



DESTINATAIRE/TO: Madame Anne-Marie Gaulin, BAPE **Date:** 01-10-26
Pierre Gionnet, RIADM

C.C.: Sylvie Chicoine, SLEI

EXPÉDITEUR/FROM: Adrienne Dénes, ing. M.Ing. **Réf./Ref.:** 601070-0301

Objet/Subject: Analyses complémentaires pour expliquer les concentrations de DCO et d'azote ammoniacal (LET de la RIADM à Lachute)

Analyses complémentaires

En décembre 2000, afin de vérifier la nature des particules en suspension dans les échantillons d'eau souterraine, trois échantillons d'eau provenant des piézomètres PZ-12-96, F-8-93 et PZ-96-09 ont été envoyés au laboratoire du Consortium de Recherche Minérale (COREM) pour analyse. Les échantillons d'eau ont été filtrés (0,45 micron) et les particules retenues sur les filtres ont été soumises aux analyses suivantes :

- détermination de la granulométrie des particules par MICROTRAC;
- examen des particules sous microscope à balayage électronique avec analyse qualitative des composés (carbone, azote) par spectrométrie de dispersion de l'énergie;
- identification de phases minérales par diffraction des rayons-X.

Résultats

Les résultats des analyses effectuées par le COREM sont présentés au tableau suivant et les certificats d'analyse sont joints à la présente.

160**DA5**Lieu d'enfouissement sanitaire dans la
municipalité Argenteuil – Deux-Montagnes
RIADM

Argent. – Deux-Mont. 6212-03-074

Résultats des analyses du COREM

Analyses minéralogiques des sédiments en suspension				
Minéraux détectés		PZ-96-12	PZ-96-9	F-8-93
		Évaluation qualitative de la présence des minéraux		
Albite		Majeur	Majeur	Majeur
Microcline		Majeur	Majeur	Majeur
Quartz		Majeur	Majeur	Majeur
Trémolite		Trace	Mineur	Mineur
Illite		Trace	Trace	Mineur
Kaolinite		Trace	---	---
Clinochlore		---	Trace	Trace
Montmorillonite		---	Trace	---
Distribution granulométrique des particules				
Paramètres	Unité	PZ-96-12	PZ-96-9	F-8-93
Diamètre median	µm	16,45	18,63	89,72
Diamètre moyen	µm	3,24	1,90	21,88
Argile (<2µm)	%	± 4,5	± 9,3	± 0,4
Particules < 0,45 µm	%	± 4,5	± 8,5	± 0,4
Surface spécifique calculée	m ² /cm ³	1,85	3,16	0,27
Vérification par spectrométrie de dispersion de l'énergie de la présence de l'azote et du carbone				
Paramètres vérifiés		PZ-96-12	PZ-96-9	F-8-93
Carbone		Détecté	Détecté	Détecté
Azote		Non détecté	Non détecté	Non détecté

Les particules en suspension qui ont été séparées par filtration sont composées principalement de microcline (feldspath potassique), d'albite (plagioclase) et de quartz. On retrouve la trémolite (amphibole) comme composé mineur dans l'échantillon PZ-96-9 et la trémolite et l'illite dans l'échantillon F-8-93.

Le diamètre moyen des particules retenues sur le filtre est de 3,24 μm pour PZ-96-12, 1,90 μm pour PZ-96-9 et 21,88 μm pour F-8-93. Bien qu'une filtration à 0,45 μm a été utilisée, il semble que pour les échantillons des puits PZ-96-12 et PZ-96-9 l'on ait un faible pourcentage (4,5 à 8,5 %) de particules inférieures au diamètre de filtration.

Les images des particules prises au microscope à balayage électronique sont montrées sur les certificats d'analyse. Lors de l'examen sous microscope des particules, la spectrométrie de dispersion de l'énergie a été utilisée pour vérifier la présence d'azote (N) pouvant être associée à l'azote ammoniacal. Aucune trace de cet élément n'a été détectée.

Il a été noté que du carbone (C) a été détecté lors de l'analyse par diffraction des rayons X dans les trois échantillons.

Interprétation

La différence entre les concentrations en DCO mesurées dans les échantillons avec des particules en suspension (brassé au laboratoire sans filtration) et ceux sans particules (filtration au laboratoire ou au chantier, ou décantation) indiquent que les valeurs obtenues sont plus élevées lorsqu'il y a présence de particules en suspension dans l'eau. Ces particules sont associées principalement à l'albite, le quartz et le microcline. Cependant, (le ou) les processus responsables de l'augmentation de la DCO en présence de ces particules ne sont pas connus.

PAR TÉLÉCOPIEUR : (514) 392-4758

Monsieur Martin Duquette
SNC Lavallin Environnement inc.
Place Félix-Martin
455, boul. René-Lévesque Ouest
Montréal (Québec)
H2Z 1Z3

Résultat d'une étude minéralogique

Date :	vendredi, 8 décembre, 2000
Objet :	Étude de trois échantillons formés de particules en suspension dans l'eau
V/Réf. :	Projet 601070-0200
N/Réf. :	non disponible

Monsieur,

Les trois échantillons soumis (PZ-96-12 MES filtré, PZ-96-9 MES filtré et F-8-93 MES filtré) correspondant à des solutions contenant des particules en suspension ont été centrifugés de façon à ne récupérer que le matériel solide.

