

Michał Urban

From: Johnsen-VVS <johnsen-vvs@bademiljo.no>
Sent: onsdag 22. april 2020 09:27
To: Michał Urban
Cc: Johnsen-VVS
Subject: Mikkellhaug
Attachments: SKM_C224e20042208160.pdf

Follow Up Flag: Follow up
Flag Status: Flagged

Hei!

Sender i flg. Dagens tlf.samtale rapport fra ALS på prøve foretatt til kunde Mikkellhaug.

Ønsker prosjekter anlegg for 15Pe.

Noe som mangler hører jeg fra deg.

Med vennlig hilsen
Bård-Erik Johnsen

Daglig leder
JOHNSEN VVS AS

Telefon : 72 52 66 66
Telefon direkte : 91 84 38 35
E-mail: Johnsen-vvs@bademiljo.no

www.bademiljo.no

Rapport

N2003322

Side 1 (3)

2A4W7SLTM5P



Mottatt dato 2020-02-27
Utstedt 2020-03-05

Johnsen VVS AS
Torstein H Johnsen

Emil Schanches gate 8
7160 Bjugn
Norway

Prosjekt Mikkellhaug, Inge
Bestnr 101614

Analyse av faststoff

Deres prøvenavn	Infiltrasjon Sand					
Labnummer	N00722785					
Analyse	Resultater	Usikkerhet ($\pm$)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Kornstørrelse 31,5-63 mm ^{a ulev}	<0.010		%	1	1	SUHA
Kornstørrelse 16-31,5 mm ^{a ulev}	<0.010		%	1	1	SUHA
Kornstørrelse 8-16 mm ^{a ulev}	<0.010		%	1	1	SUHA
Kornstørrelse 4-8 mm ^{a ulev}	0.961	0.096	%	1	1	SUHA
Kornstørrelse 2-4 mm ^{a ulev}	4.04	0.404	%	1	1	SUHA
Kornstørrelse 1-2 mm ^{a ulev}	20.8	2.08	%	1	1	SUHA
Kornstørrelse 0,5-1 mm ^{a ulev}	39.6	3.96	%	1	1	SUHA
Kornstørrelse 0,25-0,5 mm ^{a ulev}	25.4	2.54	%	1	1	SUHA
Kornstørrelse 0,125-0,25 mm ^{a ulev}	4.78	0.478	%	1	1	SUHA
Kornstørrelse 0,063-0,125 mm ^{a ulev}	1.60	0.160	%	1	1	SUHA
Kornstørrelse 0,032-0,063 mm ^{a ulev}	0.804	0.080	%	1	1	SUHA
Kornstørrelse 0,016-0,032 mm ^{a ulev}	0.731	0.073	%	1	1	SUHA
Kornstørrelse 0,008-0,016 mm ^{a ulev}	0.535	0.054	%	1	1	SUHA
Kornstørrelse 0,004-0,008 mm ^{a ulev}	0.406	0.040	%	1	1	SUHA
Kornstørrelse 0,002-0,004 mm ^{a ulev}	0.233	0.023	%	1	1	SUHA
Kornstørrelse > 63 mm ^{a ulev}	<0.010		%	1	1	SUHA
Kornstørrelse < 0,002 mm ^{a ulev}	0.099	0.010	%	1	1	SUHA
Kornfordeling ^{a ulev}	-----		se vedl.	1	1	SUHA

ALS Laboratory Group Norway AS
PB 643 Skøyen, N-0214 Oslo

ALS Sarpsborg
Yvenveien 17, N-1715 Yven

E-post: info.on@alsglobal.com
Tel: + 47 22 13 18 00

Web: www.alsglobal.no

Dokumentet er godkjent
og digitalt undertegnet
av Rapportør

Sabra Hashimi

Client Service

Sabra Hashimi@ALSGlobal.com

2020 03 05 15 14 34



"a" etter parameternavn indikerer at analysen er utført akkreditert ved ALS Laboratory Group Norway AS.

"a ulev" etter parameternavn indikerer at analysen er utført akkreditert av underleverandør.

"*" etter parameternavn indikerer uakkreditert analyse.

Utførende laboratorium er oppgitt i tabell kalt Utr.

n.d. betyr ikke påvist.

n/a betyr ikke analyserbart.

< betyr mindre enn.

