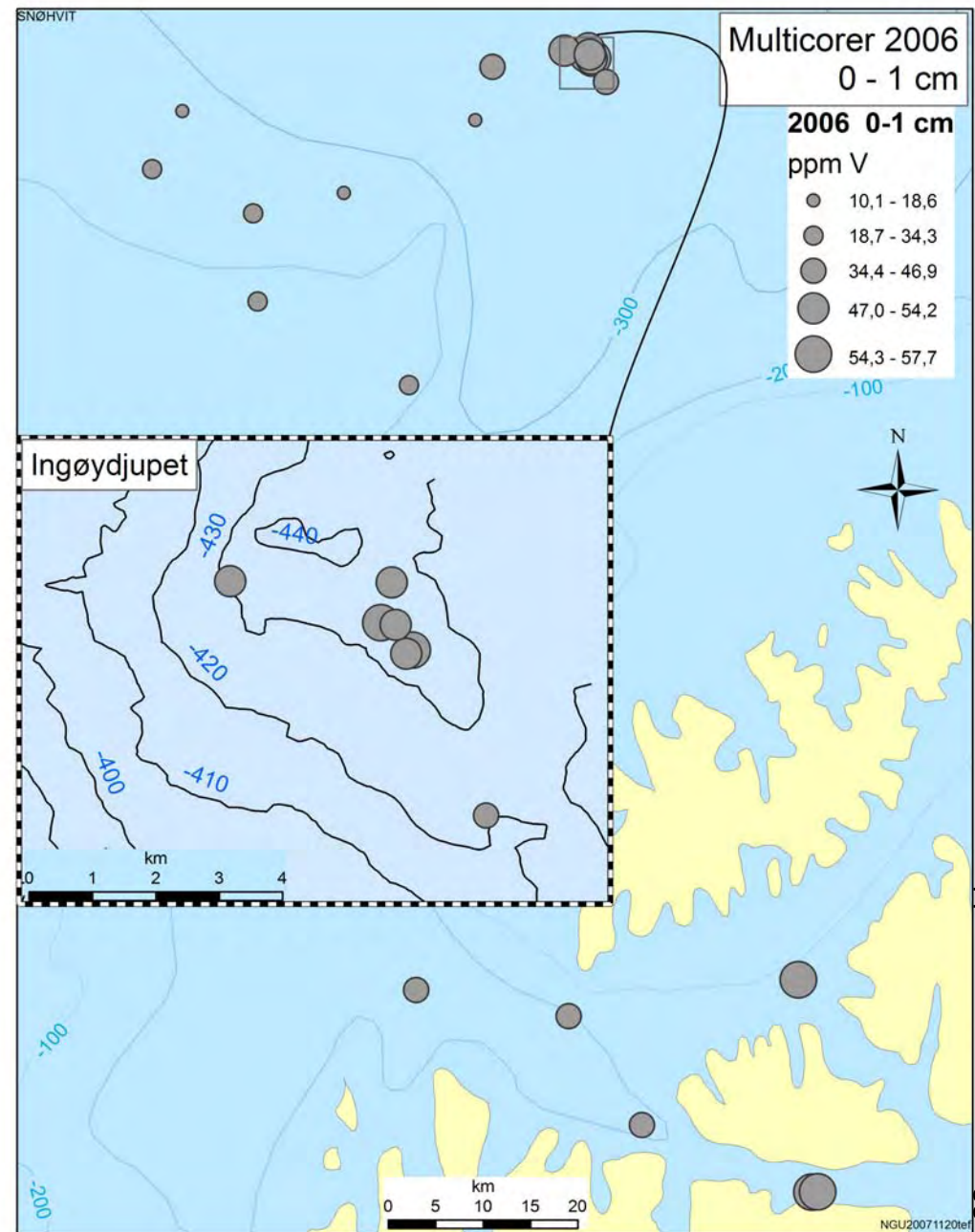
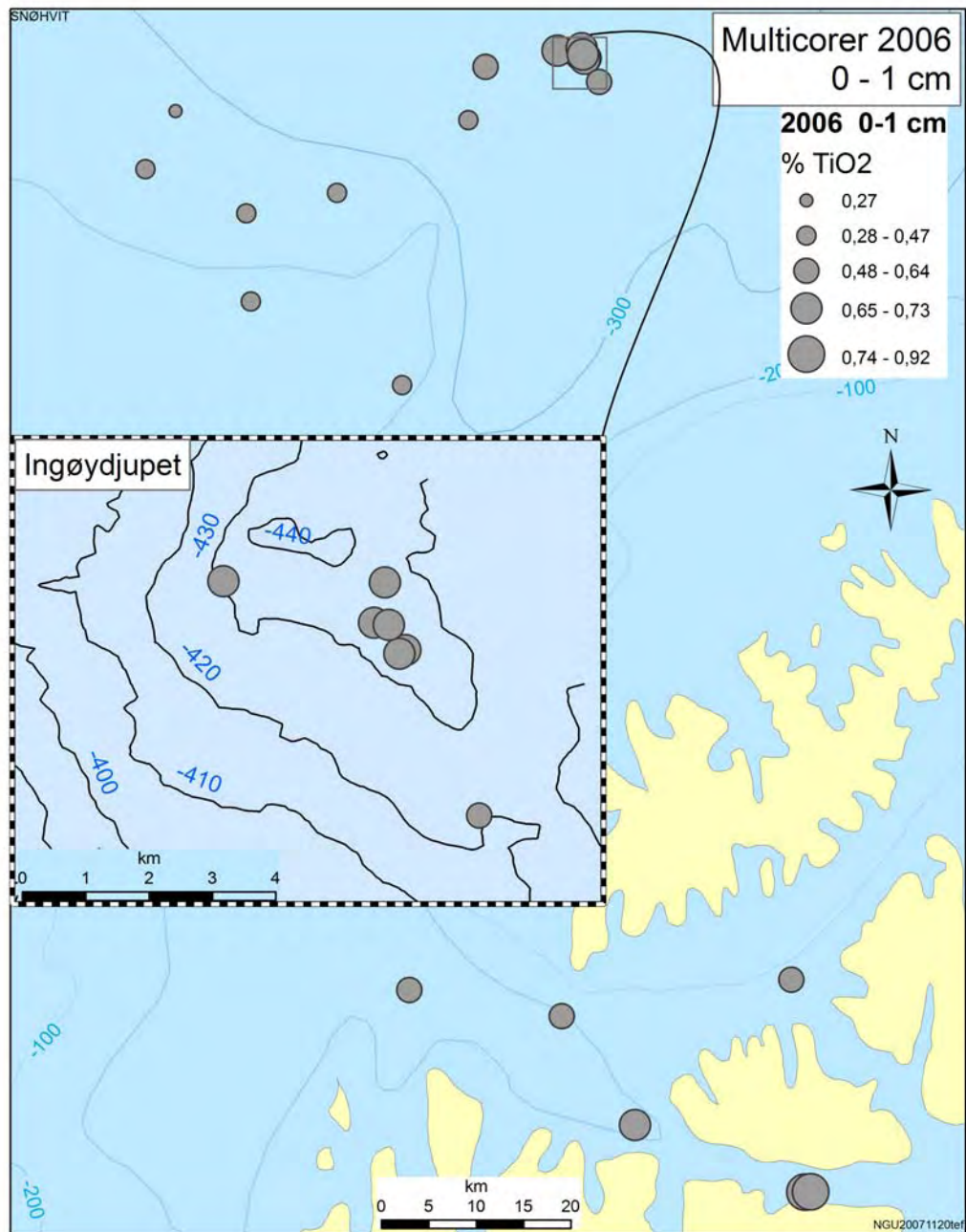