Le matériel de chacun des trois échantillons récupéré et séché à une température d'environ 35°C a été analysé par diffraction des rayons X. Vous trouverez, ci-joints, les diffractogrammes énumérant les différentes formes cristallines alors détectées (diffractogrammes 00-576 à 00-578). Le même matériel a également été récupéré pour effectuer des analyses granulométriques (résultats de microtrac déjà envoyés).

Quelques particules formant le matériel ont également été étudiées au microscope électronique à balayage pour vérifier leur morphologie (voir les différentes images ci-jointes). De plus, la présence d'azote a été vérifiée par spectrométrie de dispersion de l'énergie en étudiant la composition de ces

AVIS DE CONFIDENTIALITÉ

Le présent message télécopié et les documents qui l'accompagnent peuvent contenir des informations confidentielles ou privilégiées à l'intention exclusive du destinataire désigné. Si vous n'êtes pas ce destinataire ou mandataire autorisé, soyez avisé que toute diffusion ou reproduction de ces documents ou de leur contenu est strictement interdite. Si vous avez reçu cette transmission par erreur, veuillez communiquer immédiatement par téléphone avec l'expéditeur afin de l'aviser et de convenir du mode de renvoi des documents reçus. Nous vous remercions de votre collaboration.

COREM - Laboratoires
2700, rue Einstein, Sainte-Foy (Québec) Canada G1P 3W8
Téléphone : (418) 643 4540 • Télécopieur : (418) 643 6706

COREM - Station d'essais
1180, place Dufresne, Québec (Québec) Canada G1N 1X7
Téléphone : (418) 643 9602 • Télécopieur : (418) 643 9307

ISO 9001

particules. Aucune trace de cet élément n'a été détectée (voir spectres ci-joints).

Le carbone a été détecté lors de l'analyse par diffraction des rayons X dans les trois échantillons. Par contre, sa présence ne peut-être certifiée puisqu'aucune particule n'a été détectée au microscope électronique à balayage.

Nous demeurons disponibles pour toute discussion ou information supplémentaire.

Salutations,


Sylvie Lévesque

p.j.

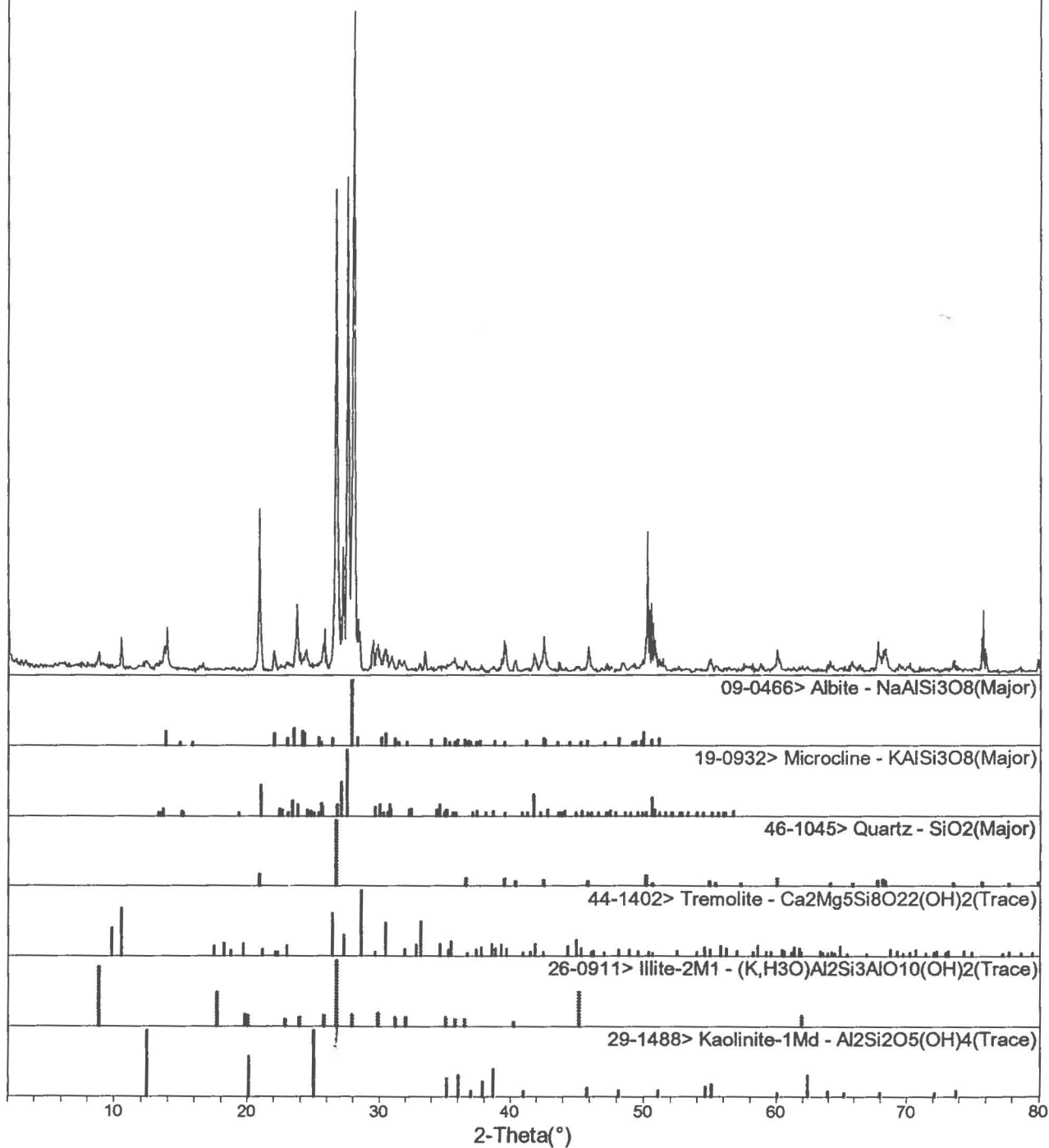
SCAN: 2.0/80.0/0.05/0.5(sec), Cu, I(max)=4120, 12-04-00 09:32

