



Analyscertifikat

Ordernummer	: LE2108776	Sida	: 1 av 4
Kund	: Arnbom Geokonsult AB	Projekt	: Kv Sander JM
Kontaktperson	: Jan Olof Arnbom	Beställningsnummer	: ----
Adress	: Svartbäcksgatan 48 O	Provtagare	: Jan Olof Arnbom
	75333 Uppsala	Provtagningspunkt	: ----
	Sverige	Ankomstdatum, prover	: 2021-09-30 10:47
E-post	: jo.arnbom@gmail.com	Analys påbörjad	: 2021-09-30
Telefon	: ----	Utfärdad	: 2021-10-07 11:59
C-O-C-nummer	: ----	Antal ankomna prover	: 2
(eller			
Orderblankett-num			
mer)			
Offertnummer	: ----	Antal analyserade prover	: 2

Generell kommentar

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Laboratoriet tar inget ansvar för information i denna rapport som har lämnats av kunden, eller resultat som kan ha påverkats av sådan information. Beträffande laboratoriets ansvar i samband med uppdrag, se vår webbplats www.alsglobal.se

Signatur

Position

Ilia Rodushkin

Laboratoriechef



Laboratorium	: ALS Scandinavia AB	hemsida	: www.alsglobal.com
Adress	: Aurorum 10	E-post	: info.lu@alsglobal.com
	977 75 Luleå	Telefon	: +46 920 28 99 00
	Sverige		



Analysresultat

Matris: STEN		Provbeteckning	S 1					
		Laboratoriets provnummer	LE2108776-001					
		Provtagningsdatum / tid	2021-09-23					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.	
Provberedning								
Krossning	Ja	----	-	-	PP-crushmill	S-PP-crushmill	LE	
Malning	Ja	----	-	-	PP-crushmill	S-PP-crushmill	LE	
Torkning	Ja	----	-	-	TC-1	S-PP-dry50	LE	
Provberedning								
Uppslutning	Ja	----	-	-	TC-1	S-PA16-HB	LE	
Metaller och grundämn								
As, arsenik	<3	----	mg/kg TS	3.00	TC-1	S-SFMS-16	LE	
Cd, kadmium	0.127	± 0.025	mg/kg TS	0.0500	TC-1	S-SFMS-16	LE	
Co, kobolt	5.14	± 0.52	mg/kg TS	0.100	TC-1	S-SFMS-16	LE	
Cr, krom	42.2	± 4.2	mg/kg TS	1.00	TC-1	S-SFMS-16	LE	
Cu, koppar	8.40	± 1.15	mg/kg TS	1.00	TC-1	S-SFMS-16	LE	
Hg, kvicksilver	<0.05	----	mg/kg TS	0.0500	TC-1	S-SFMS-16	LE	
Mn, mangan	128	± 13	mg/kg TS	1.00	TC-1	S-SFMS-16	LE	
Ni, nickel	11.1	± 1.2	mg/kg TS	2.00	TC-1	S-SFMS-16	LE	
Pb, bly	12.4	± 2.3	mg/kg TS	1.00	TC-1	S-SFMS-16	LE	
S, svavel	303	± 38	mg/kg TS	100	TC-1	S-SFMS-16	LE	
Sb, antimon	<0.05	----	mg/kg TS	0.0500	TC-1	S-SFMS-16	LE	
V, vanadin	35.0	± 3.5	mg/kg TS	0.500	TC-1	S-SFMS-16	LE	
Zn, zink	39.7	± 4.0	mg/kg TS	4.00	TC-1	S-SFMS-16	LE	
Fysikaliska parametrar								
torrsubstans vid 105°C	100 *	----	%	1.00	TC-1	TS-105	LE	



