

SIA "AND resources" testēšanas laboratorija

Olīvu 9, LV-1004, Rīga, tālr.29154719



-T-246

Testēšanas pārskats Nr.

24gc/2008

Pasūtītājs, tā adrese: SIA "Geo Consultants", Olīvu 9, Rīga, LV-1004

Objekts: Bauskas izgāztuve Grantini

Paraugu veids: gruntsūdens (gc 119-gc123)*

Paraugu veids: Virszemes ūdens (gc125-gc126)*

Lab.reģ. Nr.	Paraugu identifikācija	Piegādāts laboratorijā	Testēšanas sākums	Testēšanas beigas
gc119	*Urb.1	30.05.2008.	30.05.2008.	06.06.2008.
gc120	*Urb.2	30.05.2008.	30.05.2008.	06.06.2008.
gc121	*Urb.3	30.05.2008.	30.05.2008.	06.06.2008.
gc122	*Urb.4	30.05.2008.	30.05.2008.	06.06.2008.
gc123	*Urb.5	30.05.2008.	30.05.2008.	06.06.2008.
gc124	*infiltrāts 1	30.05.2008.	30.05.2008.	06.06.2008.
gc125	*VZU 4	30.05.2008.	30.05.2008.	06.06.2008.
gc126	*VZU 5	30.05.2008.	30.05.2008.	06.06.2008.

Rādītāji	Testēšanas metodes
N-NH ₄ ⁺ -amonija slāpeklis	LVS ISO-7150-1:1984
N-NO ₂ ⁻ - nitrīti	LVS ISO 6777 :1984
N-NO ₃ ⁻ - nitrāti	APHASM 4500NO3.E
N _{kop} - kopējais slāpeklis	APHASM 4500Norg
P _{kop} - kopējais fosfors	APHASM 4500-P.B
Cl ⁻ - hlorīdi, SO ₄ ²⁻ - sulfāti	LVS EN ISO 10304-1:1995
B-bors	LVS ISO 9390:1990
naftas produkti	LVS EN ISO 9377-2:2001
BSP5 - Bioķīmiskā skābekļa patēriņš	LVS EN 1899-1: 1998
ĶSP	LVS ISO 6060:1989
Sausne	APHASM 2540 B
Zn - cinks, Co-kobalts, Cu-varš	ISO 8288-1986
Fe-dzelzs	APHASM 3500-Fe.B
Cd-kadmījs	APHASM 3500- Cd.B
Cr-Hroms	ISO 9174:1990
Pb - svins	ISO 8288-1986
Mn -mangāns	LVS ISO 6333-1986
Hg-Dzīvsudrabs	APHASM 3500- Hg.B
Fenolu indekss	APHASM 5530C

1.(2)

Testēšanas rezultāti

Lab.reģ. Nr.	SO ₄ ²⁻ mg/l	Cl ⁻ mg/l	sausne mg/l	N-NH ₄ mg/l	N-NO ₂ mg/l	N-NO ₃ mg/l	N _{kop.} mg/l	P _{kop.} mg/l	PO mg/l	BSP5 mg/l	ĶSP mg/l	nafta mg/l	B mkg/l
gc119	28,9	5,2	465	0,14	0,015	0,85	1,30	0,113	4,7	1,3	23,7	<0,07	54
gc120	72,8	130	993	28,1	0,105	0,18	31,1	0,279	35,7	3,7	347	0,08	97
gc121	262	899	5850	153	0,008	0,14	159	0,128	52,0	6,5	2340	0,12	198
gc122	532	610	3900	79,5	0,020	0,62	81,5	0,120	14,8	7,7	875	0,10	123
gc123	143	86,9	956	4,58	0,025	1,02	6,96	0,475	9,6	5,4	148	0,14	102
gc124	1110	8690	14210	1930	0,002	<0,01	1960	6,96	480	61,7	24700	0,09	374
gc125	2,7	98,2	746	0,08	0,004	0,42	0,54	0,121	5,2	3,2	41,8	0,08	57
gc126	4,1	82,9	650	0,07	0,007	1,17	1,34	0,128	7,9	4,5	52,8	0,10	61

Testēšanas rezultāti

Lab.reģ. Nr.	Zn mkg/l	Cu mkg/l	Cd mkg/l	Cr mkg/l	Pb mkg/l	Hg mkg/l	Fe mg/l	Mn mkg/l	Co mkg/l	Fenolu indekss mg/l
gc119	19	1,1	<0,1	2	0,8	<0,1	0,91	48	0,5	<0,005
gc120	38	6,8	0,11	8	3,1	<0,1	1,7	128	0,8	0,007
gc121	57	4,9	0,17	8	7,7	<0,1	3,0	167	1,4	0,009
gc122	61	4,2	0,12	6	4,1	<0,1	1,7	142	1,7	0,006
gc123	34	2,4	<0,1	4	2,8	<0,1	2,8	68	1,2	0,005
gc124	121	12	0,17	11	5,4	<0,1	2,1	374	2,4	0,042
gc125	18	1,4	<0,1	2	0,8	<0,1	1,4	31	0,8	<0,005
gc126	21	1,1	<0,1	1	1,2	<0,1	0,6	27	0,7	0,005

*- pēc klienta datiem

Laboratorijas vadītājs



M. Lazņiks

Testēšanas rezultāti attiecas tikai uz konkrētiem testēšanas paraugiem (objektiem).