Client Information:

Name = Sylvie Lévesque
Voice = 418 643-4540 220 Fax = 418 643-6706
Sample ID = SNC LAVALIN F-8-93

Analyst Information:

Name = Christine Tremblay
Voice = 418 643-4540 227 Fax = 418 643-6080
Sample ID = 000576.MDI



[000577.MDI] SNC LAVALIN PZ-96-9

Phase ID Report

SCAN: 2.0/80.0/0.05/0.5(sec), Cu, I(max)=2431, 12-04-00 09:47

Client Information:

Name = Sylvie Lévesque

Voice = 418 643-4540 220 Fax = 418 643-6706

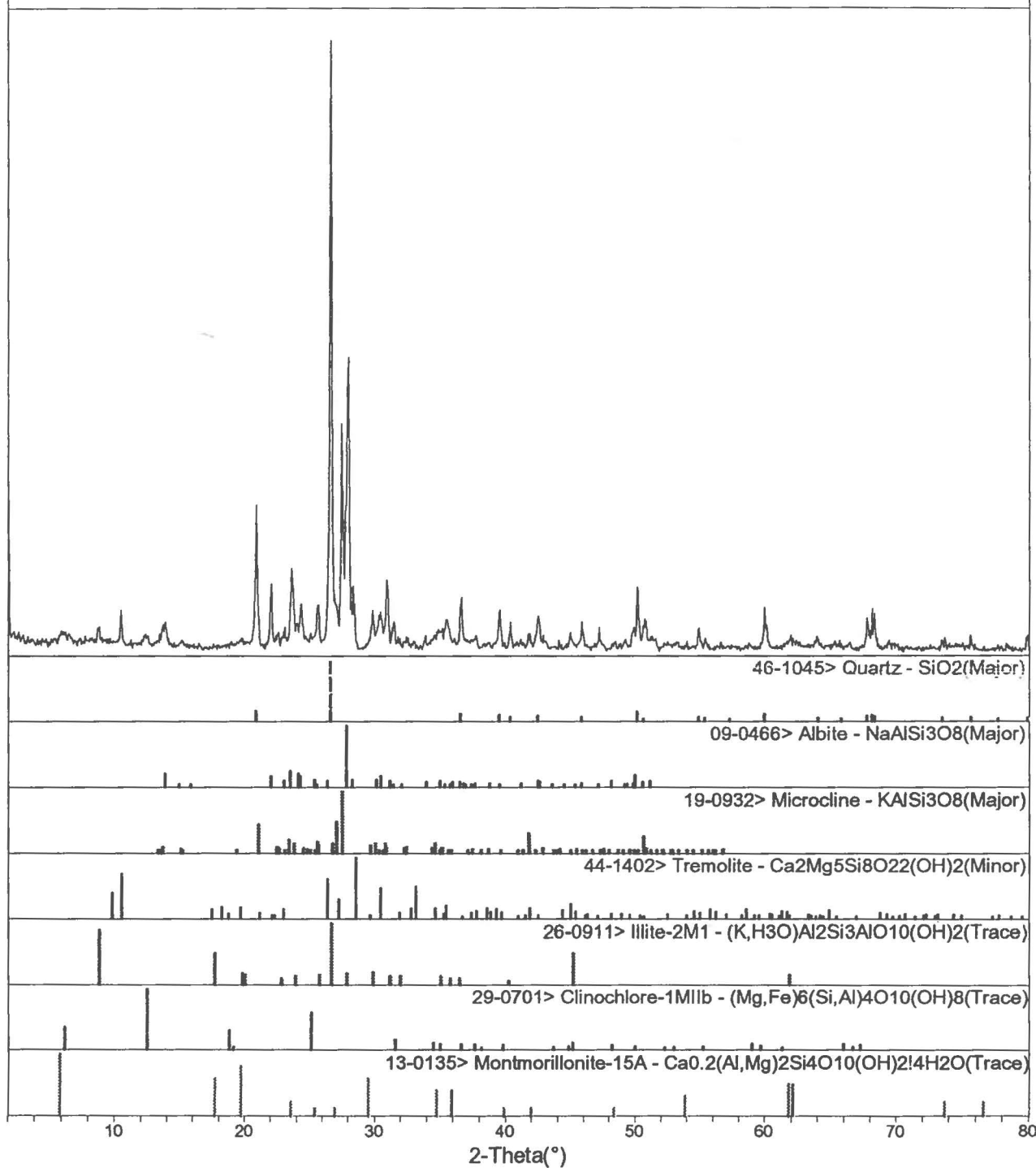
Sample ID = SNC LAVALIN PZ-96-9

Analyst Information:

Name = Christine Tremblay

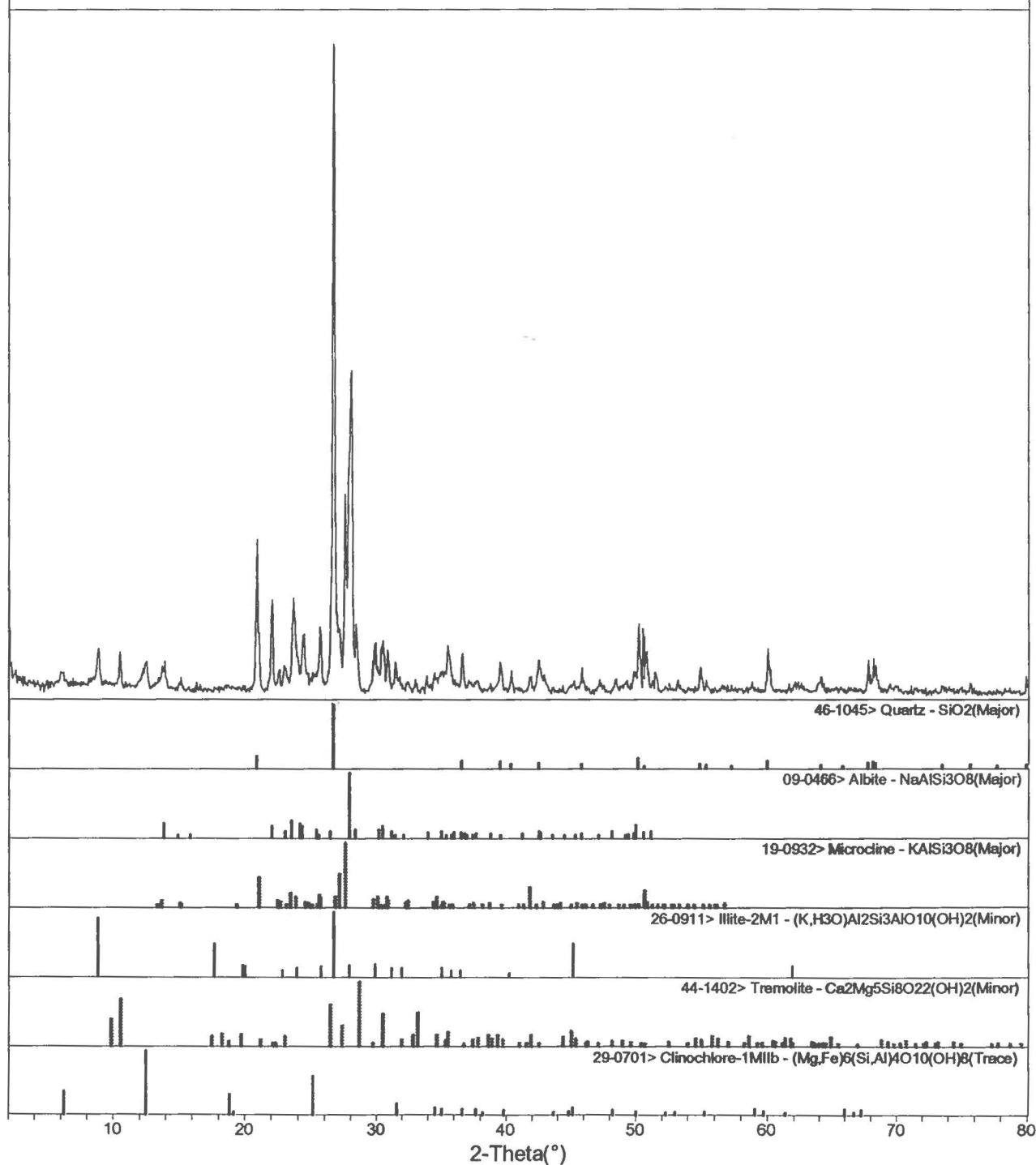
Voice = 418 643-4540 227 Fax = 418 643-6080

Sample ID = 000577.MDI



SCAN: 2.0/80.0/0.05/0.5(sec), Cu, I(max)=2473, 12-04-00 10:02

Client Information:	Analyst Information:
Name = Sylvie Lévesque Voice = 418 643-4540 220 Fax = 418 643-6706 Sample ID = SNC LAVALIN PZ-96-12	Name = Christine Tremblay Voice = 418 643-4540 227 Fax = 418 643-6080 Sample ID = 000578.MDI



F-8-93

50μm

BSE2 04-Dec-00

WD15.3mm 20.0kV x350 100μm

F-8-93

50μm

BSE2 04-Dec-00

WD15.3mm 20.0kV x300 100μm

F-8-93

50µm

BSE2 04-Dec-00

WD15.3mm 20.0kV x400 100µm

PZ-96-9

50μm

BSE2 04-Dec-00

WD15.5mm 20.0kV x500 100μm

PZ-96-12

20μm

BSE2 04-Dec-00

WD15.2mm 20.0kV x800

50um

PZ-96-12

20μm

BSE2 04-Dec-00

WD15.1mm 20.0kV x700

50μm

PZ-96-12

20μm

BSE2 04-Dec-00

WD15.2mm 20.0kV x800

50μm

PZ-96-12

20μm

BSE2 04-Dec-00

WD15.2mm 20.0kV x900

50um

PZ-96-9

50μm

BSE2 04-Dec-00

WD15.5mm 20.0kV x500 100μm

PZ-96-9

50μm

BSE2 04-Dec-00

WD15.5mm 20.0kV x500 100μm

PZ-96-9

50μm

BSE2 04-Dec-00

WD15.5mm 20.0kV x450 100um

DATE : 5 décembre 2000 NOMBRE DE PAGES (INCLUANT CELLE-CI) : 4

DESTINATAIRE

NOM : Martin Duquette
 COMPAGNIE : SNC-Lavalin environnement, inc., Place Félix-Martin
 455, boul. René-Lévesque Ouest, Montréal, Qc, H2Z 1Z3
 TÉLÉPHONE : 514-393-1000 poste 7753 TÉLÉCOPIEUR : 514-392-4758
 COURRIEL :