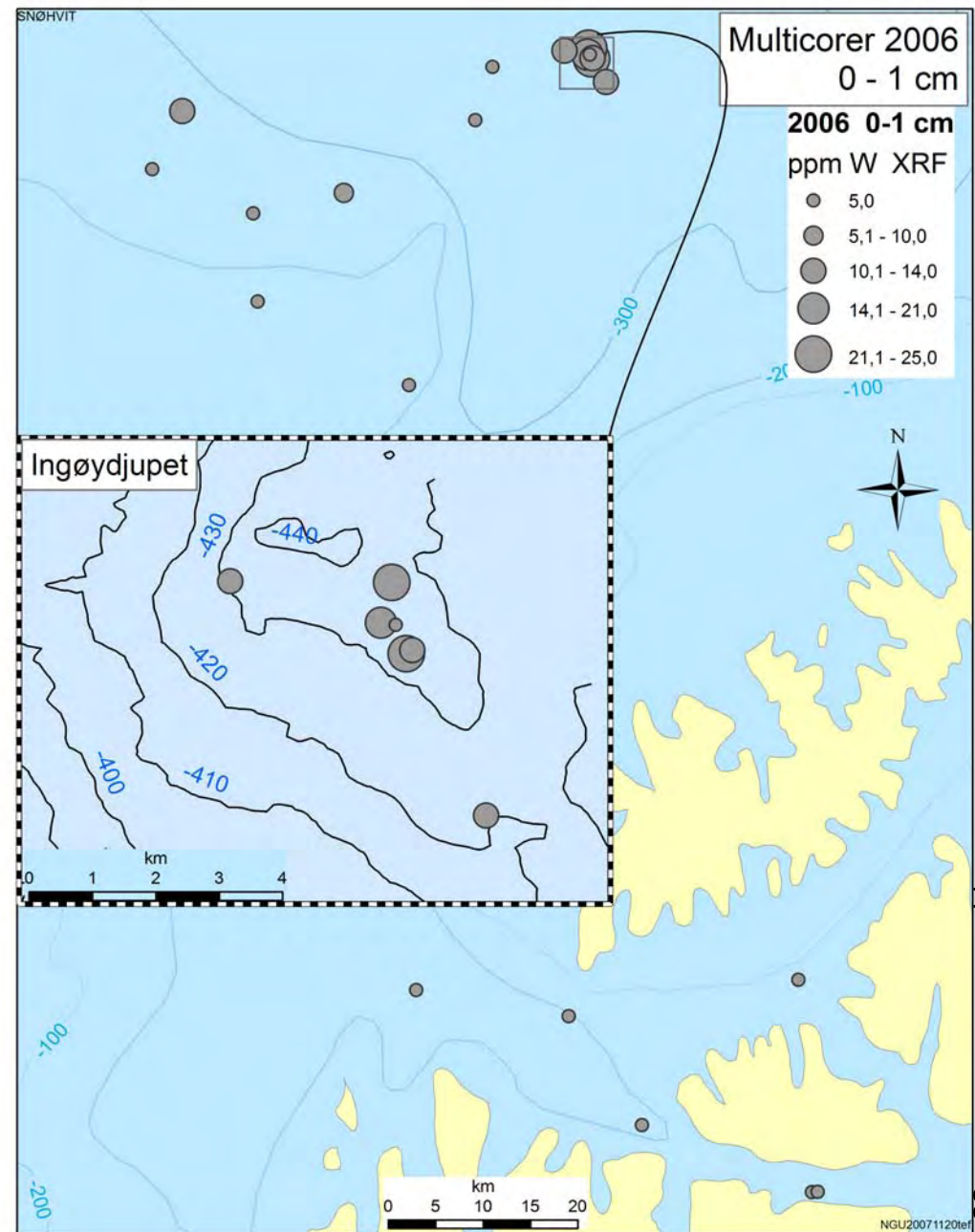