Bez testēšanas laboratorijas rakstiskas atļaujas nav atļauta testēšanas pārskata reproducēšana nepilnā apjomā. Par paraugu pareizas ņemšanas vietu atbild pasūtītājs.

2.(2)

Pasūtītājs ir atbildīgs par paraugu ņemšanas pareizību un kvalitāti.



TESTĒŠANAS PĀRSKATS Nr. 16A01595

Datums: 27.06.2016

Klients: SIA "Zemgales EKO"
Adrese: Uzvaras iela 8, Jelgava, LV-3001
Telefons: 63023514; Fakss: ; E-Pasts: eko@eko.jelgava.lv

Objekts: CSA poligons "Grantiņi"

Parauga ņemšanas mērķis: kvalitātes kontrole

Parauga ņemšanas plāns: saskaņā ar A kategorijas atļaujas prasībām

Informācija par testēšanas paraugu:

Saņemšanas datums	Ņemšanas datums, laiks	Parauga veids	Klienta parauga identifikācija	Tilpums/ masa/ trauka veids	Lab. ident. Nr.
07.06.2016	07.06.2016 09:46	pazemes ūdens	urb. Nr. 1	2 l /plastmasas pudele, 1 l /plastmasas pudele, 2 * 1 l /stikla pudele	16A01595-001
07.06.2016	07.06.2016; 09:58	pazemes ūdens	urb. Nr.2	2 l /plastmasas pudele, 1 l /plastmasas pudele, 2 * 1 l /stikla pudele	16A01595-002
07.06.2016	07.06.2016; 10:08	pazemes ūdens	urb. Nr. 3	2 l /plastmasas pudele, 1 l /plastmasas pudele, 2 * 1 l /stikla pudele	16A01595-003
07.06.2016	07.06.2016; 10:16	pazemes ūdens	urb. Nr. 4	2 l /plastmasas pudele, 1 l /plastmasas pudele, 2 * 1 l /stikla pudele	16A01595-004
07.06.2016	07.06.2016; 11:26	pazemes ūdens	urb. Nr. 5	1 l /plastmasas pudele, 2 * 1 l /stikla pudele	16A01595-005

Paraugu ņemšana un lauka mērījumi: atbildīgais par paraugu ņemšanu: LVGMC Laboratorijas vadošais ģeologs A.Cīrulis
protokola numurs Nr.: 16/925
ņemšanas metodika: LVS ISO 5667-11:2011
lauka mērījumu metodika: LVS EN ISO 10523:2012, LVS EN 27888:1993

Paraugs transportēts: aukstuma kastē
Paraugs piegādāts: Laboratorijas traukos
Parauga konservēšana: nav
Piezīmes: urb.Nr.5 nepilns parauga apjoms

Lauka mērījumi: urb. Nr.1

Nosakāmais parametrs, mērvienība	Rezultāts
Ūdens temperatūra, °C	9,0

pH	7.74
Elektrovadītspēja (20°C), µS/cm	746
Statiskais līmenis, m	5.67

Lauka mērījumi: urb. Nr.2

Nosakāmais parametrs, mērvienība	Rezultāts
Ūdens temperatūra, °C	10.3
pH	6.88
Elektrovadītspēja (20°C), µS/cm	1327
Statiskais līmenis, m	2.47

Lauka mērījumi: urb. Nr. 3

Nosakāmais parametrs, mērvienība	Rezultāts
Ūdens temperatūra, °C	11.0
pH	6.88
Elektrovadītspēja (20°C), µS/cm	4750
Statiskais līmenis, m	3.93

Lauka mērījumi: urb. Nr. 4

Nosakāmais parametrs, mērvienība	Rezultāts
Ūdens temperatūra, °C	11.7
pH	7.41
Elektrovadītspēja (20°C), µS/cm	1804
Statiskais līmenis, m	3.71

Lauka mērījumi: urb. Nr. 5

Nosakāmais parametrs, mērvienība	Rezultāts
Ūdens temperatūra, °C	12.5
pH	7.80
Elektrovadītspēja (20°C), µS/cm	1013
Statiskais līmenis, m	2.86

