

Upmalas, 2020. gada 26. februārī

VVD Lielrīgas reģionālā vides pārvalde
Rūpniecības iela 23, Rīga, LV-1045

Ļ. cien. Kalējas kundze,

Saskaņā ar 28.10.2010. SIA „Kvist” atļaujas B kategorijas piesārņojošai darbībai Nr. RI13IB0070 (atļauja pārskatīta 20.10.2017.) 10.1.15. punktu uzņēmums ir sagatavojis gada pārskatu par monitoringa rezultātiem un pārskatu par atļaujas nosacījumu izpildi par 2019. gadu. Pārskati pievienoti kā atsevišķi dokumenti.

Ar cieņu,

Kristaps Keslers
SIA „Kvist” Saimniecības vadītājs



SAŅEMTS		
VALSTS VIDES DIENESTA		
28.02.2020		
<input type="checkbox"/> CS	<input type="checkbox"/> RDC	<input checked="" type="checkbox"/> LRVP
Nr.	1730	

SIA "KVIST"

**PĀRSKATS PAR B KATEGORIJAS PIESĀRŅOŠAS DARBĪBAS
ATĻAUJAS NR. RI13IB0070
NOSACĪJUMU IZPILDI 2019. GADĀ**

Upmalas, 2020. gada februāris

Ievads

SIA „Kvist” ir sagatavojis gada pārskatu par B kategorijas piesārņojošās darbības atļaujas Nr. RI13IB0070, izsniegta 28.10.2013. un pārskatīta 20.10.2017. (turpmāk – Atļauja), nosacījumu izpildi. Pārskats sagatavots atbilstoši Atļaujas 10.1.15. punktam. Tajā ir iekļauta informācija par Atļaujas nosacījumu izpildi saistībā ar ūdens ieguvu un izmantošanu, enerģijas, izejmateriālu un palīgmateriālu izmantošanu, emisijām gaisā un notekūdeņos, kā arī radīto atkritumu daudzumu.

Resursu izmantošana

Ūdens

Ūdens sadzīves vajadzībām, iekārtu un telpu grīdu mazgāšanai, kā arī tvaika ražošanai katlu mājā tiek iegūts no uzņēmumam piederošā artēziskā urbuma (identifikācijas Nr. P100517), kas ierīkots 1985. gadā. 2019. gadā kopumā tika iegūti 5 592 m³ ūdens.

Enerģija

SIA „Kvist” elektroenerģiju izmanto ražošanas vajadzībām (aptuveni 89 %), apgaismojumam (aptuveni 6 %), vēdināšanai (aptuveni 4 %) un apsildei (aptuveni 1 %).

Siltumenerģija uzņēmumā tiek ražota apkures katlos, sadedzinot ražošanas procesā radušos koksnes atlikumus (koksnes šķelda, zāģskaidas un koksnes putekļi, kas sapresēti briketēs) un šķeldu, kas iepirkta no citiem uzņēmumiem. 2019. gadā nepieciešamā siltumenerģija tika saražota, izmantojot tvaika katlus, kas uzstādīti uzņēmuma katlumājā. Neviens no septiņiem nelielas jaudas ūdenssildāmajiem katliem netika izmantots. Kopumā 2019. gadā sadedzināts 4691,6 tonnas koksnes.

Izejmateriāli un palīgmateriāli

2019. gadā SIA „Kvist” ražošanas procesā izmantojis Atļaujā norādītās ķīmiskās vielas un maisījumus. Ķīmisko vielu un maisījumu uzskaitē tika veikta atbilstoši normatīvo aktu prasībām.

Gaisa aizsardzība

2019. gadā radītais gaisa piesārņojuma daudzums noteikts atbilstoši Atļaujas nosacījumiem un tajā norādītajām metodēm. No uzņēmuma darbības aprēķināts emisiju daudzums šādām piesārņojošām vielām – slāpekļa dioksīdam, oglekļa oksīdam, daļiņām PM₁₀ (t.sk. daļiņām PM_{2,5}), sēra dioksīdam, oglekļa dioksīdam un gaistošajiem organiskiem savienojumiem. Katras piesārņojošās vielas summārais emisijas daudzums apkopots 1. tabulā.

1. tabula. Piesārņojošo vielu daudzums 2019. gadā

Nr.p.k.	Piesārņojošā viela	Emisijas daudzums 2019. gadā, t/a	Emisijas limiti atbilstoši Atļaujai, t/a
1.	Slāpekļa dioksīds	6,85	8,847
2.	Oglekļa oksīds	18,67	24,116
3.	Daļiņas PM ₁₀	15,58	19,938
4.	Daļiņas PM _{2,5}	3,40	17,073
5.	Sēra dioksīds	0,80	0,84
6.	Oglekļa dioksīds	4190,35	Nelimitē
7.	GOS	113,240	116,082

Saskaņā ar Atļaujas 12.9.4. punktu pārskata pielikumā pievienota šķīdinātāju apsaimniekošanas bilance par 2019. gadu.

Lai kontrolētu kopējā organiskā oglekļa emisijas daudzumu, SIA "Kvist" reizi gadā jāveic mērījumi emisijas avotos A7-A12, A16 un A17 pie iekārtas maksimālās slodzes, nosakot kopējo organisko oglekli (Atļaujas 12.5.1. punkts). 2019. gadā mērījumi avotos A7-A12, A16 un A17 tika veikti divreiz (1. un 2. pusgadā), lai kompensētu 2018. gadā nenotikušos mērījumus. Uzņēmumā krāsošanas un žāvēšanas darbības laikā radītās emisijas atmosfērā nonāk caur vienu kopēju ventilācijas izvadu, tādēļ, lai noteiktu, vai iegūtie kopējā organiskā oglekļa koncentrācijas mērījumu rezultāti atbilst 2013. gada 2. aprīļa Ministru kabineta noteikumu Nr.186 „Kārtība, kādā ierobežojama gaistošo organisko savienojumu emisija no iekārtām, kurās izmanto organiskos šķīdinātājus” 2. pielikuma 1. tabulā noteiktajām emisiju robežvērtībām, tiek pieņemts, ka 60% no kopējām oglekļa emisijām tiek emitētas krāsošanas laikā, savukārt 40% no kopējām oglekļa emisijām tiek emitētas laikā, kad notiek krāsoto materiālu žāvēšana. Rezultātā nevienā no emisijas avotiem netika pārsniegtas minēto noteikumu 2. pielikuma 1. tabulā noteiktās emisiju robežvērtības – 50 mg/m³ žāvēšanas procesam un 75 mg/m³ pārklājumu klāšanas procesam (skatīt 2. tabulu). Testēšanas pārskati pievienoti pielikumā.

2. tabula. Kopējā organiskā oglekļa (TOC) emisijas koncentrācija avotos A7-A12, A16 un A17

Emisijas avota Nr.	Parauga ņemšanas vieta	I pusgads			II pusgads		
		Testēšanas rezultāts, TOC	Emisijas krāsošanas laikā (60%), TOC	Emisijas žāvēšanas laikā (40%), TOC	Testēšanas rezultāts, TOC	Emisijas krāsošanas laikā (60%), TOC	Emisijas žāvēšanas laikā (40%), TOC
		mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³
A7	Ceha Nr.3 krāsošanas un lakošanas kameras Nr.1 ventilācijas izvads	19	11	8	69	41	28
	Ceha Nr.3 krāsošanas un lakošanas kameras Nr.2 ventilācijas izvads	87	52	35	Mērījumu brīdī nedarbojās		
A8	Ceha Nr.3 krāsošanas un lakošanas kameras Nr.3 ventilācijas izvads	Mērījumu brīdī nedarbojās			96	58	38
A9	Ceha Nr.1 krāsošanas un lakošanas kameras Nr.1 ventilācijas izvads	64	38	26	112	67	45
	Ceha Nr.1 krāsošanas un lakošanas kameras Nr.2 ventilācijas izvads	121	73	48	117	70	47
A10	Ceha Nr.6 krāsošanas un lakošanas kameras Nr.1 ventilācijas izvads	79	47	32	86	52	34
A11	Ceha Nr.6 krāsošanas un lakošanas kameras Nr.2 ventilācijas izvads	74	44	30	73	44	29
A12	Ceha Nr.6 krāsošanas un lakošanas kameras Nr.3 ventilācijas izvads	Mērījumu brīdī nedarbojās			85	51	34
A16	Ceha Nr.9 krāsošanas un lakošanas kameru Nr.1 ventilācijas izvads	74	44	30	85	51	34
	Ceha Nr.9 krāsošanas un lakošanas kameru Nr.2 ventilācijas izvads	76	46	30	77	46	31
A17	Ceha Nr.16 krāsošanas un lakošanas kameru Nr.1 ventilācijas izvads	19	11	8	42	25	17
	Ceha Nr.16 krāsošanas un lakošanas kameru Nr.2 ventilācijas izvads	79	47	32	80	48	32