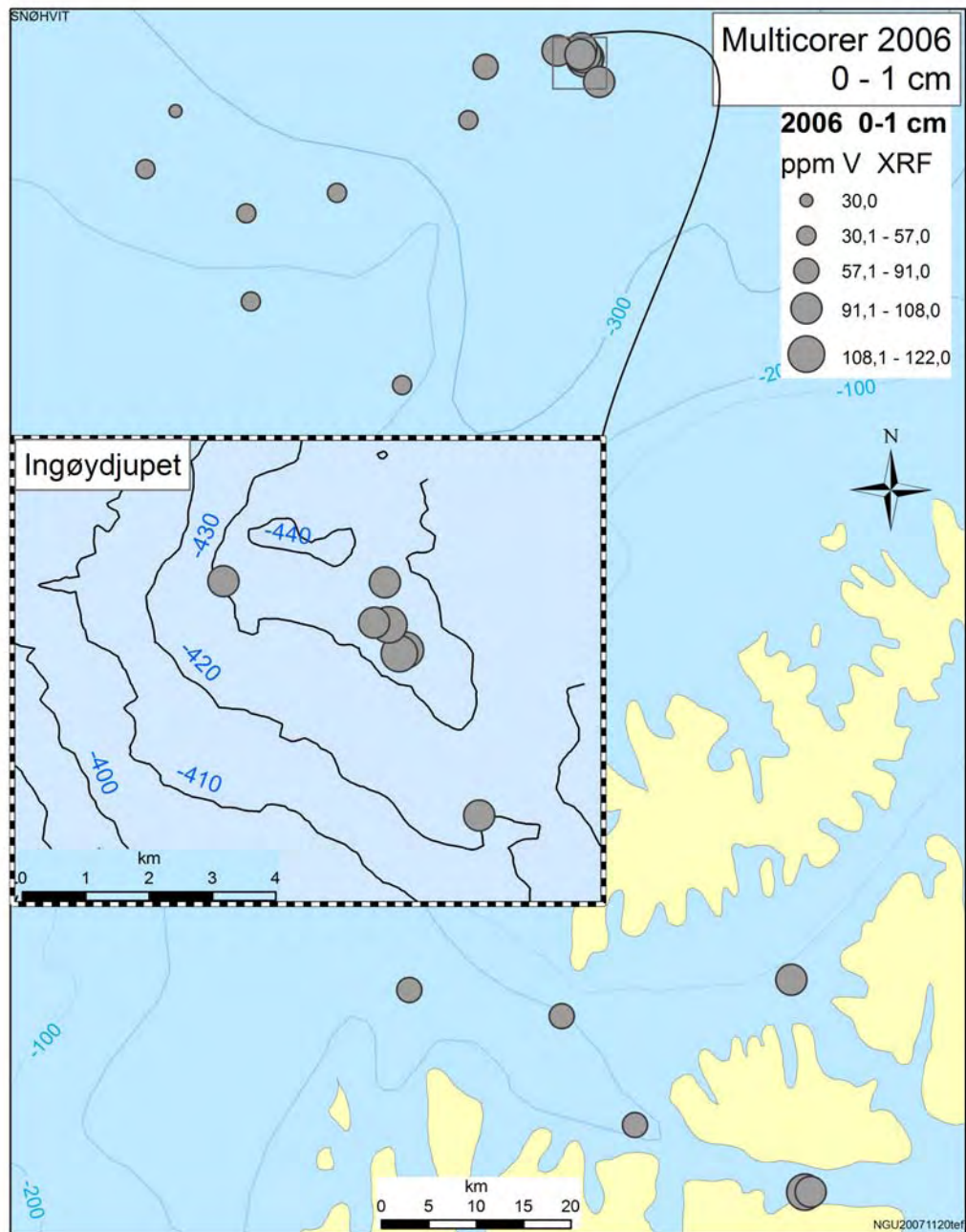




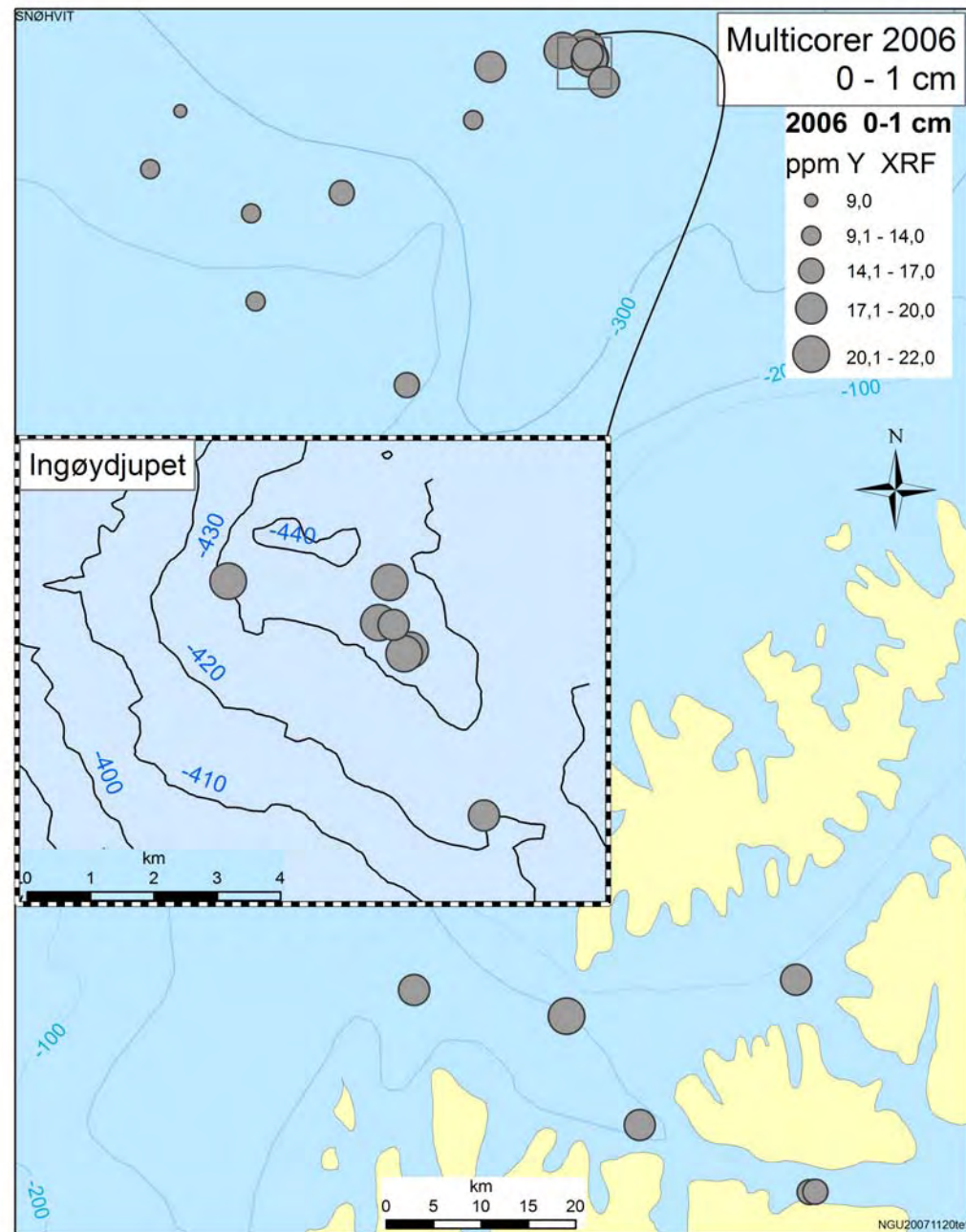