Apstākļi paraugu ņemšanas laikā:

Lietotās paraugu ņemšanas iekārtas un aparātūra: Whale HF max; WTW pH/Cond 340i, inv.Nr.122-02651

Testēšanas rezultāti: urb. Nr.1

Nosakāmais rādītājs, mērvienība	Rezultāts ar nenoteiktību	Testēšanas metodika	Analīzes izpildes datums
Amonija slāpekļis (N/NH ₄), mg N/l	<0.033	LVS EN ISO 11732:2005	08.06.2016-08.06.2016
Bioķīmiskais skābekļa patēriņš (BSP5), mgO ₂ /l	1.5 ± 0.4	LVS EN 1899-2:1998	08.06.2016-14.06.2016
Bors (B), mg/l	<0.04	LVS EN ISO 11885:2009	20.06.2016-20.06.2016
Cinks (Zn), µg/l	17	LVS ISO 8288:1986	08.06.2016-09.06.2016

Testēšanas rezultāti: urb. Nr.1

Nosakāmais rādītājs, mērvienība	Rezultāts ar nenoteiktību	Testēšanas metodika	Analīzes izpildes datums
Dzelzs (Fe), mg/l	0.26 ± 0.05	LVS ISO 8288:1986	08.06.2016-09.06.2016
Dzīvsudrabs (Hg), µg/l	<0.07	LVS EN ISO 12846:2012	09.06.2016-09.06.2016
Fenolu indekss, mg/l	0.017 ± 0.003	LVS ISO 6439:1990-B	16.06.2016-16.06.2016
Hlorīdioni (Cl), mg/l	18.9 ± 0.8	LVS EN ISO 10304-1:2009	20.06.2016-21.06.2016
Hroms (Cr), µg/l	4	LVS EN ISO 15586:2003	09.06.2016-09.06.2016
Kadmījs (Cd), µg/l	<0.02	LVS EN ISO 15586:2003	09.06.2016-09.06.2016
Kobalts (Co), µg/l	<0.4	LVS EN ISO 15586:2003	09.06.2016-09.06.2016
Kopējais fosfors (P _{kop}), mg P/l	0.072 ± 0.013	LVS EN ISO 6878:2005, 7.nod.	09.06.2016-13.06.2016
Kopējais slāpeklis (N _{kop}), mg N/l	1.66 ± 0.20	LVS EN ISO 11905-1:1998	08.06.2016-10.06.2016
Kopējās izšķīdušās cietās vielas (180 °C), mg/l	540 ± 60	SM 2540 C:2012	09.06.2016-10.06.2016
Ķīmiskais skābekļa patēriņš (ĶSP), mg/l	16	LVS ISO 6060:1989	08.06.2016-14.06.2016
Mangāns (Mn), µg/l	23	LVS ISO 8288:1986	08.06.2016-10.06.2016
Naftas produktu ogļūdeņražu indekss, mg/l	<0.02	LVS EN ISO 9377-2:2001	07.06.2016-13.06.2016
Nitrātu slāpeklis (N/NO ₃), mg N/l	0.170 ± 0.021	LVS EN ISO 10304-1:2009	20.06.2016-21.06.2016
Nitrītu slāpeklis (N/NO ₂), mg N/l	0.0031 ± 0.0003	LVS ISO 6777:1984	08.06.2016-08.06.2016
Permanganāta indekss, mg/l	3.1 ± 0.4	LVS EN ISO 8467:2000	14.06.2016-15.06.2016
Sulfāti (SO ₄), mg/l	72 ± 3	LVS EN ISO 10304-1:2009	20.06.2016-21.06.2016
Svins (Pb), µg/l	1.4	LVS EN ISO 15586:2003	09.06.2016-09.06.2016
Varš (Cu), µg/l	11.9 ± 2.0	LVS EN ISO 15586:2003	09.06.2016-09.06.2016