Robežvērtība: 75 mg/m³ 50 mg/m³ 75 mg/m³ 50 mg/m³

Atbilstoši Atļaujas 12.5.3. punktam 2019. gadā avotā A1 veikti emisiju instrumentālie mērījumi. Testēšanas rezultātā noteiktā piesārņojošo vielu koncentrācija dūmgāzēs un emisijas daudzums ir apkopoti 3. tabulā.

3. tabula. Piesārņojošo vielu koncentrācija un emisijas daudzums avotā A1

Piesārņojošā viela	Emisijas koncentrācija, mg/m ³			Emisijas daudzums, g/s	
	Testēšanas pārskats (O ₂ – 15,3 %)	Testēšanas pārskats (O ₂ – 6 %)	Atļauja (O ₂ – 6 %)	Testēšanas pārskats	Atļauja
Oglekļa oksīds	315	828	883,41	0,652	2,87
Slāpekļa dioksīds	109 ¹	287 ¹	323,20	0,226 ¹	1,05
Sēra dioksīds	<2,93	<2,93	34,94	-	0,12
Cietās daļiņas PM	281	739	821,85	0,583	2,67

Piezīmes: Testēšanas laikā noteikta slāpekļa oksīda (NO_x) koncentrācija

Katlumājā uzstādītās sadedzināšanas iekārtas atbilst 2017. gada 12. decembra Ministru kabineta noteikumu Nr. 736 „Kārtība, kādā novērš, ierobežo un kontrolē gaisu piesārņojošo vielu emisiju no sadedzināšanas iekārtām” 2.12. un 2.19. punktā norādītajai esošajai vidējās jaudas sadedzināšanas iekārtai. Piesārņojošo vielu emisijas koncentrācija nepārsniedz šo noteikumu 4. pielikumā norādītās robežvērtības: oglekļa oksīdam – 2 000 mg/m³, slāpekļa oksīdiem – 600 mg/m³, sēra dioksīdam – 200 mg/m³ un daļiņām PM – 1000 mg/m³. Tāpat arī testēšanas rezultāti liecina, ka piesārņojošo vielu koncentrācija nepārsniedz Atļaujas 15. tabulā apkopotās emisijas limitu robežvērtības (skatīt 3. tabulu). Testēšanas pārskatu skatīt pielikumā.

Notekūdeņi

Uzņēmuma darbības rezultātā radītie notekūdeņi tiek attīrīti uzņēmuma bioloģiskās notekūdens attīrīšanas iekārtās BIO-50, kur tie pēc papildus attīrīšanas bioloģiskajos dīķos tiek novadīti blakus esošajā Dūņupītē (izplūdes vietas identifikācijas Nr. N100330). 2019. gadā novadīto notekūdeņu apjoms ir 5 592 m³. Saskaņā ar Atļaujas 13.3.1. punktu uzņēmums 2019. gadā reizi ceturksnī veicis notekūdeņu laboratorisko kontroli, nosakot piesārņojošo vielu koncentrācijas pirms attīrīšanas un izplūdē. Testēšanas pārskati pievienoti pielikumā.

Uzņēmumā ir atsevišķa lietus notekūdeņu kanalizācijas sistēma, kurā lietus notekūdeņi pēc nostādinātājiem tiek novadīti Dūņupē (izplūdes vietas identifikācijas Nr. N100331). Atbilstoši SIA „Kvist” Atļaujas 13.3.2. punktam, uzņēmums 2019. gada 28. martā veica lietus notekūdeņu laboratorisko kontroli izplūdes vietā (N100331). Testēšanas pārskats pievienots pielikumā. Analīzes rezultāti parāda, ka lietus notekūdeņi izplūdē nepārsniedz MK not. Nr.34 „Noteikumi par piesārņojošo vielu emisiju ūdenī” (22.01.2002.) un Atļaujas 13.2.5. punkta prasības.

Lai novērtētu ūdens stāvokli Dūņupē, periodiski (ik pēc 2 gadiem) tiek veiktas ūdens hidrobioloģiskās un ķīmiskās analīzes 200 m augšpus SIA “Kvist” attīrīto notekūdeņu izplūdes vietas un 200 m lejpus izplūdes. Saskaņā ar Atļaujas 13.4.1. un 13.4.2. punktu uzņēmums 2019.

gada 5. augustā veica virszemes ūdens laboratorisko kontroli. Testēšanas pārskats pievienots pielikumā.

Atkritumi

2019. gadā uzņēmumā radītais un nodotais atkritumu daudzums ir apkopots 4. tabulā.

4. tabula. SIA „Kvist” ražotnē radītais un pārstrādei nodotais atkritumu daudzums 2019. gadā

Atkritumu nosaukums	Atkritumu klases kods	Atkritumu daudzums gada sākumā (t)	Gada laikā radītais atkritumu daudzums (t)	Citam operatoram vai komersantam nodotais atkritumu daudzums (t)
Nešķiroti sadzīves atkritumi	200301	0	82,64	82,64
Metāli	200140	0	0,711	0,711
Papīra un kartona iepakojums	150101	0	45,12	45,12
Organiskos šķīdinātājus vai citas bīstamas vielas saturošu krāsu un laku atkritumi	080111	0	17,9	17,9
Liela izmēra atkritumi	200307	0	91	91
Būvniecības atkritumi	170904	0	65,27	65,27
Šķīdinātāji	200113	0	63,80	63,80

Pielikums

*Pārskats par gaistošus organiskos savienojumus emitējošas iekārtas atbilstību
MK Noteikumu Nr. 186 (02.04.2013.) prasībām,
t.sk., šķīdinātāju apsaimniekošanas bilance par 2019. gadu*

Pārskats par gaistošus organiskos savienojumus emitējošas iekārtas atbilstību šo noteikumu prasībām

Valsts vides dienesta
Lielrīgas reģionālajai vides pārvaldei

Pārskats par gaistošus organiskos savienojumus emitējošas iekārtas darbību
2019. gadā

Operatora nosaukums	SIA "Kvist"
Kontaktinformācija saziņai: adrese, tālruņa numurs, faksa numurs, elektroniskā pasta adrese	Tīnes iela 1, Upmalas, Mālpils novads, LV-2152 tālr.: + 371 67925550, +371 26461222 fakss: + 371 67925552 e-pasts: lv@kvist.com
Iekārtā veiktā darbība atbilstoši šo noteikumu 1. pielikumam	6. Pārklājuma klāšana – jebkura darbība, kuras laikā vienu vai vairākas reizes uzklāj nepārtrauktu kārtu uz metāla un plastmasas virsmām, arī lidmašīnu, kuģu un vilcienu virsmām, uz koka virsmām, uz audekla, plēvju un papīra virsmām un uz ādām
Izmantotā šķīdinātāja (vielas vai maisījuma) nosaukums un patēriņš iekārtā (tonnas gadā)	Skatīt tabulu "Šķīdinātāju patēriņš 2019. gadā"
Šo noteikumu 8. un 15. punktā minēto šķīdinātāju (ar vielas iedarbības raksturojumiem H340, H350, H350i, H360D vai H360F vai ar iedarbības raksturojumiem R45, R46, R49, R60 vai R61) nosaukums un patēriņš (tonnas gadā) ¹	Līme "Prefere 4116" – 15,814 tonnas 2019. gadā
Norāde par atbilstību šajos noteikumos norādītajām emisijas robežvērtībām (atbilst/neatbilst)	Aprēķinātā kopējā oglekļa koncentrācija nepārsniedz šo noteikumu 2. pielikuma 10. punktā norādīto robežvērtību (50 mg/m ³ žāvēšanas procesam un 75 mg/m ³ pārklājumu klāšanas procesam, pārrēķinot uz kopējo oglekli).