> betyr større enn.

Metodespesifikasjon	
1	Kornfordeling – 17 fraksjoner. Full siktekurve i jord og sediment Metode: ISO 11277:2009 Måleprinsipp: Kombinasjon av våtsikting og laserdiffraksjon Rapporteringsgrenser: 0.01 % (for hver individuell fraksjon) Andre opplysninger: Brukes på prøver av jord og sediment som inneholder leire, silt, sand, småstein og grus. Det angis totalt 17 fraksjoner som følger: > 63 mm 31.5 – 63 mm 16 – 31.5 mm 8 – 16 mm 4 – 8 mm 2 – 4 mm 1 – 2 mm 0.5 – 1 mm 0.25 – 0.5 mm 0.125 – 0.25 mm 0.063 – 0.125 mm 0.032 – 0.063 mm 0.016 – 0.032 mm 0.008 – 0.016 mm 0.004 – 0.008 mm 0.002 – 0.004 mm <0.002 mm

Godkjenner	
SUHA	Suleman Hajizada

Utr ¹	
1	Ansvarlig laboratorium: ALS Laboratory Group, ALS Czech Republic s.r.o, Na Harfě 9/336, Praha, Tsjekkia Lokalisering av andre ALS laboratorier: Ceska Lipa Bendlova 1687/7, 470 03 Ceska Lipa Pardubice V Raji 906, 530 02 Pardubice Kontakt ALS Laboratory Group Norge, for ytterligere informasjon

¹ Utførende teknisk enhet (innen ALS Laboratory Group) eller eksternt laboratorium (underleverandør).



Måleusikkerheten angis som en utvidet måleusikkerhet (etter definisjon i "Evaluation of measurement data – Guide to the expression of uncertainty in measurement", JCGM 100:2008 Corrected version 2010) beregnet med en dekningsfaktor på 2 noe som gir et konfidensintervall på om lag 95%.

Måleusikkerhet fra underleverandører angis ofte som en utvidet usikkerhet beregnet med dekningsfaktor 2. For ytterligere informasjon, kontakt laboratoriet.

Måleusikkerhet skal være tilgjengelig for akkrediterte metoder. For visse analyser der dette ikke oppgis i rapporten, vil dette oppgis ved henvendelse til laboratoriet.

Denne rapporten får kun gjengis i sin helhet, om ikke utførende laboratorium på forhånd har skriftlig godkjent annet.

Resultatene gjelder bare de analyserte prøvene.

Angående laboratoriets ansvar i forbindelse med oppdrag, se aktuell produktkatalog eller vår webside www.alsglobal.no

Den digitalt signert PDF-fil representerer den opprinnelige rapporten. Eventuelle utskrifter er å anse som kopier.



Attachment no. 1 to the certificate of analysis for work order PR2019636

RESULTS OF GRAIN SIZE ANALYSIS

Sample label:	N00722785		
Lab. ID:	001		
Total weight of sample:	[g]	131.13	
q	< 0.002 mm	[%]	0.10
q	0.002-0.004 mm	[%]	0.23
q	0.004-0.008 mm	[%]	0.41
q	0.008-0.016 mm	[%]	0.54
q	0.016-0.032 mm	[%]	0.73
q	0.032-0.063 mm	[%]	0.80
q	< 0.063 mm	[%]	2.81
q	0.063-0.125 mm	[%]	1.60
q	0.125-0.250 mm	[%]	4.78
q	0.250-0.500 mm	[%]	25.42
q	0.500-1.000 mm	[%]	39.56
q	1.000-2.000 mm	[%]	20.83
q	2.000-4.000 mm	[%]	4.04
q	4.000-8.000 mm	[%]	0.96
q	8.000-16.000 mm	[%]	0.00
q	16.00-31.50 mm	[%]	0.00
q	31.50-63.00 mm	[%]	0.00
q	> 63.00 mm	[%]	0.00
Q	< 0.002 mm	[%]	0.10
Q	< 0.004 mm	[%]	0.33
Q	< 0.008 mm	[%]	0.74
Q	< 0.016 mm	[%]	1.27
Q	< 0.032 mm	[%]	2.00
Q	< 0.063 mm	[%]	2.81
Q	< 0.125 mm	[%]	4.41
Q	< 0.250 mm	[%]	9.18
Q	< 0.500 mm	[%]	34.61
Q	< 1.000 mm	[%]	74.16
Q	< 2.000 mm	[%]	95.00
Q	< 4.000 mm	[%]	99.04
Q	< 8.000 mm	[%]	100.00
Q	< 16.00 mm	[%]	100.00
Q	< 31.50 mm	[%]	100.00
Q	< 63.000 mm	[%]	100.00

q -fraction percentage part, Q - fraction cumulative part.