EXPÉDITEUR

NOM : Yves Saint-Louis, coordonnateur
 TÉLÉPHONE : (418) 643-4540 ext 252 TÉLÉCOPIEUR : (418) 643-6706
 COURRIEL : yves.saint-louis@corem.qc.ca
 Réf. : V/réf.: 001201 N/réf.: 1356

Monsieur,

Vous trouverez ci-joint, les résultats des analyses granulométriques des 3 échantillons que nous a transmit Sylvie Lévesque.

La distribution granulométrique a été déterminée à l'aide de l'analyseur de particules "Microtrac" de Leeds and Northrup. Le méthanol a été utilisé comme liquide porteur.

Les échantillons sont conservés durant 90 jours. Après ce délai, ils sont détruits selon les normes environnementales à moins que vous nous demandiez de vous les retourner. Les frais de transport sont alors à la charge du client.

Nous espérons que ces résultats répondent à vos attentes et que nous aurons le plaisir de continuer de collaborer à la réalisation de vos projets. Veuillez agréer, Monsieur Duquette, l'expression de mes meilleurs sentiments.

Reçu/Envoyé le:

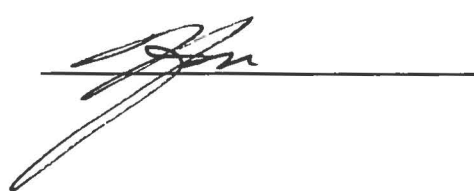
2000/12/12

NO: 601070 - 0200

Régie intermunicipale

RES: 3.6

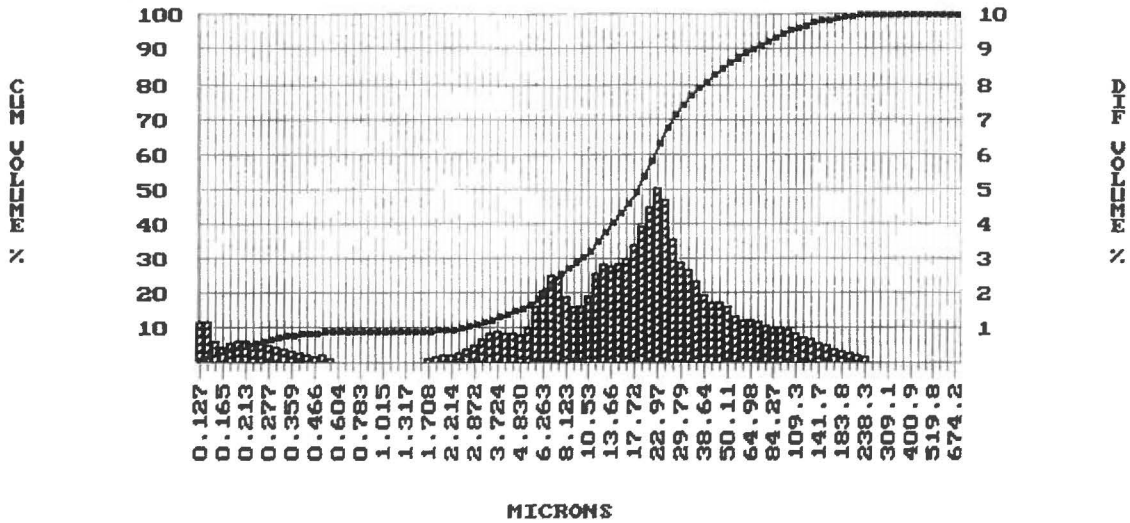
M. Duquette
 S. Chicoine



**- MICROTRAC -
- X100 PARTICLE ANALYZER -**

Distr/Progr: Volume/Geom/8rt2
Sample ID 1: SNC LAVALIN
Sample ID 2: PZ-96-9

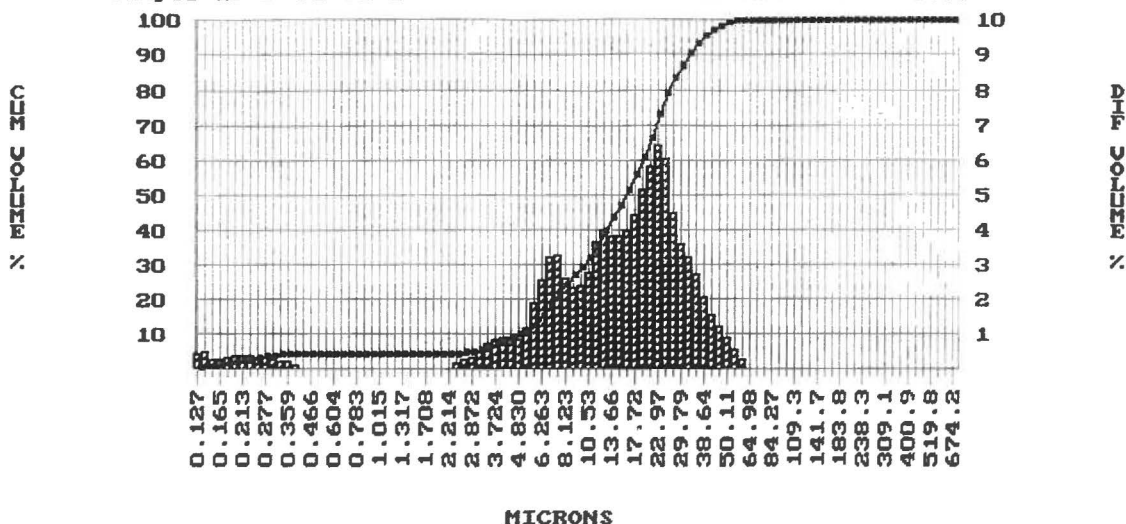
Date: 12/04/00 Time: 15:42
Above Residual: 0.00/NR
Below Residual: 0.00