Operators vai atbildīgā persona

Vārds, uzvārds _____

Datums² _____

paraksts

Z.v.²

Piezīmes.

¹ Pēc 2015. gada 1. jūnija norāda tikai to šķīdinātāju nosaukumu un patēriņu (tonnās gadā), kas minēti šo noteikumu 8. un 15. punktā un kuru vielas iedarbības raksturojumi ir šādi – H340, H350, H350i, H360D vai H360F.

² Dokumenta rekvizītus "datums", "paraksts" un "zīmoga vieta" neaizpilda, ja elektroniskais dokuments ir sagatavots atbilstoši normatīvajiem aktiem par elektronisko dokumentu noformēšanu.

ŠĶĪDINĀTĀJU APSAIMNIEKOŠANAS BILANCE

Parametrs	Mērvienība	Pārklājumu klāšana uz koka virsmām	Saistvielu klāšana
I1 - iepirktie GOS	t/gadā	148,285	13,350
I2 - vēlreiz izmantotie GOS	t/gadā	Bez šķīdinātāju atgūšanas	Bez šķīdinātāju atgūšanas
O1 - GOS izplūdes gāzēs	t/gadā	110,769	2,471
O4 - GOS neuztvertās (telpu ventilācija)	t/gadā	0,00	9,184
O5 - GOS iznīcinātie	t/gadā	0,00	0,00
O6 - GOS atkritumos	t/gadā	37,516	1,695
O7 - GOS produktos	t/gadā	0,00	0,00
O8 - atgūtie GOS	t/gadā	Bez šķīdinātāju atgūšanas	Bez šķīdinātāju atgūšanas
F - difūzās emisijas	t/gadā	0,00	0,00
Difūzās emisijas	%	0,00	0,00

ŠĶĪDINĀTĀJU PATĒRIŅŠ 2019. GADĀ

Emisijas avots	Produkts	levade	Mērvienība	Daļa GOS %	kg GOS/gadā*
A7-A12, A16-A19	Cietinātājs (piemēram LNB42)	27242	kg	63,5	17 299**
	Šķīdinātājs (piemēram LZC 1024)	58 906	kg	100	58 906**
	Laka (piemēram LUA463)	49 055	kg	74,4	36 497**
	Krāsa (piemēram KGA1)	84 553	kg	37,6	31 792**
	Beice (piemēram Micro Ton SP NSR190-05443)	4 923	kg	77,0	3 791**
A13	Līme Prefere 4452	60 570	kg	4,27	2 586***
	Līme Prefere 4114	257 820	kg	3,98	10 261***
	Līme Prefere 4116	15 814	kg	3,18	503***
A20	GOS saturoša polsterēšanas līme	0	kg	26,29	0
				KOPĀ	161 635

Piezīmes:

* kg GOS/gadā aprēķināts pēc sekojošas formulas: kg GOS/gadā = levade × Daļa GOS %

** 74,7 % tiek emitēti gaisā, 25,3 % nonāk atkritumos

*** 12,7 % nonāk atkritumos, 21,2 % no atlikušā daudzuma tiek emitēti gaisā un pārējie 78,8 % ir neuztvertie GOS (telpu ventilācija)

*VSIA „Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs” gaisa plūsmas
ventilācijas izvados testēšanas pārskats
(2019. gada 15. maijā)
Nr. 19A01373*



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. 19A01373

Datums: 06.06.2019

Klients: SIA "Kvist"

Adrese: Pila iela 11, Rīga, LV-1863

Telefons: ; Fakss: ; E-Pasts: krke@kvist.com

Objekts: **Komponenšu līmēšanas iecirknis un komponenšu mehāniskās apstrādes iecirknis**

Paraugu ņemšanas mērķis: kontrolmērījumi

Parauga ņemšanas plāns: nav attiecināms

Informācija par testēšanas paraugu:

Saņemšanas datums	Ņemšanas datums, laiks	Parauga veids	Klienta parauga identifikācija	Tilpums/ masa/ trauka veids	Lab. ident. Nr.
14.05.2019	13.05.2019; 11:00 – 13.05.2019; 11:20	izmeši	A17, austrumi	tiešie mērījumi	19A01373-001
14.05.2019	13.05.2019; 11:20 – 13.05.2019; 11:40	izmeši	A17, rietumi	tiešie mērījumi	19A01373-002
14.05.2019	13.05.2019; 11:50 – 13.05.2019; 12:10	izmeši	A10	tiešie mērījumi	19A01373-003
14.05.2019	13.05.2019; 12:10 – 13.05.2019; 12:30	izmeši	A11	tiešie mērījumi	19A01373-004
14.05.2019	13.05.2019; 12:50 – 13.05.2019; 13:10	izmeši	A9, austrumi	tiešie mērījumi	19A01373-005
14.05.2019	13.05.2019; 13:10 – 13.05.2019; 13:30	izmeši	A9, rietumi	tiešie mērījumi	19A01373-006
14.05.2019	13.05.2019; 14:00 – 13.05.2019; 14:20	izmeši	A7, austrumi	tiešie mērījumi	19A01373-007
14.05.2019	13.05.2019; 14:20 – 13.05.2019; 14:40	izmeši	A7, rietumi	tiešie mērījumi	19A01373-008
14.05.2019	13.05.2019; 15:00 – 13.05.2019; 15:20	izmeši	A16, austrumi	tiešie mērījumi	19A01373-009
14.05.2019	13.05.2019; 15:20 – 13.05.2019; 15:40	izmeši	A16, rietumi	tiešie mērījumi	19A01373-010

Paraugu ņemšana: atbildīgais par paraugu ņemšanu: LVĢMC Laboratorijas vadošais analītiķis G. Jansons
pedalījās: LVĢMC Laboratorijas ekoloģs P. Daņiļēvičs

Meteoroloģiskie apstākļi:

Parauga ņemšanas raksturojums: TOC paraugs tika mērīts 20min, gāzu mērījumi veikti ar 5 sek.