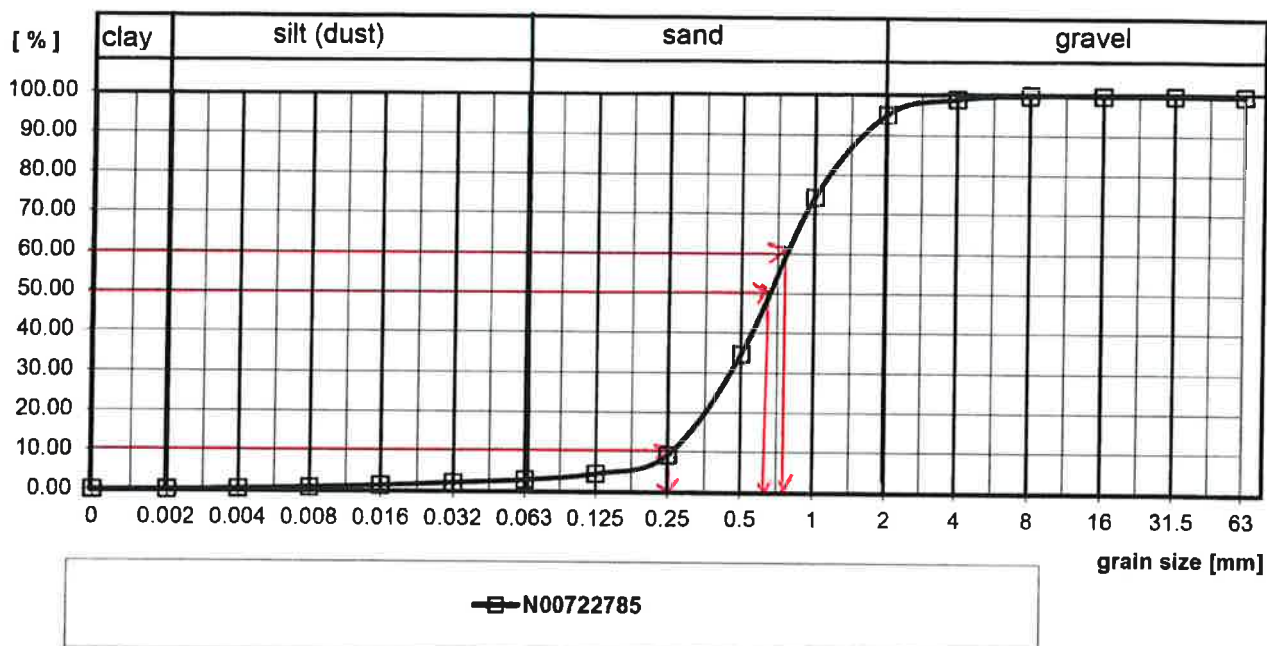
Test method specification: CZ_SOP_D06_07_120 Grain size analysis using the wet sieve analysis using laser diffraction (fraction from 2 µm to 63 mm). Fractions > 63 mm, 31.5-63 mm, 16-31.5 mm, 8-16 mm, 4-8 mm, 2-4 mm, 1-2 mm, 0.5-1 mm, 0.25-0.50 mm, 0.125-0.25 mm and 0.063-0.125 mm were determined by wet sieving method, other fractions were determined from the fraction "<0.063 mm" by laser particle size analyzer using liquid dispersion mode.

Test specification, deviations, additions to or exclusions from the test specification:



Attachment no. 1 to the certificate of analysis for work order PR2019636

RESULTS OF GRAIN SIZE ANALYSIS



$$d_{10} = 0.25$$

$$d_{50} = 0.70$$

$$d_{60} = 0.80$$

$$S_o = \frac{d_{60}}{d_{10}} \Rightarrow 3.20$$

$$M_d = 0.70$$

Jordklasse 2/3 på grensen
Vi tilhører Jordklasse 2.