Testēšanas rezultāti: urb. Nr.2

Nosakāmais rādītājs, mērvienība	Rezultāts ar nenoteiktību	Testēšanas metodika	Analīzes izpildes datums
Amonija slāpeklis (N/NH ₄), mg N/l	42 ± 3	LVS ISO 5664:2004/NAC:2007	10.06.2016-10.06.2016
Bioķīmiskais skābekļa patēriņš (BSP ₅), mgO ₂ /l	<2.1	LVS EN 1899-1:1998	08.06.2016-14.06.2016
Bors (B), mg/l	<0.04	LVS EN ISO 11885:2009	20.06.2016-20.06.2016
Cinks (Zn), µg/l	<10	LVS ISO 8288:1986	08.06.2016-09.06.2016
Dzelzs (Fe), mg/l	10.5 ± 1.9	LVS ISO 8288:1986	08.06.2016-09.06.2016
Dzīvsudrabs (Hg), µg/l	0.08	LVS EN ISO 12846:2012	09.06.2016-09.06.2016
Fenolu indekss, mg/l	0.011 ± 0.002	LVS ISO 6439:1990-B	16.06.2016-16.06.2016
Hlorīdioni (Cl), mg/l	41.7 ± 1.7	LVS EN ISO 10304-1:2009	20.06.2016-21.06.2016
Hroms (Cr), µg/l	23 ± 6	LVS EN ISO 15586:2003	09.06.2016-09.06.2016
Kadmījs (Cd), µg/l	0.86 ± 0.19	LVS EN ISO 15586:2003	09.06.2016-09.06.2016
Kobalts (Co), µg/l	6.8 ± 1.1	LVS EN ISO 15586:2003	09.06.2016-09.06.2016
Kopējais fosfors (P _{kop}), mg P/l	0.66 ± 0.09	LVS EN ISO 6878:2005, 7.nod.	09.06.2016-13.06.2016
Kopējais slāpeklis (N _{kop}), mg N/l	46 ± 6	LVS EN ISO 11905-1:1998	08.06.2016-10.06.2016
Kopējās izšķīdušās cietās vielas (180 °C), mg/l	840 ± 90	SM 2540 C:2012	09.06.2016-10.06.2016
Ķīmiskais skābekļa patēriņš (ĶSP), mg/l	119 ± 18	LVS ISO 6060:1989	08.06.2016-09.06.2016
Mangāns (Mn), mg/l	12.6 ± 1.5	LVS ISO 8288:1986	08.06.2016-10.06.2016
Naftas produktu ogļūdeņražu indekss, mg/l	<0.02	LVS EN ISO 9377-2:2001	07.06.2016-13.06.2016
Nitrātu slāpeklis (N/NO ₃), mg N/l	2.88 ± 0.14	LVS EN ISO 10304-1:2009	20.06.2016-21.06.2016
Nitrītu slāpeklis (N/NO ₂), mg N/l	0.058 ± 0.006	LVS ISO 6777:1984	08.06.2016-08.06.2016
Permanganāta indekss, mg/l	35 ± 5	LVS EN ISO 8467:2000	14.06.2016-15.06.2016
Sulfāti (SO ₄), mg/l	73 ± 3	LVS EN ISO 10304-1:2009	20.06.2016-21.06.2016

Testēšanas rezultāti: urb. Nr.2

Nosakāmais rādītājs, mērvienība	Rezultāts ar nenoteiktību	Testēšanas metodika	Analīzes izpildes datums
Svins (Pb), µg/l	12.2 ± 1.5	LVS EN ISO 15586:2003	09.06.2016-09.06.2016
Varš (Cu), µg/l	26 ± 4	LVS EN ISO 15586:2003	09.06.2016-09.06.2016