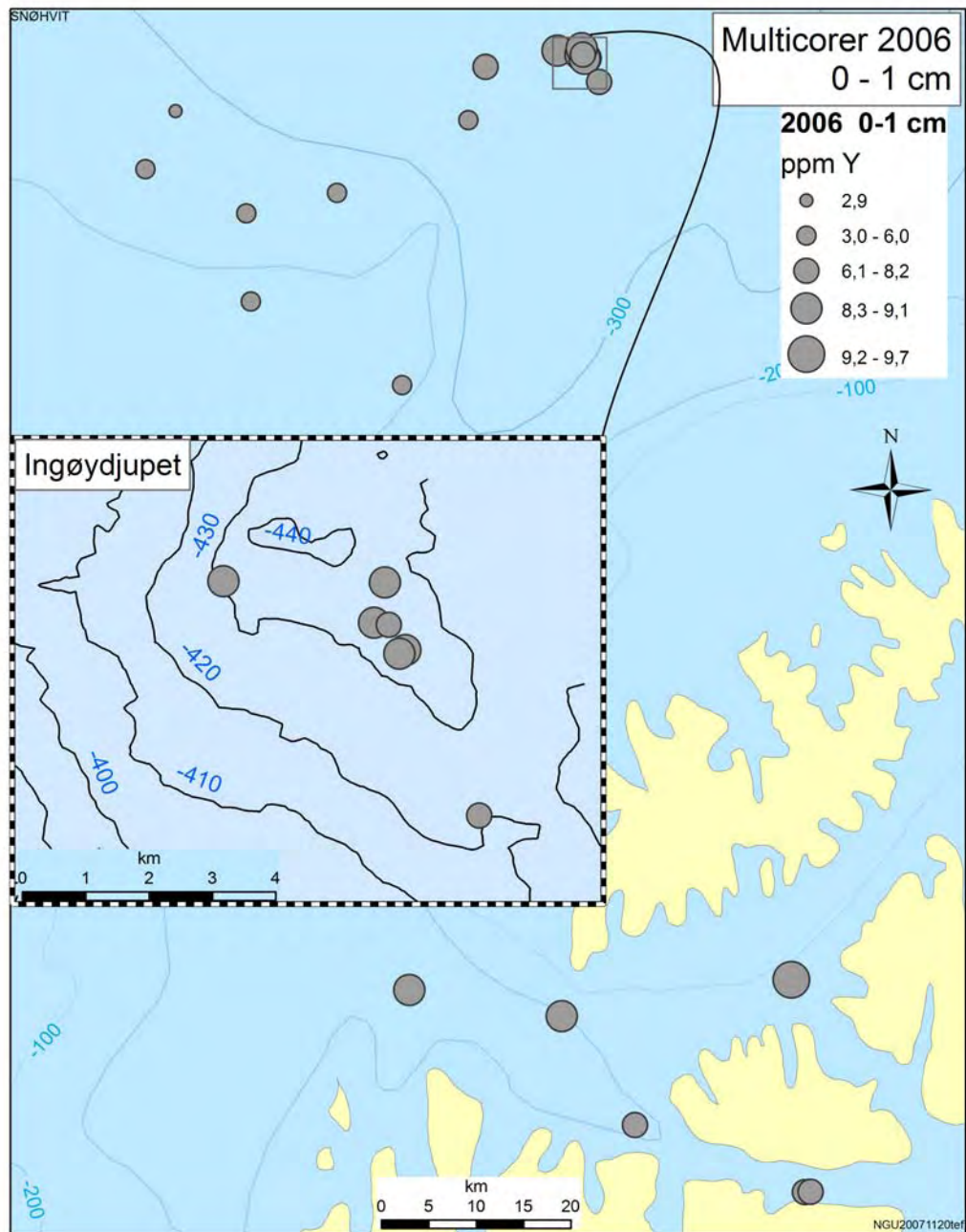


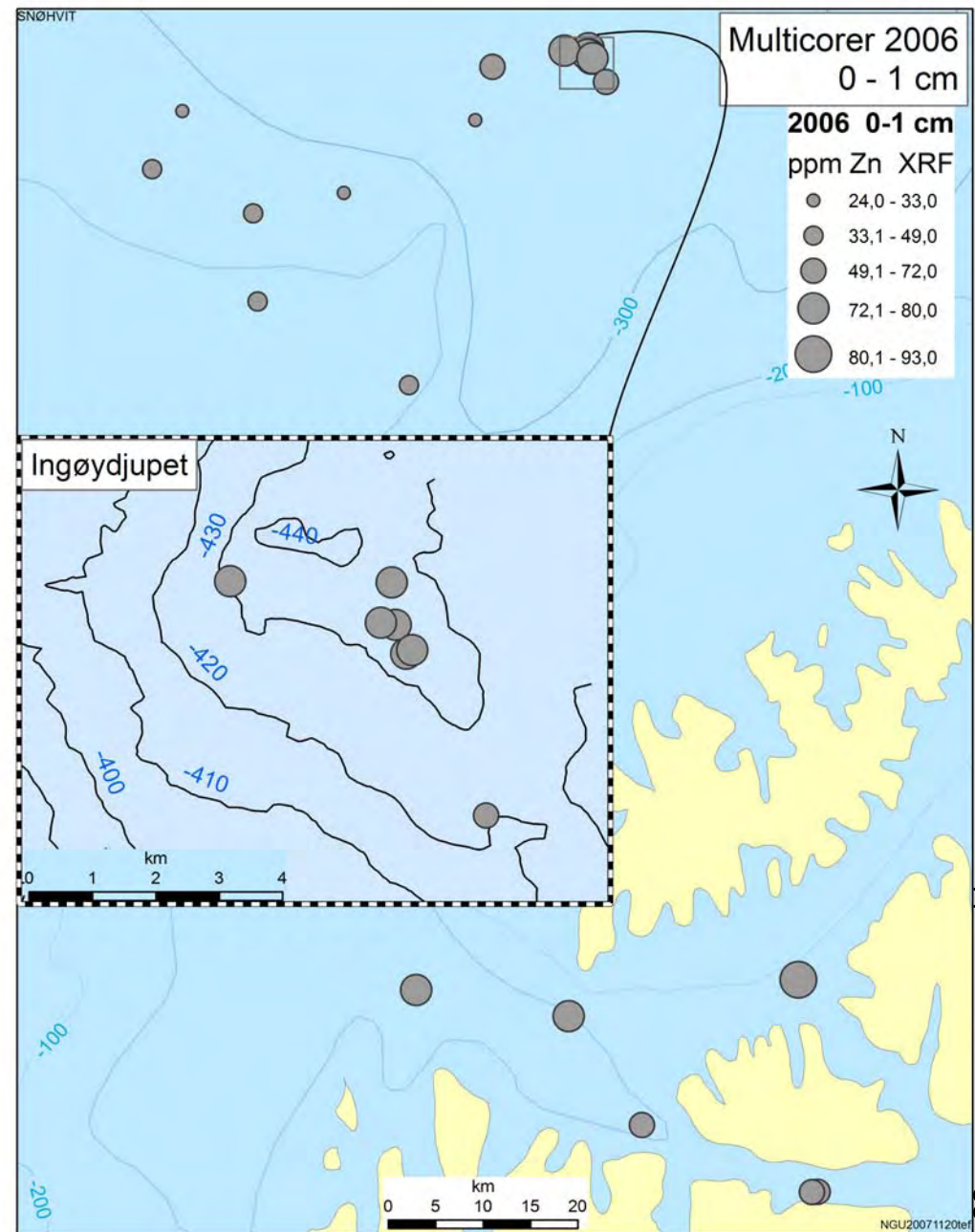
