Vandens tyrimai Žirmūnų g. 106, Vilnius ☎ 8(5)2325287

UŽSAKOVAS: UAB "Infes technologijos"

Vandens bendrosios cheminės analizės rezultatai

Objektas	Gręžinys (punktas)	Paėmimo data
Jungėnai	po filtrų	2018 06 27

Analitė	mg/l	mg-ekv./l	ekv.%	Analizės metodas
Anijonai				
Cl^-	4.3	0.121	1.37	LST EN ISO 10304
SO_4^{2-}	<1.0			LST EN ISO 10304
HCO_3^-	521	8.53	96.6	LST ISO 9963-1
CO_3^{2-}	0.63	0.021	0.239	Apskaičiuojama
NO_2^-	<0.010			LST EN ISO 10304
NO_3^-	9.87	0.159	1.80	LST EN ISO 10304
Katijonai				
Na^+	43.4	1.89	21.6	LST EN ISO 14911
K^+	4.2	0.107	1.23	LST EN ISO 14911
Ca^{2+}	95.6	4.77	54.5	LST EN ISO 14911
Mg^{2+}	24.1	1.98	22.7	LST EN ISO 14911
Fe_{bendra}	<0.01			LST ISO 6332
NH_4^+	<0.010			LST EN ISO 14911
Kitos analitės				
pH	7.88 (pH vienetai)			LST EN ISO 10523
Perm. skaičius	2.47 mg O/l			LST EN ISO 8467
Sav. elektr. laidis	690 µS/cm 25°C			LST EN 27888

Anijonų = 8.836 Katijonų = 8.747 Balansas = -0.089 (mg-ekv./l)
B.kietumas = 6.75 Karb.kiet. = 6.75 Nekarb.kiet. = 0.00 (mg-ekv./l)

Ištirpusių min. medž. suma = 703 mg/l Sausa liekana 180°C = 442 mg/l
CO_2 (pusiausvyrinis) = 12.5 mg/l

Chemikė analitikė

LIETUVOS RESPUBLIKA UAB „Vandens tyrimai" VILNIUS

Virginija Jakubauskienė

Technologas sako rezultatus tinkamus.

Užsakymo Nr. 180627FL099

UAB "Eurochemicals"
Minsko pl. 53 Vilnius LT-02121
www.eurochemicals.lt
el.paštas: info@eurochemicals.lt
tel: +370 5 205-60-30 faks.: +370 5 205-60-32

NATRIO HIPOCHLORITAS
NaOCl

KOKYBĖS SERTIFIKATAS

Kilmės šalis: ES
CAS Nr.: 7681-52-9
EINECS Nr.: 231-668-3

	Duomenys	**Norma**	**Tyrimų rezultatas**
1.	Aprašymas	Blyškiai geltonas, skaidrus skystis, turintis chloro kvapą	atitinka
2.	Aktyvaus chloro masės dalis, g/l	≥ 160	171
3.	NaOH, g/l	≤ 12,4	10,39
4.	Na2CO3	≤ 12,4	4,17
5.	Geležies Fe masės dalis, g/l	≤ 0,0124	0,0008

Partija: 16497/411/2018/001
Pagaminimo data: 2018-08
Geriausia iki – nenurodoma

eurofins | Labtarna

LIETUVOS NACIONALINIS AKREDITACIJOS BIURAS

TYRIMAI ISO/IEC 17025 Nr. LA.01.142

„Eurofins Labtarna Lietuva", UAB

Kauno g. 1A , LT-01314 Vilnius, Lietuva
info@labtarna.lt, www.labtarna.lt
Tel.: +370 5 213 0726