- MICROTRAC X100 PARTICLE ANALYZER -											
Percent Passing Data											
Version 6.13											
- COREM -						ASVR Parameters					
						Flow Rate: n/a					
						Ultrasonic Power: n/a watts					
						Ultrasonic Time: n/a seconds					
Meas/Pres #: 36 - 1			Param #2: 0.000			Lot code: CD/YSL					
Param #1: 0.000			Param #3: 0.000			Account#: C0Z001					
Id #1: SNC LAVALIN				Summary Data				Id #2: PZ-96-9			
Distrib. Format: Volume				dv = 0.1211				Date: 12/04/00 Time: 15:42			
Filter: On				10% = 2.534				Chan. Progression: Geom/8rt2			
Run Time: 30 seconds				50% = 18.63				Upper Channel Edge: 704.0			
Run Number: Avg of 3 runs				90% = 67.06				Lower Channel Edge: 0.122			
Transmission: 0.90				mv = 28.23				Number of Channels: 100			
Laser Int: 1.002/1.001/1.009				mn = 0.159				Fluid Refractive Index: 1.33			
Residuals: Disabled				ma = 1.897				Particle Transparency: Transp			
Above Residual: 0.00				cs = 3.163				Spherical Particles: Yes			
Below Residual: 0.00				sd = 20.42				Part. Refractive Index: 1.54			
ch top	tpass	t-chn	ch top	tpass	t-chn	ch top	tpass	t-chn	ch top	tpass	t-chn
704.0	100.00	0.00	80.70	92.39	1.07	9.250	28.79	1.63	1.060	8.94	0.00
645.6	100.00	0.00	74.00	91.32	1.15	8.482	27.16	1.88	0.972	8.94	0.00
592.0	100.00	0.00	67.86	90.17	1.21	7.778	25.28	2.43	0.892	8.94	0.00
542.9	100.00	0.00	62.23	88.96	1.22	7.133	22.85	2.49	0.818	8.94	0.00
497.8	100.00	0.00	57.06	87.74	1.34	6.541	20.36	2.08	0.750	8.94	0.00
456.5	100.00	0.00	52.33	86.40	1.59	5.998	18.28	1.61	0.688	8.94	0.00
418.6	100.00	0.00	47.98	84.81	1.73	5.500	16.67	1.02	0.630	8.94	0.00
383.9	100.00	0.00	44.00	83.08	1.74	5.044	15.65	0.77	0.578	8.94	0.13
352.0	100.00	0.00	40.35	81.34	1.94	4.625	14.88	0.83	0.530	8.81	0.20
322.8	100.00	0.00	37.00	79.40	2.33	4.241	14.05	0.86	0.486	8.61	0.19
296.0	100.00	0.00	33.93	77.07	2.67	3.889	13.19	0.87	0.446	8.42	0.22
271.4	100.00	0.00	31.11	74.40	2.89	3.566	12.32	0.81	0.409	8.20	0.26
248.9	100.00	0.14	28.53	71.51	3.56	3.270	11.51	0.64	0.375	7.94	0.31
228.2	99.86	0.23	26.16	67.95	4.73	2.999	10.87	0.51	0.344	7.63	0.38
209.3	99.63	0.28	23.99	63.22	5.05	2.750	10.36	0.38	0.315	7.25	0.45
191.9	99.35	0.34	22.00	58.17	4.51	2.522	9.98	0.29	0.289	6.80	0.51
176.0	99.01	0.41	20.17	53.66	3.97	2.312	9.69	0.23	0.265	6.29	0.55
161.4	98.60	0.48	18.50	49.69	3.37	2.121	9.46	0.20	0.243	5.74	0.58
148.0	98.12	0.58	16.96	46.32	2.99	1.945	9.26	0.19	0.223	5.16	0.60
135.7	97.54	0.67	15.56	43.33	2.84	1.783	9.07	0.13	0.204	4.56	0.60
124.5	96.87	0.74	14.27	40.49	2.77	1.635	8.94	0.00	0.187	3.96	0.56
114.1	96.13	0.83	13.08	37.72	2.84	1.499	8.94	0.00	0.172	3.40	0.44
104.7	95.30	0.92	12.00	34.88	2.55	1.375	8.94	0.00	0.158	2.96	0.61
95.96	94.38	0.98	11.00	32.33	1.91	1.261	8.94	0.00	0.145	2.35	1.19
88.00	93.40	1.01	10.09	30.42	1.63	1.156	8.94	0.00	0.133	1.16	1.16