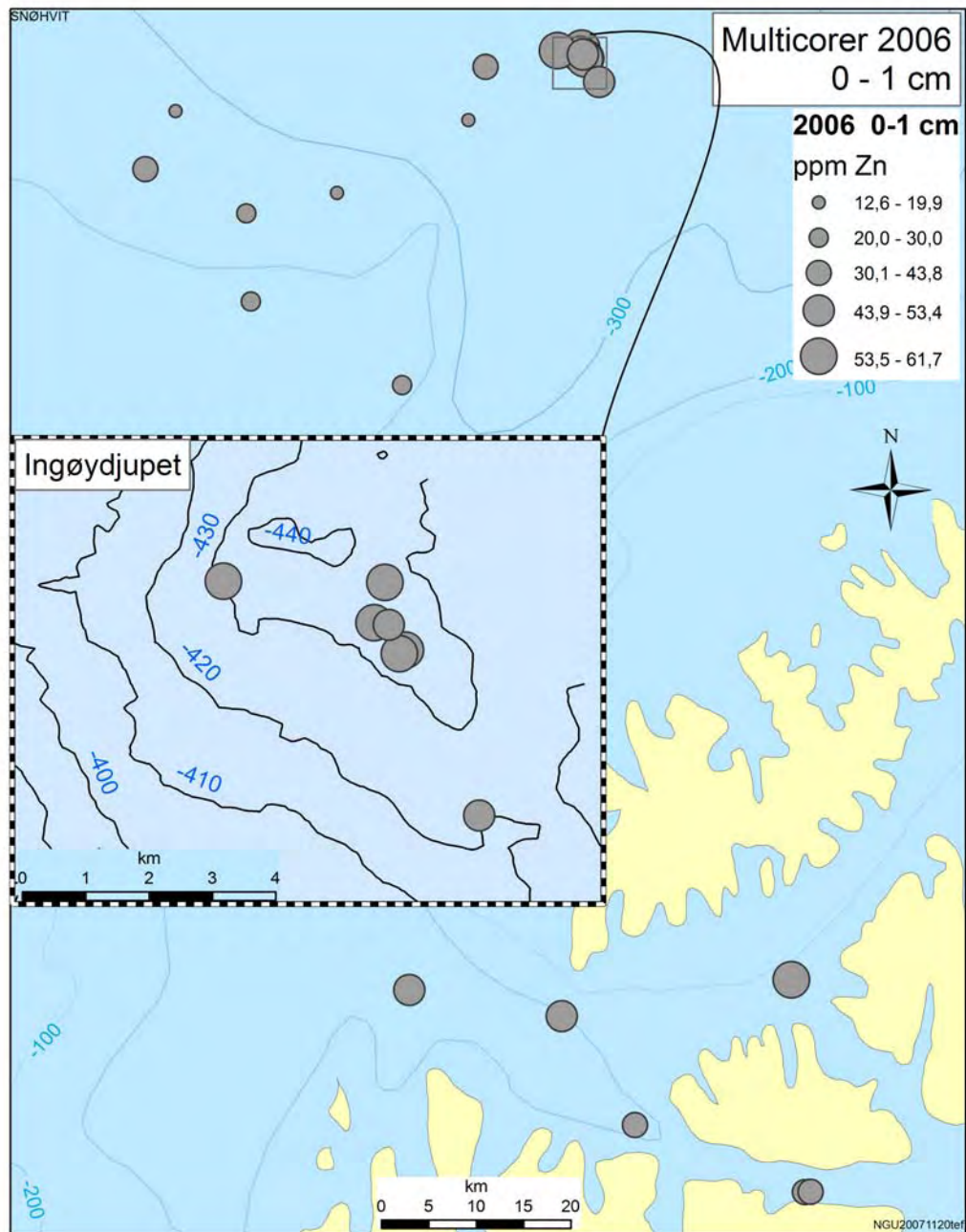