Testēšanas rezultāti: urb. Nr. 3

Nosakāmais rādītājs, mērvienība	Rezultāts ar nenoteiktību	Testēšanas metodika	Analīzes izpildes datums
Amonija slāpeklis (N/NH ₄), mg N/l	226 ± 18	LVS ISO 5664:2004/NAC:2007	10.06.2016-10.06.2016
Bioķīmiskais skābekļa patēriņš (BSP ₅), mgO ₂ /l	68 ± 11	DIN EN 1899-2, H55:1998	08.06.2016-14.06.2016
Bors (B), mg/l	0.182 ± 0.029	LVS EN ISO 11885:2009	20.06.2016-20.06.2016
Cinks (Zn), µg/l	18	LVS ISO 8288:1986	08.06.2016-09.06.2016
Dzelzs (Fe), mg/l	15.4 ± 2.8	LVS ISO 8288:1986	08.06.2016-09.06.2016
Dzīvsudrabs (Hg), µg/l	<0.07	LVS EN ISO 12846:2012	09.06.2016-09.06.2016
Fenolu indekss, mg/l	0.019 ± 0.004	LVS ISO 6439:1990-B	16.06.2016-16.06.2016
Hlorīdioni (Cl), mg/l	301 ± 13	LVS EN ISO 10304-1:2009	20.06.2016-21.06.2016
Hroms (Cr), µg/l	33 ± 9	LVS EN ISO 15586:2003	09.06.2016-09.06.2016
Kadmījs (Cd), µg/l	0.24 ± 0.05	LVS EN ISO 15586:2003	09.06.2016-09.06.2016
Kobalts (Co), µg/l	11.6 ± 1.9	LVS EN ISO 15586:2003	09.06.2016-09.06.2016
Kopējais fosfors (Pkop), mg P/l	0.17 ± 0.03	LVS EN ISO 6878:2005, 7.nod.	10.06.2016-13.06.2016
Kopējais slāpeklis (Nkop), mg N/l	270 ± 30	LVS EN ISO 11905-1:1998	10.06.2016-10.06.2016
Kopējās izšķīdušās cietās vielas (180 °C), mg/l	2900 ± 320	SM 2540 C:2012	09.06.2016-10.06.2016
Ķīmiskais skābekļa patēriņš (ĶSP), mg/l	490 ± 70	LVS ISO 6060:1989	08.06.2016-09.06.2016
Mangāns (Mn), µg/l	450 ± 50	LVS ISO 8288:1986	08.06.2016-10.06.2016
Naftas produktu ogļūdeņražu indekss, mg/l	<0.02	LVS EN ISO 9377-2:2001	07.06.2016-13.06.2016
Nitrātu slāpeklis (N/NO ₃), mg N/l	0.51 ± 0.06	LVS EN ISO 10304-1:2009	20.06.2016-21.06.2016
Nitrītu slāpeklis (N/NO ₂), mg N/l	0.00214 ± 0.00024	LVS ISO 6777:1984	08.06.2016-08.06.2016
Permanganāta indekss, mg/l	120 ± 17	LVS EN ISO 8467:2000	14.06.2016-15.06.2016
Sulfāti (SO ₄), mg/l	6.8 ± 0.3	LVS EN ISO 10304-1:2009	20.06.2016-21.06.2016
Svins (Pb), µg/l	10.4 ± 1.2	LVS EN ISO 15586:2003	09.06.2016-09.06.2016
Varš (Cu), µg/l	11.6 ± 2.0	LVS EN ISO 15586:2003	09.06.2016-09.06.2016

Testēšanas rezultāti: urb. Nr. 4

Nosakāmais rādītājs, mērvienība	Rezultāts ar nenoteiktību	Testēšanas metodika	Analīzes izpildes datums
Amonija slāpeklis (N/NH ₄), mg N/l	9.8 ± 0.8	LVS ISO 5664:2004/NAC:2007	10.06.2016-10.06.2016
Bioķīmiskais skābekļa patēriņš (BSP ₅), mgO ₂ /l	4	LVS EN 1899-1:1998	08.06.2016-14.06.2016
Bors (B), mg/l	0.19 ± 0.03	LVS EN ISO 11885:2009	20.06.2016-20.06.2016
Cinks (Zn), µg/l	28	LVS ISO 8288:1986	08.06.2016-09.06.2016
Dzelzs (Fe), mg/l	6.0 ± 1.1	LVS ISO 8288:1986	08.06.2016-09.06.2016
Dzīvsudrabs (Hg), µg/l	<0.07	LVS EN ISO 12846:2012	09.06.2016-09.06.2016
Fenolu indekss, mg/l	0.0033 ± 0.0007	LVS ISO 6439:1990-B	16.06.2016-16.06.2016
Hlorīdioni (Cl), mg/l	46.4 ± 1.9	LVS EN ISO 10304-1:2009	20.06.2016-21.06.2016
Hroms (Cr), µg/l	8.5 ± 2.2	LVS EN ISO 15586:2003	09.06.2016-09.06.2016
Kadmījs (Cd), µg/l	0.068 ± 0.015	LVS EN ISO 15586:2003	09.06.2016-09.06.2016
Kobalts (Co), µg/l	3.6 ± 0.6	LVS EN ISO 15586:2003	09.06.2016-09.06.2016

Testēšanas rezultāti: urb. Nr. 4

Nosakāmais rādītājs, mērvienība	Rezultāts ar nenoteiktību	Testēšanas metodika	Analīzes izpildes datums
Kopējais fosfors (P _{kop}), mg P/l	0.71 ± 0.09	LVS EN ISO 6878:2005, 7.nod.	10.06.2016-13.06.2016
Kopējais slāpeklis (N _{kop}), mg N/l	19.4 ± 2.3	LVS EN ISO 11905-1:1998	08.06.2016-10.06.2016
Kopējās izšķīdušās cietās vielas (180 °C), mg/l	1220 ± 130	SM 2540 C:2012	09.06.2016-10.06.2016
Ķīmiskais skābekļa patēriņš (ĶSP), mg/l	89 ± 13	LVS ISO 6060:1989	08.06.2016-09.06.2016
Mangāns (Mn), µg/l	1220 ± 150	LVS ISO 8288:1986	08.06.2016-10.06.2016
Naftas produktu ogļūdeņražu indekss, mg/l	<0.02	LVS EN ISO 9377-2:2001	07.06.2016-13.06.2016
Nitrātu slāpeklis (N/NO ₃), mg N/l	1.92 ± 0.09	LVS EN ISO 10304-1:2009	20.06.2016-21.06.2016
Nitrītu slāpeklis (N/NO ₂), mg N/l	0.047 ± 0.005	LVS ISO 6777:1984	08.06.2016-08.06.2016
Permanganāta indekss, mg/l	19.5 ± 2.7	LVS EN ISO 8467:2000	14.06.2016-15.06.2016
Sulfāti (SO ₄), mg/l	130 ± 6	LVS EN ISO 10304-1:2009	20.06.2016-21.06.2016
Svins (Pb), µg/l	8.8 ± 1.1	LVS EN ISO 15586:2003	09.06.2016-09.06.2016
Varš (Cu), µg/l	11.2 ± 1.9	LVS EN ISO 15586:2003	09.06.2016-09.06.2016