- MICROTRAC -
- X100 PARTICLE ANALYZER -

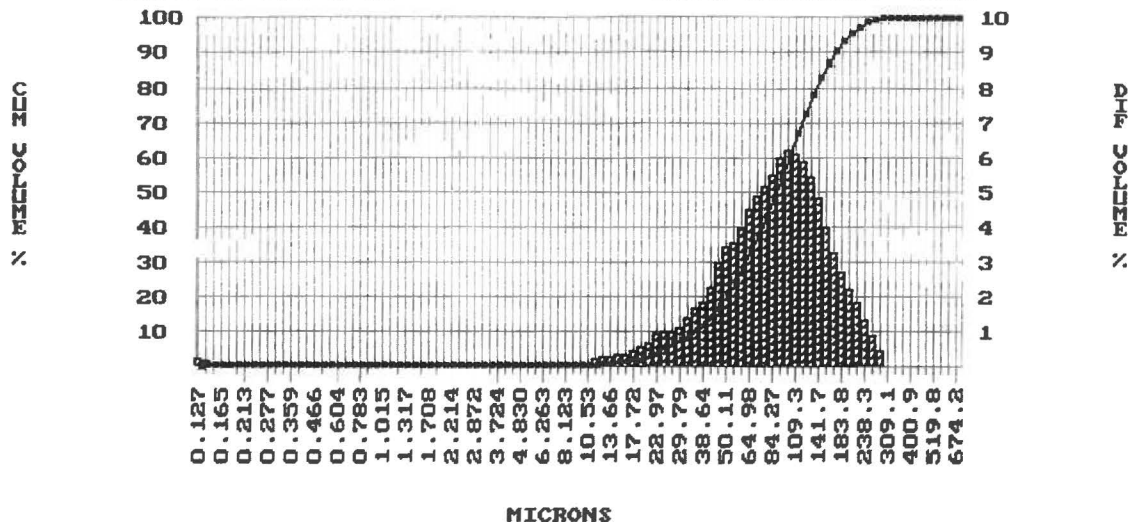
Distr/Progr: Volume/Geom/8rt2 Date: 12/04/00 Time: 15:31
Sample ID 1: SNC LAVALIN Above Residual: 0.00/NR
Sample ID 2: PZ-96-12 Below Residual: 0.00



- MICROTRAC X100 PARTICLE ANALYZER -											
Percent Passing Data											
Version 6.13											
- COREM -						ASVR Parameters					
Meas/Pres #: 32 - 1						Flow Rate: n/a					
Param #1: 0.000						Ultrasonic Power: n/a watts					
Param #2: 0.000						Ultrasonic Time: n/a seconds					
Param #3: 0.000						Lot code: CD/YSL					
Account#: COZ001											
Id #1: SNC LAVALIN				Summary Data				Id #2: PZ-96-12			
Distrib. Format: Volume				dv = 0.1192				Date: 12/04/00 Time: 15:31			
Filter: On				10% = 5.094				Chan. Progression: Geom/8rt2			
Run Time: 30 seconds				50% = 16.45				Upper Channel Edge: 704.0			
Run Number: Avg of 3 runs				90% = 33.26				Lower Channel Edge: 0.122			
Transmission: 0.90				mv = 17.87				Number of Channels: 100			
Laser Int: 1.002/1.001/1.009				mn = 0.164				Fluid Refractive Index: 1.33			
Residuals: Disabled				ma = 3.236				Particle Transparency: Transp			
Above Residual: 0.00				cs = 1.854				Spherical Particles: Yes			
Below Residual: 0.00				sd = 11.00				Part. Refractive Index: 1.54			
ch top	%pass	%-chn	ch top	%pass	%-chn	ch top	%pass	%-chn	ch top	%pass	%-chn
704.0	100.00	0.00	80.70	100.00	0.00	9.250	26.98	2.35	1.060	4.50	0.00
645.6	100.00	0.00	74.00	100.00	0.00	8.482	24.63	2.62	0.972	4.50	0.00
592.0	100.00	0.00	67.86	100.00	0.00	7.778	22.01	3.26	0.892	4.50	0.00
542.9	100.00	0.00	62.23	100.00	0.26	7.133	18.75	3.23	0.818	4.50	0.00
497.8	100.00	0.00	57.06	99.74	0.53	6.541	15.52	2.57	0.750	4.50	0.00
456.5	100.00	0.00	52.33	99.21	0.89	5.998	12.95	1.90	0.688	4.50	0.00
418.6	100.00	0.00	47.98	98.32	1.25	5.500	11.05	1.17	0.630	4.50	0.00
383.9	100.00	0.00	44.00	97.07	1.58	5.044	9.88	0.84	0.578	4.50	0.00
352.0	100.00	0.00	40.35	95.49	2.05	4.625	9.04	0.88	0.530	4.50	0.00
322.8	100.00	0.00	37.00	93.44	2.71	4.241	8.16	0.87	0.486	4.50	0.00
296.0	100.00	0.00	33.93	90.73	3.25	3.889	7.29	0.82	0.446	4.50	0.00
271.4	100.00	0.00	31.11	87.48	3.63	3.566	6.47	0.71	0.409	4.50	0.12
248.9	100.00	0.00	28.53	83.85	4.52	3.270	5.76	0.50	0.375	4.38	0.20
228.2	100.00	0.00	26.16	79.33	6.03	2.999	5.26	0.36	0.344	4.18	0.23
209.3	100.00	0.00	23.99	73.30	6.45	2.750	4.90	0.26	0.315	3.95	0.27
191.9	100.00	0.00	22.00	66.85	5.81	2.522	4.64	0.14	0.289	3.68	0.32
176.0	100.00	0.00	20.17	61.04	5.16	2.312	4.50	0.00	0.265	3.36	0.36
161.4	100.00	0.00	18.50	55.88	4.42	2.121	4.50	0.00	0.243	3.00	0.38
148.0	100.00	0.00	16.96	51.46	3.99	1.945	4.50	0.00	0.223	2.62	0.38
135.7	100.00	0.00	15.56	47.47	3.85	1.783	4.50	0.00	0.204	2.24	0.37
124.5	100.00	0.00	14.27	43.62	3.83	1.635	4.50	0.00	0.187	1.87	0.33
114.1	100.00	0.00	13.08	39.79	4.01	1.499	4.50	0.00	0.172	1.54	0.26
104.7	100.00	0.00	12.00	35.78	3.66	1.375	4.50	0.00	0.158	1.28	0.30
95.96	100.00	0.00	11.00	32.12	2.77	1.261	4.50	0.00	0.145	0.98	0.51
88.00	100.00	0.00	10.09	29.35	2.37	1.156	4.50	0.00	0.133	0.47	0.47