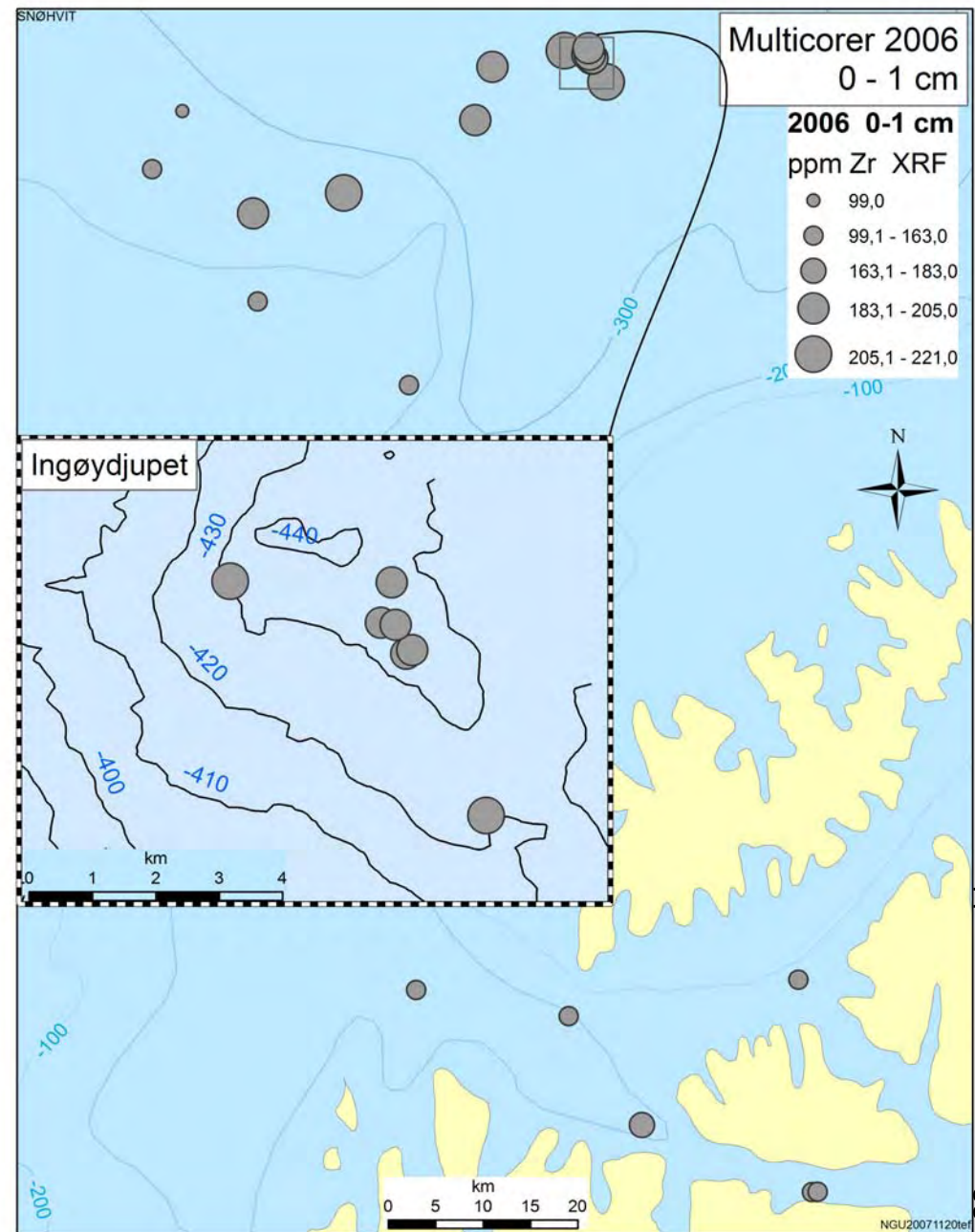
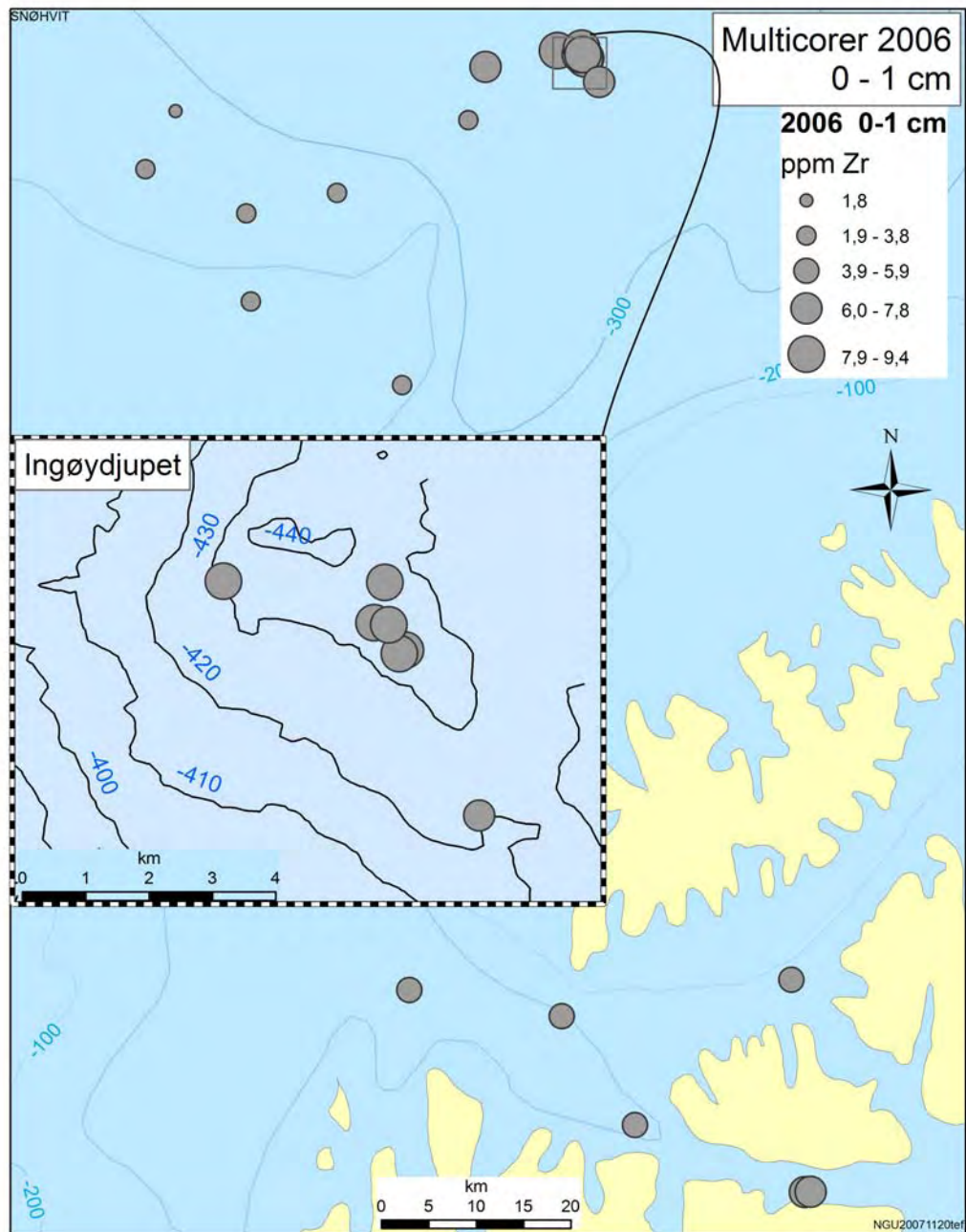