Piezīmes: 19A01373-001	vidējais mērījums – 12 ppm (TOC)
19A01373-002	vidējais mērījums – 49 ppm (TOC)
19A01373-003	vidējais mērījums – 49 ppm (TOC)
19A01373-004	vidējais mērījums – 46 ppm (TOC)
19A01373-005	vidējais mērījums – 40 ppm (TOC)
19A01373-006	vidējais mērījums – 75 ppm (TOC)
19A01373-007	vidējais mērījums – 12 ppm (TOC)
19A01373-008	vidējais mērījums – 54 ppm (TOC)
19A01373-009	vidējais mērījums – 46 ppm (TOC)
19A01373-010	vidējais mērījums – 47 ppm (TOC)

Testēšanas rezultāti: A17, austrumi

Nosakāmais rādītājs, mērvienība	Testēšanas rezultāts ar nenoteiktību	Testēšanas metodika	Analīzes izpildes datums
Kopējais gāzveida organiskais ogleklis (TOC), mg C/m ³	19 ± 2	LVS EN 12619:2013	05.06.2019-05.06.2019

Testēšanas rezultāti: A17, rietumi

Nosakāmais rādītājs, mērvienība	Testēšanas rezultāts ar nenoteiktību	Testēšanas metodika	Analīzes izpildes datums
Kopējais gāzveida organiskais ogleklis (TOC), mg C/m ³	79 ± 2	LVS EN 12619:2013	05.06.2019-05.06.2019

Testēšanas rezultāti: A10

Nosakāmais rādītājs, mērvienība	Testēšanas rezultāts ar nenoteiktību	Testēšanas metodika	Analīzes izpildes datums
Kopējais gāzveida organiskais ogleklis (TOC), mg C/m ³	79 ± 2	LVS EN 12619:2013	05.06.2019-05.06.2019

Testēšanas rezultāti: A11

Nosakāmais rādītājs, mērvienība	Testēšanas rezultāts ar nenoteiktību	Testēšanas metodika	Analīzes izpildes datums
Kopējais gāzveida organiskais ogleklis (TOC), mg C/m ³	74 ± 2	LVS EN 12619:2013	05.06.2019-05.06.2019

Testēšanas rezultāti: A9, austrumi

Nosakāmais rādītājs, mērvienība	Testēšanas rezultāts ar nenoteiktību	Testēšanas metodika	Analīzes izpildes datums
Kopējais gāzveida organiskais ogleklis (TOC), mg C/m ³	64 ± 2	LVS EN 12619:2013	05.06.2019-05.06.2019

Testēšanas rezultāti: A9, rietumi

Nosakāmais rādītājs, mērvienība	Testēšanas rezultāts ar nenoteiktību	Testēšanas metodika	Analīzes izpildes datums
Kopējais gāzveida organiskais ogleklis (TOC), mg C/m ³	121 ± 2	LVS EN 12619:2013	05.06.2019-05.06.2019

Testēšanas rezultāti: A7, austrumi

Nosakāmais rādītājs, mērvienība	Testēšanas rezultāts ar nenoteiktību	Testēšanas metodika	Analīzes izpildes datums
Kopējais gāzveida organiskais ogleklis (TOC), mg C/m ³	19 ± 2	LVS EN 12619:2013	05.06.2019-05.06.2019

Testēšanas rezultāti: A7, rietumi

Nosakāmais rādītājs, mērvienība	Testēšanas rezultāts ar nenoteiktību	Testēšanas metodika	Analīzes izpildes datums

Nosakāmais rādītājs, mērvienība	Testēšanas rezultāts ar nenoteiktību	Testēšanas metodika	Analīzes izpildes datums
Kopējais gāzveida organiskais ogleklis (TOC), mg C/m ³	87 ± 2	LVS EN 12619:2013	05.06.2019-05.06.2019

Testēšanas rezultāti: A16, austrumi

Nosakāmais rādītājs, mērvienība	Testēšanas rezultāts ar nenoteiktību	Testēšanas metodika	Analīzes izpildes datums
Kopējais gāzveida organiskais ogleklis (TOC), mg C/m ³	74 ± 2	LVS EN 12619:2013	05.06.2019-05.06.2019

Testēšanas rezultāti: A16, rietumi

Nosakāmais rādītājs, mērvienība	Testēšanas rezultāts ar nenoteiktību	Testēšanas metodika	Analīzes izpildes datums
Kopējais gāzveida organiskais ogleklis (TOC), mg C/m ³	76 ± 2	LVS EN 12619:2013	05.06.2019-05.06.2019

Izmantotā aparatūra, paraugu ņemšanas līnijas, materiāli, gāzes un to raksturojums

Nosaukums, tips	Ražotājs	Ident.Nr.	Diapazons	Kalibrēts	Piezīmes
TOC BERNATH ATOMIC mod. 3006	Bernath Atomic	122-01901/4897	0-100000 ppm	Kalibrēts ar sertif. etalongāzi, C3H8 100ppm ± 2%, propāns sintētiskā gaisā. Balons Nr. 2734776, derīgs līdz 12.05.2021 (pirms mērījumu sērijas)	

Informācija par testēšanas metodikām:

Nosakāmais rādītājs	Metodika	Metodes princips	MDL	QL
Kopējais gāzveida organiskais ogleklis (TOC)	LVS EN 12619:2013	Gāzu hromatogrāfija ar liesmas jonizācijas detektoru	0.2 mg C/m ³	0.5 mg C/m ³

Piezīmes:

- Lietotie saīsinājumi:
MDL - metodes detektēšanas robeža;
QL - kvantitatīvi nosakāmā koncentrācija;
- 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. Informāciju par nenoteiktību novērtējumu var saņemt, nosūtot pieprasījumu uz e-pastu: laboratorija@lvgmc.lv;
- Parauga tilpums uzdots normālos apstākļos, kas atbilst 273K temperatūrai un 101.3 kPa spiedienam;
- Neakreditētās metodikas atzīmētas ar „*”;
- Elastīgās sfēras metodikas atzīmētas ar „e”.

*Testēšanas rezultāti attiecas tikai uz konkrēto testēšanas paraugu.
Bez LVGMC Laboratorijas rakstiskas piekrišanas nav atļauta testēšanas pārskata reproducēšana nepilnā apjomā.*

Testēšanas pārskats sagatavots elektroniski un derīgs bez paraksta

*VSIA „Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs” gaisa plūsmas
ventilācijas izvados testēšanas pārskats
(2019. gada 16. oktobrī)
Nr. 19A02897*



VSIA Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs
LABORATORIJA

Adrese: Maskavas iela 165, Rīga, LV-1019; tālrunis: 67751409
e-pasts: laboratorija@lvgmc.lv



TESTĒŠANAS PĀRSKATS Nr. 19A02897

Datums: 15.11.2019

Klients: SIA "Kvist"

Adrese: Pila iela 11, Rīga, LV-1863

Telefons: ; Fakss: ; E-Pasts: krke@kvist.com

Objekts: **Komponenšu līmēšanas iecirknis un komponenšu mehāniskās apstrādes iecirknis**

Paraugu ņemšanas mērķis: kontrolmērījumi

Parauga ņemšanas plāns: nav attiecināms

Informācija par testēšanas paraugu:

Saņemšanas datums	Ņemšanas datums, laiks	Parauga veids	Klienta parauga identifikācija	Tilpums/ masa/ trauka veids	Lab. ident. Nr.
16.10.2019	16.10.2019; 10:00 – 16.10.2019; 10:20	izmeši	A17, austrumi	tiešie mērījumi	19A02897-001
16.10.2019	16.10.2019; 10:20 – 16.10.2019; 10:40	izmeši	A17, rietumi	tiešie mērījumi	19A02897-002
16.10.2019	16.10.2019; 11:00 – 16.10.2019; 11:20	izmeši	Avots A10	tiešie mērījumi	19A02897-003
16.10.2019	16.10.2019; 11:30 – 16.10.2019; 11:50	izmeši	Avots A11	tiešie mērījumi	19A02897-004
16.10.2019	16.10.2019; 12:00 – 16.10.2019; 12:20	izmeši	Avots A12	tiešie mērījumi	19A02897-005
16.10.2019	16.10.2019; 12:20 – 16.10.2019; 12:40	izmeši	Avots A9, rietumi	tiešie mērījumi	19A02897-006
16.10.2019	16.10.2019; 13:00 – 16.10.2019; 13:20	izmeši	Avots A9, austrumi	tiešie mērījumi	19A02897-007
16.10.2019	16.10.2019; 13:20 – 16.10.2019; 13:40	izmeši	Avots A8	tiešie mērījumi	19A02897-008
16.10.2019	16.10.2019; 14:00 – 16.10.2019; 14:20	izmeši	Avots A7	tiešie mērījumi	19A02897-009
16.10.2019	16.10.2019; 15:20 – 16.10.2019; 15:40	izmeši	Avots A16, rietumi	tiešie mērījumi	19A02897-010
16.10.2019	16.10.2019; 15:40 – 16.10.2019; 16:00	izmeši	Avots A16, austrumi	tiešie mērījumi	19A02897-011

Paraugu ņemšana: atbildīgais par paraugu ņemšanu: LVĢMC Laboratorijas vadošais analītiķis G. Jansons
pedalējās: LVĢMC Laboratorijas ekoloģs P. Daņiļevičs

Meteoroloģiskie apstākļi:

Parauga ņemšanas raksturojums: TOC paraugs tika mērīts 20min, gāzu mērījumi veikti ar 5 sek.