GAFTA ir FOSFA
LABORATORIJA-NARĖ

2018-11-02

TYRIMŲ PROTOKOLAS Nr. TP18-18170

Užsakovas:
UAB "Kalvarijos komunalininkas"
Šakių g. 11, LT-69210 Kalvarija,

Užsakymo Nr. U18-10282
Užsakymo data: 2018-10-23

Mėginių paėmimo data: 2018-10-23
Mėginys gautas: 2018-10-23
Tyrimai pradėti: 2018-10-23
Tyrimai baigti: 2018-11-02
Mėginį paėmė: UAB "Kalvarijos komunalininkas"
Vandens mėginių surinkimo - paėmimo aktas Nr. 18-385

Mėginio Nr.	Tiriamasis objektas	Analizė	Rezultatas
M18-37542	1. Geriamasis vanduo. Kalvarijos miesto vandenvietė, 4,75 l	1,2-dichloretanas CZ SOP D06 03 155 exept chap. 10.5, 10.6 (S)	<0.5 µg/l
		Tetrachloretenas ir trichloretenas CZ SOP D06 03 155 exept chap. 10.5, 10.6 (S)	<0.3 µg/l
		2,4'-DDD kiekis [1)] LST EN ISO 6468:2000	<0.021 µg/l
		2,4'-DDE kiekis (A) [1)] LST EN ISO 6468:2000	<0.023 µg/l
		2,4'-DDT kiekis (A) [1)] LST EN ISO 6468:2000	<0.046 µg/l
		4,4'-DDD kiekis (A) [1)] LST EN ISO 6468:2000	<0.037 µg/l
		4,4'-DDE kiekis (A) [1)] LST EN ISO 6468:2000	<0.04 µg/l
		4,4'-DDT kiekis (A) [1)] LST EN ISO 6468:2000	<0.056 µg/l
		Aldrino kiekis (A) [1)] LST EN ISO 6468:2000	<0.020 µg/l
		Dieldrino kiekis (A) [1)] LST EN ISO 6468:2000	<0.020 µg/l
		Endrino kiekis (A) [1)] LST EN ISO 6468:2000	<0.022 µg/l
		Heksachlorbenzeno kiekis (A) [1)] LST EN ISO 6468:2000	<0.039 µg/l

Mėginio Nr.	Tiriamasis objektas	Analizė	Rezultatas
M18-37542	1. Geriamasis vanduo. Kalvarijos miesto vandenvietė, 4,75 l	Heptachlor-epoksido kiekis (A) [1)] LST EN ISO 6468:2000	<0.03 µg/l
		Heptachloro kiekis (A) [1)] LST EN ISO 6468:2000	<0.024 µg/l
		Lindano (γ-HCH) kiekis (A) [1)] LST EN ISO 6468:2000	<0.024 µg/l
		Pesticidų suma [2)] LST EN ISO 6468:2000	<0.056 µg/l
		α-HCH kiekis (A) [1)] LST EN ISO 6468:2000	<0.027 µg/l
		α-endosulfano kiekis (A) [1)] LST EN ISO 6468:2000	<0.022 µg/l
		β-HCH kiekis (A) [1)] LST EN ISO 6468:2000	<0.028 µg/l
		β-endosulfano kiekis (A) [1)] LST EN ISO 6468:2000	<0.023 µg/l
		δ-HCH [1)] LST EN ISO 6468:2000	<0.028 µg/l
		Aliuminio kiekis (A) LST EN ISO 11885:2009	20.5 µg/l
		Arseno kiekis (A) LST EN ISO 11885:2009	<2.8 µg/l
		Boro kiekis (A) LST EN ISO 11885:2009	0.072 mg/l
		Chromo kiekis (A) LST EN ISO 11885:2009	<0.42 µg/l
		Geležies kiekis (A) LST EN ISO 11885:2009	44.6 µg/l
		Kadmio kiekis (A) LST EN ISO 11885:2009	<0.2 µg/l
		Mangano kiekis (A) LST EN ISO 11885:2009	1.26 µg/l