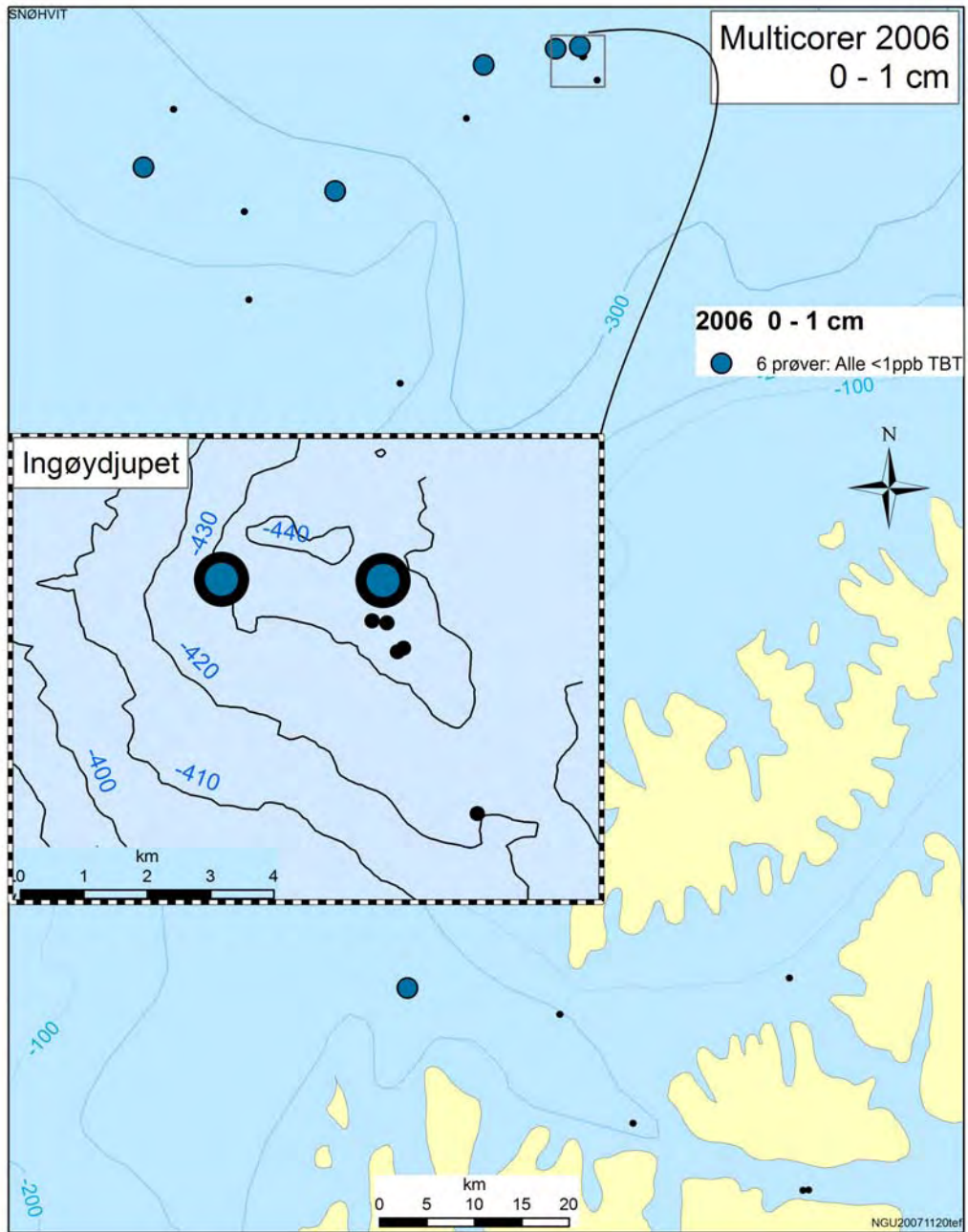












# Vedlegg 6

Data kvalitetskontroll - semivariogrammer for As, Cd,  
Cr, Cu, Hg, Ni, Pb og Zn.