Piezīmes: 19A02897-001	vidējais mērījums – 26 ppm (TOC)
19A02897-002	vidējais mērījums – 50 ppm (TOC)
19A02897-003	vidējais mērījums – 54 ppm (TOC)
19A02897-004	vidējais mērījums – 46 ppm (TOC)
19A02897-005	vidējais mērījums – 53 ppm (TOC)
19A02897-006	vidējais mērījums – 73 ppm (TOC)
19A02897-007	vidējais mērījums – 70 ppm (TOC)
19A02897-008	vidējais mērījums – 60 ppm (TOC)
19A02897-009	vidējais mērījums – 43 ppm (TOC)
19A02897-010	vidējais mērījums – 48 ppm (TOC)
19A02897-011	vidējais mērījums – 53 ppm (TOC)

Testēšanas rezultāti: A17, austrumi

Nosakāmais rādītājs, mērvienība	Testēšanas rezultāts ar nenoteiktību	Testēšanas metodika	Analīzes izpildes datums
Kopējais gāzveida organiskais ogleklis (TOC), mg C/m ³	42 ± 2	LVS EN 12619:2013	06.11.2019-06.11.2019

Testēšanas rezultāti: A17, rietumi

Nosakāmais rādītājs, mērvienība	Testēšanas rezultāts ar nenoteiktību	Testēšanas metodika	Analīzes izpildes datums
Kopējais gāzveida organiskais ogleklis (TOC), mg C/m ³	80 ± 2	LVS EN 12619:2013	06.11.2019-06.11.2019

Testēšanas rezultāti: Avots A10

Nosakāmais rādītājs, mērvienība	Testēšanas rezultāts ar nenoteiktību	Testēšanas metodika	Analīzes izpildes datums
Kopējais gāzveida organiskais ogleklis (TOC), mg C/m ³	86 ± 2	LVS EN 12619:2013	06.11.2019-06.11.2019

Testēšanas rezultāti: Avots A11

Nosakāmais rādītājs, mērvienība	Testēšanas rezultāts ar nenoteiktību	Testēšanas metodika	Analīzes izpildes datums
Kopējais gāzveida organiskais ogleklis (TOC), mg C/m ³	73 ± 2	LVS EN 12619:2013	06.11.2019-06.11.2019

Testēšanas rezultāti: Avots A12

Nosakāmais rādītājs, mērvienība	Testēšanas rezultāts ar nenoteiktību	Testēšanas metodika	Analīzes izpildes datums
Kopējais gāzveida organiskais ogleklis (TOC), mg C/m ³	85 ± 2	LVS EN 12619:2013	06.11.2019-06.11.2019

Testēšanas rezultāti: Avots A9, rietumi

Nosakāmais rādītājs, mērvienība	Testēšanas rezultāts ar nenoteiktību	Testēšanas metodika	Analīzes izpildes datums
Kopējais gāzveida organiskais ogleklis (TOC), mg C/m ³	117 ± 2	LVS EN 12619:2013	06.11.2019-06.11.2019

Testēšanas rezultāti: Avots A9, austrumi

Nosakāmais rādītājs, mērvienība	Testēšanas rezultāts ar nenoteiktību	Testēšanas metodika	Analīzes izpildes datums
Kopējais gāzveida organiskais ogleklis (TOC), mg C/m ³	112 ± 2	LVS EN 12619:2013	06.11.2019-06.11.2019

Testēšanas rezultāti: Avots A8

Nosakāmais rādītājs, mērvienība	Testēšanas rezultāts ar nenoteiktību	Testēšanas metodika	Analīzes izpildes datums
Kopējais gāzveida organiskais ogleklis (TOC), mg C/m ³	96 ± 2	LVS EN 12619:2013	06.11.2019-06.11.2019

Testēšanas rezultāti: Avots A7

Nosakāmais rādītājs, mērvienība	Testēšanas rezultāts ar nenoteiktību	Testēšanas metodika	Analīzes izpildes datums
Kopējais gāzveida organiskais ogleklis (TOC), mg C/m ³	69 ± 2	LVS EN 12619:2013	06.11.2019-06.11.2019

Testēšanas rezultāti: Avots A16, rietumi

Nosakāmais rādītājs, mērvienība	Testēšanas rezultāts ar nenoteiktību	Testēšanas metodika	Analīzes izpildes datums
Kopējais gāzveida organiskais ogleklis (TOC), mg C/m ³	77 ± 2	LVS EN 12619:2013	06.11.2019-06.11.2019

Testēšanas rezultāti: Avots A16, austrumi

Nosakāmais rādītājs, mērvienība	Testēšanas rezultāts ar nenoteiktību	Testēšanas metodika	Analīzes izpildes datums
Kopējais gāzveida organiskais ogleklis (TOC), mg C/m ³	85 ± 2	LVS EN 12619:2013	06.11.2019-06.11.2019

Izmantotā aparatūra, paraugu ņemšanas līnijas, materiāli, gāzes un to raksturojums

Nosaukums, tips	Ražotājs	Ident.Nr.	Diapazons	Kalibrēts	Piezīmes
TOC BERNATH ATOMIC mod. 3006	Bernath Atomic	122-01901/4897	0-100000 ppm	Kalibrēts ar sertif. etalogāzi, C3H8 100ppm ± 2%, propāns sintētiskā gaisā. Balons Nr. 2734776, derīgs līdz 12.05.2021 (pirms mērījumu sērijas)	

Informācija par testēšanas metodikām:

Nosakāmais rādītājs	Metodika	Metodes princips	MDL	QL
Kopējais gāzveida organiskais ogleklis (TOC)	LVS EN 12619:2013	Gāzu hromatogrāfija ar liesmas jonizācijas detektoru	0.2 mg C/m ³	0.5 mg C/m ³

Piezīmes:

1. Lietotie saīsinājumi:

MDL - metodes detektēšanas robeža;

QL - kvantitatīvi nosakāmā koncentrācija;

2. Rezultāti, kas mazāki par MDL, uzdoti ar zīmi „<”. Rezultāta nenoteiktība tiek uzdota 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. Informāciju par nenoteiktību novērtējumu var saņemt, nosūtot pieprasījumu uz e-pastu:

laboratorija@lvgmc.lv;

3. Parauga tilpums uzdots normālos apstākļos, kas atbilst 273K temperatūrai un 101.3 kPa spiedienam;

4. Neakreditētās metodikas atzīmētas ar „*”;

5. Elastīgās sfēras metodikas atzīmētas ar „e”.

6. Rezultātu pārrēķiniem izmantotas šādas sakarības: $1 \text{ ppm TOC} = 1,608 \text{ Cmg/m}^3$.

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

Testēšanas pārskats sagatavots elektroniski un derīgs bez paraksta

*SIA „Vides audits” dūmgāzu testēšanas pārskats
(2019. gada 11. jūnijā)
Nr. 3162-11.06-19*



SIA "Vides audits" laboratorija

Dzērbenes iela 27, Rīga, LV-1006
tālr.: 67556152, fakss: 67545146
www.videsaudits.lv
info@videsaudits.lv



14.06.2019

TESTĒŠANAS PĀRSKATS Nr. 3162-11.06-19

1. Informācija par pasūtītāju

Pasūtītājs: KVIST, SIA

Adrese: "Upmalas", Mālpils novads. LV-2152

Tālrūnis: 67925550

Fakss: 67925552

2. Informācija par paraugiem:

Objekts: SIA "KVIST" katlu māja, Tīnes iela 1, "Upmalas", Mālpils nov.