Testēšanas rezultāti: urb. Nr. 5

Nosakāmais rādītājs, mērvienība	Rezultāts ar nenoteiktību	Testēšanas metodika	Analīzes izpildes datums
Bors (B), mg/l	<0.04	LVS EN ISO 11885:2009	20.06.2016-20.06.2016
Cinks (Zn), µg/l	<10	LVS ISO 8288:1986	08.06.2016-09.06.2016
Dzelzs (Fe), mg/l	1.12 ± 0.20	LVS ISO 8288:1986	08.06.2016-09.06.2016
Dzīvsudrabs (Hg), µg/l	<0.07	LVS EN ISO 12846:2012	09.06.2016-09.06.2016
Fenolu indekss, mg/l	0.0037 ± 0.0007	LVS ISO 6439:1990-B	16.06.2016-16.06.2016
Hroms (Cr), µg/l	6.5 ± 1.7	LVS EN ISO 15586:2003	09.06.2016-09.06.2016
Kadmījs (Cd), µg/l	<0.02	LVS EN ISO 15586:2003	09.06.2016-09.06.2016
Kobalts (Co), µg/l	1.0	LVS EN ISO 15586:2003	09.06.2016-09.06.2016
Mangāns (Mn), µg/l	710 ± 80	LVS ISO 8288:1986	08.06.2016-10.06.2016
Naftas produktu ogļūdeņražu indekss, mg/l	<0.02	LVS EN ISO 9377-2:2001	07.06.2016-13.06.2016
Svins (Pb), µg/l	3.3 ± 0.4	LVS EN ISO 15586:2003	09.06.2016-09.06.2016
Varš (Cu), µg/l	12.2 ± 2.1	LVS EN ISO 15586:2003	09.06.2016-09.06.2016

Informācija par testēšanas metodikām:

Nosakāmais rādītājs	Metodika	Metodes princips	MDL	QL
Amonija slāpeklis (N/NH ₄)	LVS EN ISO 11732:2005	Segmentētas plūsmas spektrofotometrija	0.033 mg N/l	0.122 mg N/l
Amonija slāpeklis (N/NH ₄)	LVS ISO 5664:2004/NAC:2007	Destilācija, titrimetrija	0.50 mg N/l	1.7 mg N/l
Bioķīmiskais skābekļa patēriņš (BSP5)	LVS EN 1899-2:1998	Elektroķīmiskās zondes metode neatšķaidītiem paraugiem	0.6 mgO ₂ /l	0.9 mgO ₂ /l
Bioķīmiskais skābekļa patēriņš (BSP5)	DIN EN 1899-2, H55:1998	Spiediena mērījumi	3.4 mgO ₂ /l	6.0 mgO ₂ /l
Bioķīmiskais skābekļa patēriņš (BSP5)	LVS EN 1899-1:1998	Elektroķīmiskās zondes metode	2.1 mgO ₂ /l	4.6 mgO ₂ /l
Bors (B)	LVS EN ISO 11885:2009	Induktīvi saistītās plazmas optiskās emisijas spektrometrija	0.04 mg/l	0.13 mg/l
Cinks (Zn)	LVS ISO 8288:1986	Atomabsorbcijas spektrometrija ar liesmas atomizāciju	10 µg/l	30 µg/l



VSIA Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs

LABORATORIJA

Adrese: Ošu iela 5, Jūrmala, LV-2015; telefons: 67751409; fakss: 67764162
e-pasts: laboratorija@lvgmc.lv



TESTĒŠANAS PĀRSKATS Nr. 16A02936

Datums: 11.10.2016

Klients: SIA "Zemgales EKO"
Adrese: Uzvaras iela 8, Jelgava, LV-3001
Telefons: 63023514; Fakss: ; E-Pasts: eko@eko.jelgava.lv

Objekts: p/ū CSA poligons "Grantiņi"