- MICROTRAC -
- X100 PARTICLE ANALYZER -

Distr/Progr: Volume/Geom/8rt2 Date: 12/04/00 Time: 15:18
Sample ID 1: SNC LAVALIN Above Residual: 0.00/NR
Sample ID 2: F-8-93 Below Residual: 0.00



- MICROTRAC X100 PARTICLE ANALYZER -			
Percent Passing Data			
Version 6.13			
- COREM -		ASVR Parameters	
		Flow Rate: n/a Ultrasonic Power: n/a watts Ultrasonic Time: n/a seconds	
Meas/Pres #:	28 - 1	Param #2:	0.000
Param #1:	0.000	Param #3:	0.000
Id #1: SNC LAVALIN		Id #2: F-8-93	
Distrib. Format: Volume		Date: 12/04/00 Time: 15:18	
Filter: On		Chan. Progression: Geom/8rt2	
Run Time: 30 seconds		Upper Channel Edge: 704.0	
Run Number: Avg of 3 runs		Lower Channel Edge: 0.122	
Transmission: 0.90		Number of Channels: 100	
Laser Int: 1.001/1.001/1.009		Fluid Refractive Index: 1.33	
Residuals: Disabled		Particle Transparency: Transp	
Above Residual: 0.00		Spherical Particles: Yes	
Below Residual: 0.00		Part. Refractive Index: 1.54	

ch top	%pass	%-chn	ch top	%pass	%-chn	ch top	%pass	%-chn	ch top	%pass	%-chn
704.0	100.00	0.00	80.70	43.19	5.15	9.250	0.41	0.00	1.060	0.41	0.00
645.6	100.00	0.00	74.00	38.04	4.90	8.482	0.41	0.00	0.972	0.41	0.00
592.0	100.00	0.00	67.86	33.14	4.49	7.778	0.41	0.00	0.892	0.41	0.00
542.9	100.00	0.00	62.23	28.65	3.93	7.133	0.41	0.00	0.818	0.41	0.00
497.8	100.00	0.00	57.06	24.72	3.57	6.541	0.41	0.00	0.750	0.41	0.00
456.5	100.00	0.00	52.33	21.15	3.43	5.998	0.41	0.00	0.688	0.41	0.00
418.6	100.00	0.00	47.98	17.72	3.00	5.500	0.41	0.00	0.630	0.41	0.00
383.9	100.00	0.00	44.00	14.72	2.30	5.044	0.41	0.00	0.578	0.41	0.00
352.0	100.00	0.00	40.35	12.42	1.86	4.625	0.41	0.00	0.530	0.41	0.00
322.8	100.00	0.00	37.00	10.56	1.64	4.241	0.41	0.00	0.486	0.41	0.00
296.0	100.00	0.47	33.93	8.92	1.38	3.889	0.41	0.00	0.446	0.41	0.00
271.4	99.53	0.89	31.11	7.54	1.11	3.566	0.41	0.00	0.409	0.41	0.00
248.9	98.64	1.35	28.53	6.43	1.00	3.270	0.41	0.00	0.375	0.41	0.00
228.2	97.29	1.81	26.16	5.43	1.02	2.999	0.41	0.00	0.344	0.41	0.00
209.3	95.48	2.24	23.99	4.41	0.92	2.750	0.41	0.00	0.315	0.41	0.00
191.9	93.24	2.74	22.00	3.49	0.68	2.522	0.41	0.00	0.289	0.41	0.00
176.0	90.50	3.29	20.17	2.81	0.53	2.312	0.41	0.00	0.265	0.41	0.00
161.4	87.21	3.99	18.50	2.28	0.42	2.121	0.41	0.00	0.243	0.41	0.00
148.0	83.22	4.84	16.96	1.86	0.34	1.945	0.41	0.00	0.223	0.41	0.00
135.7	78.38	5.47	15.56	1.52	0.31	1.783	0.41	0.00	0.204	0.41	0.00
124.5	72.91	5.89	14.27	1.21	0.29	1.635	0.41	0.00	0.187	0.41	0.00
114.1	67.02	6.13	13.08	0.92	0.30	1.499	0.41	0.00	0.172	0.41	0.00
104.7	60.89	6.20	12.00	0.62	0.21	1.375	0.41	0.00	0.158	0.41	0.00
95.96	54.69	5.99	11.00	0.41	0.00	1.261	0.41	0.00	0.145	0.41	0.19
88.00	48.70	5.51	10.09	0.41	0.00	1.156	0.41	0.00	0.133	0.22	0.22