Paraugu ņēma: SIA "Vides Audits"

Paraugu ņemšanas datums: 11.06.2019, plkst. 14:00 - 15:25

3. Paraugu apraksts

N.p.k.	Nemšanas vieta	Kurināmā veids	Avota augstums, m	Parauga veids
1	Avots A1 - kopējā dūmenī pēc katliem DKVR-6,3-13 un KE-0,5-24CO (kopējā ievadītā siltuma jauda 11,6 MW)	šķelda, atgriezumi	36	Izmeši gaisā

Katlam veikti 3 mērījumi. Pirmais mērījums veikts laika posmā no 14:00 - 14:25, otrais - laika posmā no 14:30 - 14:55, trešais - laika posmā no 15:00 - 15:25. Testēšanas pārskatā uzrādīti veikto 3 mērījumu vidējie rezultāti.

Paraugu pieņemšanas datums: 11.06.2019, plkst. 17:15

METEOROĻĪSKIE APSTĀKĻI

Gaisa temperatūra: +25 °C. Atmosfēras spiediens: 100.8 kPa. Relatīvais gaisa mitrums: 61%.

Testēšanas rezultāti

Testēšanas izpildes sākuma/beigu datums: 11.06.2019/14.06.2019

Nosakāmais rādītājs	Mērv.	Rezultāts	Rezultāta nenoteiktība	Testēšanas metodes Nr.
1. paraugs - Avots A1 - kopējā dūmenī pēc katliem DKVR-6,3-13 un KE-0,5-24CO (kopējā ievadītā siltuma jauda 11,6 MW)				
Izmešu avota pievada diametrs mērīšanas vietā	m	0.4 x 0.6	-	LVS ISO 10780:2002
Izmešu temperatūra	°C	130	-	LVS ISO 10780:2002
Izmešu plūsmas ātrums	m/s	14.6	-	LVS ISO 10780:2002
Reālā gāzes plūsma	m ³ /s	3.48	-	LVS ISO 10780:2002
Mitrās gāzes plūsma normālos apstākļos	m ³ /s	2.35	-	LVS ISO 10780:2002
Sausas gāzes plūsma normālos apstākļos	m ³ /s	2.07	-	LVS ISO 10780:2002
Skābeklis, O ₂	%	15.3	0.2	LVS ISO 10396:2007
Oglekļa monoksīds, CO	mg/m ³	315	16	LVS ISO 10396:2007
Oglekļa monoksīds, CO	g/s	0.652	0.046	LVS ISO 10396:2007
CO, pārrēķinot uz O ₂ (6%)	mg/m ³	828	-	LVS ISO 10396:2007
Sīļpekļa oksīds, NO _x	mg/m ³	109	5	LVS ISO 10396:2007
Sīļpekļa oksīds, NO _x	g/s	0.226	0.016	LVS ISO 10396:2007
NO _x , pārrēķinot uz O ₂ (6%)	mg/m ³	287	-	LVS ISO 10396:2007

Nosakāmais rādītājs	Mērv.	Rezultāts	Rezultāta nenoteiktība	Testēšanas metodes Nr.
Sēra dioksīds, SO ₂	mg/m ³	<2.93	-	LVS ISO 10396:2007
Sēra dioksīds, SO ₂	g/s	-	-	LVS ISO 10396:2007
SO ₂ , pārrēķinot uz O ₂ (6%)	mg/m ³	<2.93	-	LVS ISO 10396:2007
Cietās daļiņas (putekļi)	mg/m ³	281	18	LVS ISO 9096:2018
Cietās daļiņas (putekļi)	g/s	0.583	0.081	LVS ISO 9096:2018
Cietās daļiņas, pārrēķinot uz O ₂ (6%)	mg/m ³	739	-	LVS ISO 9096:2018
PM10	mg/m ³	256	-	aprēķins
PM10	g/s	0.531	-	pārrēķins
PM2.5	mg/m ³	214	-	aprēķins
PM2.5	g/s	0.443	-	pārrēķins

Katla noslodze - 60 - 70%.

Kurināmais katlā tiek piemests ar intervālu ik pēc 20 - 25 min.

PM10 un PM2.5 aprēķins veikts saskaņā ar US EPA datu bāzi AP-42, 1. sadaļu: "External Combustion Sources".

~ uzdotā nenoteiktība ir paplašinātā nenoteiktība, kas aprēķināta saskaņā ar EURACHEM/CITAC GUIDE.

Rezultāti, kas mazāki par metodes noteikšanas robežu (MDL), uzdoti ar zīmi "<".

Skaitlis, kas atrodas aiz zīmes "<", ir vienāds ar MDL.

Laboratorijas vadītāja:

Zelīte Strazda

Bez SIA "Vides audits" laboratorijas rakstiskas atļaujas testēšanas pārskata reproducēšana nepilnā apjomā ir aizliegta!

Testēšanas pārskats Nr. 3162-11.06.19

LKD-5-20-3-15-03-2007



*SIA „Vides audits” notekūdeņu un lietus notekūdens testēšanas pārskati
(2019. gada 1. ceturksnī)
Nr. 1639-29.03-19 un Nr. 1640-29.03-19*

08.04.2019

TESTĒŠANAS PĀRSKATS Nr. 1639-29.03-19

1. Informācija par pasūtītāju

Pasūtītājs: KVIST, SIA

Adrese: "Upmalas", Mālpils novads, LV-2152

Tālrunis: 67925550

Fakss: 67925552

2. Informācija par paraugiem:

Objekts: Notekūdens attīrīšanas iekārtas BIO-50, Upmalas, Mālpils novads

Paraugu ņēma: SIA "Vides Audits"

Paraugu ņemšanas datums: 28.03.2019, plkst. 15.10-15.30

Paraugu ņemšanas metode: LVS ISO 5667-10:2000

3. Paraugu apraksts

N.p.k.	Ņemšanas vieta	Parauga veids	Trauka veids	Daudzums
1	Ieplūde	notekūdens	plastmasas pudele	1L
2	Izplūde	notekūdens	plastmasas pudele	1L

Paraugu pieņemšanas datums: 29.03.2019

Testēšanas rezultāti

Testēšanas izpildes sākuma/beigu datums: 29.03.2019/08.04.2019

Nosakāmais rādītājs	Mērv.	Rezultāts	Rezultāta ~ nenoteiktība	Testēšanas metodes Nr.
1. paraugs - Ieplūde				
Suspendētās vielas	mg/L	180	18	LVS EN 872:2005
Bioloģiskais skābekļa patēriņš, BSP5	mg/L	681	48	LVS EN 1899-1:1998
Ķīmiskais skābekļa patēriņš, KSP	mg/L	1396	91	ISO 15705:2002
Kopējais slāpeklis, Nkop.	mg/L	291	15	LVS EN ISO 11905-1:1998 LVS EN ISO 13395:1996
Kopējais fosfors, Pkop.	mg/L	16.6	1.0	LVS EN ISO 15681-1:2005
2. paraugs - Izplūde				
Suspendētās vielas	mg/L	6	-	LVS EN 872:2005
Bioloģiskais skābekļa patēriņš, BSP5	mg/L	29.7	2.1	LVS EN 1899-1:1998
Ķīmiskais skābekļa patēriņš, KSP	mg/L	134	9	ISO 15705:2002
Kopējais slāpeklis, Nkop.	mg/L	142	7	LVS EN ISO 11905-1:1998 LVS EN ISO 13395:1996
Kopējais fosfors, Pkop.	mg/L	3.75	0.22	LVS EN ISO 15681-1:2005

~ uzdotā nenoteiktība ir paplašinātā nenoteiktība, kas aprēķināta, izmantojot A tipa (statistisko) pieeju un pārklāšanās koeficientu 2, kurš nodrošina 95% ticamības līmeni. Rezultāti, kas mazāki par metodes noteikšanas robežu (MDL), uzdoti ar zīmi "< ". Skaitlis, kas atrodas aiz zīmes "< ", ir vienāds ar MDL.