Parauga ņemšanas mērķis: kvalitātes kontrole

Parauga ņemšanas plāns: saskaņā ar A kategorijas atļaujas prasībām

Informācija par testēšanas paraugu:

Saņemšanas datums	Ņemšanas datums, laiks	Parauga veids	Klienta parauga identifikācija	Tilpums/ masa/ trauka veids	Lab. ident. Nr.
28.09.2016	27.09.2016; 10:10	pazemes ūdens	urbums Nr.1	1 l /plastmasas pudele	16A02936-001
28.09.2016	27.09.2016; 10:19	pazemes ūdens	urbums Nr.2	1 l /plastmasas pudele	16A02936-002
28.09.2016	27.09.2016; 10:24	pazemes ūdens	urbums Nr.3	1 l /plastmasas pudele	16A02936-003
28.09.2016	27.09.2016; 10:35	pazemes ūdens	urbums Nr.4	1 l /plastmasas pudele	16A02936-004
28.09.2016	27.09.2016; 10:41	pazemes ūdens	urbums Nr.5	1 l /plastmasas pudele	16A02936-005

Paraugu ņemšana un lauka mērījumi: atbildīgais par paraugu ņemšanu: LVGMC Laboratorijas vadošais ģeologs A.Cīrulis
protokola numurs Nr.: 16/2006
ņemšanas metodika: LVS ISO 5667-11:2011

Paraugs transportēts: aukstuma kastē
Paraugs piegādāts: Laboratorijas traukos
Parauga konservēšana: nav
Piezīmes:

Lauka mērījumi: urbums Nr.1

Nosakāmais parametrs, mērvienība	Rezultāts
Ūdens temperatūra, °C	9.3
pH	7.98
Elektrovadītspēja (20°C), μS/cm	726
Statiskais līmenis, m	5.35

Lauka mērījumi: urbums Nr.2

Nosakāmais parametrs, mērvienība	Rezultāts
Ūdens temperatūra, °C	11.4

pH	7.15
Elektrovadītspēja (20°C), µS/cm	1988
Statiskais līmenis, m	1.99

Lauka mērījumi: urbums Nr.3

Nosakāmais parametrs, mērvienība	Rezultāts
Ūdens temperatūra, °C	11.4
pH	6.90
Elektrovadītspēja (20°C), µS/cm	6060
Statiskais līmenis, m	3.78

Lauka mērījumi: urbums Nr.4

Nosakāmais parametrs, mērvienība	Rezultāts
Ūdens temperatūra, °C	11.8
pH	7.51
Elektrovadītspēja (20°C), µS/cm	1597
Statiskais līmenis, m	3.53

Lauka mērījumi: urbums Nr.5

Nosakāmais parametrs, mērvienība	Rezultāts
Ūdens temperatūra, °C	12.3
pH	7.43
Elektrovadītspēja (20°C), µS/cm	1195
Statiskais līmenis, m	3.03

Apstākļi paraugu ņemšanas laikā:

Lietotās paraugu ņemšanas iekārtas un aparātūra: Whale HF max; WTW pH/Cond 340i,
inv.Nr.122-02651

Testēšanas rezultāti: urbums Nr.1

Nosakāmais rādītājs, mērvienība	Rezultāts ar nenoteiktību	Testēšanas metodika	Analīzes izpildes datums
Hlorīdjonu (Cl), mg/l	2.45 ± 0.10	LVS EN ISO 10304-1:2009	10.10.2016-11.10.2016
Kopējais fosfors (P _{kop}), mg P/l	0.046 ± 0.008	LVS EN ISO 6878:2005, 7.nod.	30.09.2016-30.09.2016
Kopējais slāpekļis (N _{kop}), mg N/l	0.75 ± 0.09	LVS EN ISO 11905-1:1998	04.10.2016-07.10.2016
Ķīmiskais skābekļa patēriņš (ĶSP), mg/l	27 ± 4	LVS ISO 6060:1989	28.09.2016-05.10.2016

Testēšanas rezultāti: urbums Nr.2

Nosakāmais rādītājs, mērvienība	Rezultāts ar nenoteiktību	Testēšanas metodika	Analīzes izpildes datums
Hlorīdjonu (Cl), mg/l	111 ± 5	LVS EN ISO 10304-1:2009	10.10.2016-11.10.2016
Kopējais fosfors (P _{kop}), mg P/l	0.15 ± 0.03	LVS EN ISO 6878:2005, 7.nod.	30.09.2016-30.09.2016

Testēšanas rezultāti: urbums Nr.2

Nosakāmais rādītājs, mērvienība	Rezultāts ar nenoteiktību	Testēšanas metodika	Analīzes izpildes datums
Kopējais slāpeklis (Nkop), mg N/l	85 ± 10	LVS EN ISO 11905-1:1998	04.10.2016-07.10.2016
Ķīmiskais skābekļa patēriņš (ĶSP), mg/l	126 ± 19	LVS ISO 6060:1989	28.09.2016-05.10.2016