Matris: STEN		Provbeteckning		S 2			
		Laboratoriets provnummer		LE2108776-002			
		Provtagningsdatum / tid		2021-09-23			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Provberedning							
Krossning	Ja	----	-	-	PP-crushmill	S-PP-crushmill	LE
Malning	Ja	----	-	-	PP-crushmill	S-PP-crushmill	LE
Torkning	Ja	----	-	-	TC-1	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	TC-1	S-PA16-HB	LE
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	<3	----	mg/kg TS	3.00	TC-1	S-SFMS-16	LE
Cd, kadmium	0.189	± 0.028	mg/kg TS	0.0500	TC-1	S-SFMS-16	LE
Co, kobolt	20.4	± 2.0	mg/kg TS	0.100	TC-1	S-SFMS-16	LE
Cr, krom	75.6	± 7.6	mg/kg TS	1.00	TC-1	S-SFMS-16	LE
Cu, koppar	80.3	± 10.9	mg/kg TS	1.00	TC-1	S-SFMS-16	LE
Hg, kvicksilver	<0.05	----	mg/kg TS	0.0500	TC-1	S-SFMS-16	LE
Mn, mangan	258	± 26	mg/kg TS	1.00	TC-1	S-SFMS-16	LE
Ni, nickel	58.9	± 5.9	mg/kg TS	2.00	TC-1	S-SFMS-16	LE
Pb, bly	18.3	± 3.3	mg/kg TS	1.00	TC-1	S-SFMS-16	LE
S, svavel	5360	± 536	mg/kg TS	100	TC-1	S-SFMS-16	LE
Sb, antimon	0.0646	± 0.0146	mg/kg TS	0.0500	TC-1	S-SFMS-16	LE
V, vanadin	82.6	± 8.3	mg/kg TS	0.500	TC-1	S-SFMS-16	LE
Zn, zink	90.8	± 9.1	mg/kg TS	4.00	TC-1	S-SFMS-16	LE
Fysikaliska parametrar							
torrsubstans vid 105°C	100 *	----	%	1.00	TC-1	TS-105	LE

Metodsammanfattningar

Analysmetoder	Metod
S-PP-crushmill	Krossning och malning
S-PP-dry50	Torkning av prov vid 50°C.
S-SFMS-16	Analys av metaller i fasta matriser med ICP-SFMS enligt SS-EN ISO 17294-2:2016 och US EPA Method 200.8:1994 efter uppslutning av prov enligt S-PA16-HB.
TS-105	Bestämning av torrsubstans (TS) enligt SS-EN 15934:2012 utg 1.

Beredningsmetoder	Metod
S-PA16-HB	Totaluppslutning i salpetersyra/saltsyra/fluorvätesyra i hotblock enligt SE-SOP-0039 (SS-EN 13656:2003).

Nyckel: **LOR** = Den rapporteringsgräns (LOR) som anges är standard för respektive parameter i metoden. Rapporteringsgränsen kan påverkas vid t.ex. spädning p.g.a. matrisstörningar, begränsad provmängd eller låg torrsubstanshalt.

MU = Mätosäkerhet

* = Asterisk efter resultatet visar på ej akkrediterat test, gäller både egna lab och underleverantör

Mätosäkerhet:

Mätosäkerheten anges som en utvidgad osäkerhet (enligt definitionen i "Evaluation of measurement data- Guide to the expression of uncertainty in measurement", JCGM 100:2008 Corrected version 2010) beräknad med täckningsfaktor lika med 2 vilket ger en konfidensnivå på ungefär 95%.

Mätosäkerhet anges endast för detekterade ämnen med halter över rapporteringsgränsen.

Mätosäkerhet från underleverantör anges oftast som en utvidgad osäkerhet beräknad med täckningsfaktor 2. För ytterligare information kontakta laboratoriet.

Sida : 4 av 4
Ordernummer : LE2108776
Kund : Arnbom Geokonsult AB



Utförande laboratorium (teknisk enhet inom ALS Scandinavia eller anlitat laboratorium (underleverantör)).

	Utf.
LE	Analys utförd av ALS Scandinavia AB, Aurorum 10 Luleå Sverige 977 75 Ackrediterad av: SWEDAC Ackrediteringsnummer: 2030