Laboratorijas vadītājas vietniece: Natalija Gorbunova

Bez SIA "Vides audits" laboratorijas rakstiskas atļaujas testēšanas pārskata reproducēšana nepilnā apjomā ir aizliegta!

Rezultāti ir sagatavoti elektroniski un ir derīgi bez paraksta.
Testēšanas pārskats Nr. 1639-29.03-19

I-KD-5-20-3-15-03-2007



SIA "Vides audits" laboratorija
Dzērbenes iela 27, Rīga, LV-1006
tālr.: 67556152, fakss: 67545146
www.videsaudits.lv
info@videsaudits.lv



-T- 261

10.04.2019

TESTĒŠANAS PĀRSKATS Nr. 1640-29.03-19

1. Informācija par pasūtītāju

Pasūtītājs: KVIST, SIA

Adrese: "Upmalas", Mālpils novads, LV-2152

Tālrunis: 67925550

Fakss: 67925552

2. Informācija par paraugiem:

Objekts: Lietus kanalizācija

Paraugu ņēma: SIA "Vides Audits"

Paraugu ņemšanas datums: 28.03.2019, plkst. 15.40-16.00

Paraugu ņemšanas metode: LVS ISO 5667-10:2000

3. Paraugu apraksts

N.p.k.	Ņemšanas vieta	Parauga veids	Trauka veids	Daudzums
1	Izplūde grāvī	lietus notekūdens	plastmasas un stikla pudeles	1L+1L

Paraugu pieņemšanas datums: 29.03.2019

Testēšanas rezultāti

Testēšanas izpildes sākuma/beigu datums: 29.03.2019/10.04.2019

Nosakāmais rādītājs	Mērv.	Rezultāts	Rezultāta ~ nenoteiktība	Testēšanas metodes Nr.
1. paraugs - Izplūde grāvī				
Suspendētās vielas	mg/L	3*	-	LVS EN 872:2005
Ķīmiskais skābekļa patēriņš, KSP	mg/L	14*	-	ISO 15705:2002
Naftas produktu ogļūdeņražu indekss	mg/L	<0.02	-	LVS EN ISO 9377-2:2001

* Rezultāts atrodas intervālā starp metodes noteikšanas robežu (MDL) un mazāko kvantitatīvi nosakāmo koncentrāciju (LQ). Nenoteiktība šajā intervālā var sasniegt 50%.

~ uzdotā nenoteiktība ir paplašinātā nenoteiktība, kas aprēķināta, izmantojot A tipa (statistisko) pieeju un pārklāšanās koeficientu 2, kurš nodrošina 95% ticamības līmeni. Rezultāti, kas mazāki par metodes noteikšanas robežu (MDL), uzdoti ar zīmi "< ". Skaitlis, kas atrodas aiz zīmes "< ", ir vienāds ar MDL.

Laboratorijas vadītājas vietniece: Natalija Gorbunova

Bez SIA "Vides audits" laboratorijas rakstiskas atļaujas testēšanas pārskata reproducēšana nepilnā apjomā ir aizliegta!

Rezultāti ir sagatavoti elektroniski un ir derīgi bez paraksta.

Testēšanas pārskats Nr. 1640-29.03-19

I-KD-5-20-3-15-03-2007

*SIA „Vides audits” notekūdeņu testēšanas pārskats
(2019. gada 2. ceturksnī)
Nr. 3161-11.06-19*



SIA "Vides audits" laboratorija

Dzērbenes iela 27, Rīga, LV-1006
tālr.: 67556152, fakss: 67545146
www.videsaudits.lv
info@videsaudits.lv



18.06.2019

TESTĒŠANAS PĀRSKATS Nr. 3161-11.06-19

1. Informācija par pasūtītāju

Pasūtītājs: KVIST, SIA

Adrese: "Upmalas", Mālpils novads, LV-2152

Tālrūnis: 67925550

Fakss: 67925552

2. Informācija par paraugiem:

Objekts: Notekūdens attīrīšanas iekārtas BIO-50, Upmalas, Mālpils novads

Paraugu ņēma: SIA "Vides Audits"

Paraugu ņemšanas datums: 11.06.2019, plkst. 15.10-15.20

Paraugu ņemšanas metode: LVS ISO 5667-10:2000

3. Paraugu apraksts

N.p.k.	Ņemšanas vieta	Parauga veids	Trauka veids	Daudzums
1	Iepiūde	notekūdens	plastmasas pudele	1L
2	Izpiūde N100330 (ZP 56°59' 37,4" AG 24°54' 40,1")	notekūdens	plastmasas pudele	1.5L

Paraugu pieņemšanas datums: 11.06.2019

Testēšanas rezultāti

Testēšanas izpildes sākuma/beigu datums: 11.06.2019/18.06.2019

Nosakāmais rādītājs	Mērv.	Rezultāts	Rezultāta nenoteiktība	Testēšanas metodes Nr.
1. paraugs - Iepiūde				
Suspendētās vielas	mg/l	975	98	LVS EN 872:2005
Bioloģiskais skābekļa patēriņš, BSP5	mg/l	369	26	LVS EN 1899-1:1998
Ķīmiskais skābekļa patēriņš, ĶSP	mg/L	3080	200	ISO 15705:2002
Kopējais slāpeklis, Nkop.	mg/L	576	29	LVS EN ISO 11905-1:1998 LVS EN ISO 13395:1996
Kopējais fosfors, Pkop.	mg/L	37.0	2.2	LVS EN ISO 15681-1:2005
2. paraugs - Izpiūde N100330 (ZP 56°59' 37,4" AG 24°54' 40,1")				
Suspendētās vielas	mg/L	<2	-	LVS EN 872:2005
Ķīmiskais skābekļa patēriņš, ĶSP	mg/L	13*	-	ISO 15705:2002
Kopējais slāpeklis, Nkop	mg/L	21.4	1.1	LVS EN ISO 11905-1:1998 LVS EN ISO 13395:1996
Kopējais fosfors, Pkop.	mg/L	0.183	0.011	LVS EN ISO 15681-1:2005
Bioloģiskais skābekļa patēriņš, BSP5	mg/L	1.23*	-	LVS EN 1899-2:1998

* Rezultāts atrodas intervālā starp metodes noteikšanas robežu (MDL) un mazāko kvantitatīvi nosakāmo koncentrāciju (LQ)

Nonoteiktība šajā intervālā var sasniegt 50%.

- uzdotā nonoteiktība ir paplašinātā nonoteiktība, kas aprēķināta, izmantojot A tipa (statistisko) pieeju un pārklāšanās koeficientu

2. kurš nodrošina 95% ticamības līmeni

Rezultāti, kas mazāki par metodes noteikšanas robežu (MDL), uzdoti ar zīmi "

Skaitlis, kas atrodas aiz zīmes "<", ir vienāds ar MDL.

Laboratorijas vadītājas vietniece

Natalija Gorbunova

Bez SIA "Vides audits" laboratorijas rakstiskas atļaujas testēšanas pārskata reproducēšana nepilnā apjomā ir aizliegta!