Testēšanas rezultāti: urbums Nr.3

Nosakāmais rādītājs, mērvienība	Rezultāts ar nenoteiktību	Testēšanas metodika	Analīzes izpildes datums
Hlorīdioni (Cl), mg/l	533 ± 23	LVS EN ISO 10304-1:2009	10.10.2016-11.10.2016
Kopējais fosfors (Pkop), mg P/l	0.117 ± 0.021	LVS EN ISO 6878:2005, 7.nod.	30.09.2016-30.09.2016
Kopējais slāpeklis (Nkop), mg N/l	340 ± 40	LVS EN ISO 11905-1:1998	04.10.2016-07.10.2016
Ķīmiskais skābekļa patēriņš (ĶSP), mg/l	640 ± 100	LVS ISO 6060:1989	28.09.2016-05.10.2016

Testēšanas rezultāti: urbums Nr.4

Nosakāmais rādītājs, mērvienība	Rezultāts ar nenoteiktību	Testēšanas metodika	Analīzes izpildes datums
Hlorīdioni (Cl), mg/l	48.9 ± 2.0	LVS EN ISO 10304-1:2009	10.10.2016-11.10.2016
Kopējais fosfors (Pkop), mg P/l	0.19 ± 0.03	LVS EN ISO 6878:2005, 7.nod.	30.09.2016-30.09.2016
Kopējais slāpeklis (Nkop), mg N/l	6.0 ± 0.7	LVS EN ISO 11905-1:1998	04.10.2016-07.10.2016
Ķīmiskais skābekļa patēriņš (ĶSP), mg/l	42 ± 6	LVS ISO 6060:1989	28.09.2016-05.10.2016

Testēšanas rezultāti: urbums Nr.5

Nosakāmais rādītājs, mērvienība	Rezultāts ar nenoteiktību	Testēšanas metodika	Analīzes izpildes datums
Hlorīdioni (Cl), mg/l	30.9 ± 1.2	LVS EN ISO 10304-1:2009	10.10.2016-11.10.2016
Kopējais fosfors (Pkop), mg P/l	0.049 ± 0.009	LVS EN ISO 6878:2005, 7.nod.	30.09.2016-30.09.2016
Kopējais slāpeklis (Nkop), mg N/l	1.36 ± 0.16	LVS EN ISO 11905-1:1998	04.10.2016-07.10.2016
Ķīmiskais skābekļa patēriņš (ĶSP), mg/l	28 ± 4	LVS ISO 6060:1989	28.09.2016-05.10.2016

Informācija par testēšanas metodikām:

Nosakāmais rādītājs	Metodika	Metodes princips	MDL	QL
Hlorīdioni (Cl)	LVS EN ISO 10304-1:2009	Jonu hromatogrāfija	0.038 mg/l	0.13 mg/l
Kopējais fosfors (Pkop)	LVS EN ISO 6878:2005, 7.nod.	Mineralizācija ar persulfātu, spektrofotometrija, amonija molibdāta metode	0.0014 mg P/l	0.0043 mg P/l
Kopējais slāpeklis (Nkop)	LVS EN ISO 11905-1:1998	Mineralizācija ar persulfātu, segmentētas plūsmas spektrofotometrija, Cd kolonnas metode	0.02 mg N/l	0.06 mg N/l
Ķīmiskais skābekļa patēriņš (ĶSP)	LVS ISO 6060:1989	Titrimetrija	7 mg/l	25 mg/l

Piezīmes:

1. Lietotie saīsinājumi:

MDL - metodes detektēšanas robeža;

QL - kvantitatīvi nosakāmā koncentrācija

2. Rezultāti, kas mazāki par MDL, uzdoti ar zīmi „<”. Rezultāta nenoteiktība tiek uzdots tad, ja rezultāts ir lielāks vai vienāds ar QL. Uzdotā nenoteiktība ir paplašinātā nenoteiktība, kas aprēķināta, izmantojot pārklāšanās koeficientu 2, kurš nodrošina apmēram 95% ticamības līmeni. Nenoteiktību novērtējumu var saņemt, nosūtot pieprasījumu uz e-pastu: laboratorija@lvgmc.lv;

3. Neakreditētās metodikas atzīmētas ar „*”.

4. Elastīgās sfēras metodikas atzīmētas ar „e”

*Bez LVGMC Laboratorijas rakstiskas piekrišanas nav atļauta
testēšanas pārskata reproducēšana nepilnā apjomā.*

Testēšanas pārskats sagatavots elektroniski un derīgs bez paraksta