Testēšanas pārskats Nr 3161-11.06-19

LKD-5-20-3-15-03-2007

*SIA „Vides audits” notekūdeņu un virszemes ūdens testēšanas pārskats
(2019. gada 3. ceturksnī)
Nr. 4407-05.08-19*

22.08.2019

TESTĒŠANAS PĀRSKATS Nr. 4407-05.08-19

1. Informācija par pasūtītāju

Pasūtītājs: KVIST, SIA

Adrese: "Upmalas", Mālpils novads, LV-2152

Tālrunis: 67925550

Fakss: 67925552

2. Informācija par paraugiem:

Objekts: Notekūdens attīrīšanas iekārtas BIO-50 (A100731), Upmalas, Mālpils novads

Paraugu ņēma: SIA "Vides Audits"

Paraugu ņemšanas datums: 05.08.2019, plkst. 11:50-13:00

Paraugu ņemšanas metode: LVS ISO 5667-10:2000 un LVS ISO 5667-6:2017

3. Paraugu apraksts

N.p.k.	Nemšanas vieta	Parauga veids	Trauka veids	Daudzums
1	Ieplūde	notekūdens	plastmasas pudele	1L
2	Izplūde N100330 (ZP 56°59' 37,4" AG 24°54' 40,1")	notekūdens	plastmasas pudele	2L
3	Dūņupīte 200 m augšpus izplūdes N100330	virszemes ūdens	plastmasas pudeles	1.5L+1L
4	Dūņupīte 200 m lejpus izplūdes N100330	virszemes ūdens	plastmasas pudeles	1.5L+1L

Paraugu pieņemšanas datums: 05.08.2019, plkst. 15:50

Testēšanas rezultāti

Testēšanas izpildes sākuma/beigu datums: 05.08.2019/22.08.2019

Nosakāmais rādītājs	Mērv.	Rezultāts	Rezultāta nenoteiktība	Testēšanas metodes Nr.
1. paraugs - Ieplūde				
Suspendētās vielas	mg/L	158	16	LVS EN 872:2005
Bioloģiskais skābekļa patēriņš, BSP5	mg/L	254	18	LVS EN 1899-1:1998
Ķīmiskais skābekļa patēriņš, KSP	mg/L	508	33	ISO 15705:2002
Kopējais slāpeklis, Nkop.	mg/L	273	14	LVS EN ISO 11905-1:1998 LVS EN ISO 13395:1996
Kopējais fosfors, Pkop.	mg/L	10.2	0.6	LVS EN ISO 15681-1:2005
2. paraugs - Izplūde N100330 (ZP 56°59' 37,4" AG 24°54' 40,1")				
Suspendētās vielas	mg/L	18	2	LVS EN 872:2005
Ķīmiskais skābekļa patēriņš, KSP	mg/L	253	16	ISO 15705:2002
Amonija slāpeklis, N/NH4	mg/L	17.6	1.1	LVS EN ISO 11732:2005
Nitrītu slāpeklis, N/NO2	mg/L	0.061	0.003	LVS EN ISO 13395:1996
Nitrātu slāpeklis, N/NO3	mg/L	0.209	0.008	LVS EN ISO 13395:1996

Nosakāmais rādītājs	Mērv.	Rezultāts	Rezultāta nenoteiktība	Testēšanas metodes Nr.
Kopējais slāpeklis, Nkop.	mg/L	111	6	LVS EN ISO 11905-1:1998 LVS EN ISO 13395:1996
Kopējais fosfors, Pkop.	mg/L	9.81	0.59	LVS EN ISO 15681-1:2005
Fosfātu fosfors, P/PO4	mg/L	8.47	0.51	LVS EN ISO 15681-1:2005
Bioloģiskais skābekļa patēriņš, BSP5	mg/L	13.4	0.9	LVS EN 1899-1:1998
3. paraugs - Dūņupīte 200 m augšpus izplūdes N100330				
Suspendētās vielas	mg/L	5*	-	LVS EN 872:2005
Ķīmiskais skābekļa patēriņš, KSP	mg/L	16*	-	ISO 15705:2002
Kopējais slāpeklis, Nkop.	mg/L	1.40	0.07	LVS EN ISO 11905-1:1998 LVS EN ISO 13395:1996
Kopējais fosfors, Pkop.	mg/L	0.109	0.007	LVS EN ISO 15681-1:2005
Amonija slāpeklis, N/NH4	mg/L	0.095	0.006	LVS EN ISO 11732:2005
Nitrātu slāpeklis, N/NO3	mg/L	0.453	0.018	LVS EN ISO 13395:1996
Fosfātu fosfors, P/PO4	mg/L	0.043	0.003	LVS EN ISO 15681-1:2005
Izšķīdušais skābeklis	mg/L	8.23	-	LVS EN ISO 5814:2013
Saprobītātes indekss	-	1.65	-	LVS 240:1999 ^a
Bioloģiskais skābekļa patēriņš, BSP5	mg/L	1.15*	-	LVS EN 1899-2:1998
4. paraugs - Dūņupīte 200 m lejpus izplūdes N100330				
Suspendētās vielas	mg/L	8	1	LVS EN 872:2005
Ķīmiskais skābekļa patēriņš, KSP	mg/L	24	2	ISO 15705:2002
Kopējais slāpeklis, Nkop.	mg/L	1.29	0.06	LVS EN ISO 11905-1:1998 LVS EN ISO 13395:1996
Kopējais fosfors, Pkop.	mg/L	0.083	0.005	LVS EN ISO 15681-1:2005
Amonija slāpeklis, N/NH4	mg/L	0.094	0.006	LVS EN ISO 11732:2005
Nitrātu slāpeklis, N/NO3	mg/L	0.456	0.018	LVS EN ISO 13395:1996
Fosfātu fosfors, P/PO4	mg/L	0.035	0.002	LVS EN ISO 15681-1:2005
Izšķīdušais skābeklis	mg/L	8.20	-	LVS EN ISO 5814:2013
Saprobītātes indekss	-	1.71	-	LVS 240:1999 ^a
Bioloģiskais skābekļa patēriņš, BSP5	mg/L	0.94*	-	LVS EN 1899-2:1998

Grunti paraugošanas vietā 4407/3 veido rupjš detrits, dūņa, akmentiņi un nedaudz smilts.

Paraugā konstatēti 9 zoobentosa organismu taksoni.

Veicot paraugošanas vietas 4407/3 saprobītātes analīzi, var secināt, ka saprobītātes indekss pēc zoobentosa indikatororganismiem ir $S=1,65$. Tas atbilst tīrai līdz vāji piesārņotai videi (o-β oligo-β - mezosaprobai).

Paraugošanas punktā 4407/3 dominē Simulidae sp. Tiem seko odu kāpri Chironomidae sp. Pārējo bentosa organismu skaits ir mazāks.

Parauga ņemšanas vietā 4407/4 grunti veido dūņa, dažāda raupjuma smilts un nelieli akmentiņi. Šajā paraugā zoobentosa organismu taksonu skaits ir nedaudz lielāks - 10. Punktā 4407/4 saprobitātes indekss ir $S=1,71$, kas atbilst vāji piesārņotai (β - mezosaprobai) videi. Tā ir robeža starp vāji piesārņotu un piesārņotu vidi.

Punktā 4407/4 līdzīgi dominē Chironomidae sp. un Simulidae sp.

* Rezultāts atrodas intervālā starp metodes noteikšanas robežu (MDL) un mazāko kvantitatīvi nosakāmo koncentrāciju (LQ). Nenoteiktība šajā intervālā var sasniegt 50%.

~ uzdotā nenoteiktība ir paplašinātā nenoteiktība, kas aprēķināta, izmantojot A tipa (statistisko) pieeju un pārklāšanās koeficientu 2, kurš nodrošina 95% ticamības līmeni.

Rezultāti, kas mazāki par metodes noteikšanas robežu (MDL), uzdoti ar zīmi "<".

Skaitlis, kas atrodas aiz zīmes "<", ir vienāds ar MDL.

" norāda metodi, kura neietilpst laboratorijas akreditācijas sfērā.

Laboratorijas vadītājas vietniece: Natalija Gorbunova

Bez SIA "Vides audits" laboratorijas rakstiskas atļaujas testēšanas pārskata reproducēšana nepilnā apjomā ir aizliegta!

Rezultāti ir sagatavoti elektroniski un ir derīgi bez paraksta.

Testēšanas pārskats Nr. 4407-05.08-19

I-KD-5-20-3-15-03-2007