Mėginio Nr.	Tiriamasis objektas	Analizė	Rezultatas
M18-37542	1. Geriamasis vanduo. Kalvarijos miesto vandenvietė, 4,75 l	Natrio kiekis (A) LST EN ISO 11885:2009	46.6 mg/l
		Nikelio kiekis (A) LST EN ISO 11885:2009	6.76 µg/l
		Seleno kiekis (A) LST EN ISO 11885:2009	<2.9 µg/l
		Stibio kiekis (A) LST EN ISO 11885:2009	<1.5 µg/l
		Vario kiekis (A) LST EN ISO 11885:2009	<0.001 mg/l
		Švino kiekis (A) LST EN ISO 11885:2009	<2.4 µg/l
		Amonio kiekis (A) LST ISO 7150-1:1998	0.94 mg/l
		Bendroji organinė anglis CZ-SOP-D06-02-056 (S)	4.32 mg/l
		Bendrojo chloro kiekis [3] LST EN ISO 7393-2:2018	0.22 mg/l
		Benz(a)pireno kiekis (A) [4] LST EN ISO 17993:2004	<0.007 µg/l
		Benz(b)fluoranteno kiekis (A) [4] LST EN ISO 17993:2004	<0.013 µg/l
		Benz(ghi)perileno kiekis (A) [4] LST EN ISO 17993:2004	<0.006 µg/l
		Benz(k)fluoranteno kiekis (A) [4] LST EN ISO 17993:2004	<0.008 µg/l
		Daugiaciklių aromatinių angliavandenilių suma [5] LST EN ISO 17993:2004	<0.013 µg/l
		Inden(1,2,3-cd)pireno kiekis (A) [4] LST EN ISO 17993:2004	<0.006 µg/l
		Benzenas CZ-SOP-D06-03-155, išskyrus 10.5, 10.6p. (S)	<0.20 µg/l

Mėginio Nr.	Tiriamasis objektas	Analizė	Rezultatas
M18-37542	1. Geriamasis vanduo. Kalvarijos miesto vandenvietė, 4,75 l	Bromdichlormetano, Bromoformo, Chloroformo ir Dibromchlormetano suma CZ-SOP-D06-03-155, išskyrus 10.5, 10.6p. (S)	<0.50 µg/l
		Bromato kiekis SVP 023 CHE	<4.0 µg/l
		Cianidai LST ISO 6703-1:1998	<6.0 µg/l
		Fluorido kiekis (A) [6] LST EN ISO 10304-1:2009	<0.47 mg/l
		Nitrato kiekis (A) [6] LST EN ISO 10304-1:2009	13.6 mg/l
		Sulfato kiekis (A) [6] LST EN ISO 10304-1:2009	<6.9 mg/l
		Gyvsidabrio kiekis (A) LST EN ISO 12846:2012, išskyrus 6 sk.	<0.025 µg/l
		Kultivuojamųjų mikroorganizmų skaičius, 22°C (A) 1ml LST EN ISO 6222:2001	1.1 × 10^2 ksv
		Nitritų kiekis (A) LST EN 26777:1999	<0.08 mg/l
		Permanganato indeksas (A) LST EN ISO 8467:2002	2.7 mg O_2/l
		Žarninių enterokokų skaičius (A) 100ml LST EN ISO 7899-2:2001	0 ksv

Tyrimų rezultatai susiję tik su tiriamais mėginiais. Tyrimų protokolą dalimis dauginti leidžiama tik su raštišku „Eurofins Labtarna Lietuva", UAB sutikimu. (A) – akredituotas metodas, (K) – tyrimas atliktas Klaipėdos padalinyje, (S) – tyrimas atliktas pas subrangovus, < - rezultatas mažesnis už nustatymo ribą. Išplėstinė neapibrėžtis apskaičiuota standartinę neapibrėžtį padauginus iš aprėpties daugiklio k=2, kuri esant normaliam skirstiniui atitinka 95% pasikliovimo lygį.

[1] Mėginio ekstrakcija magnetiniu maišikliu, tirpiklis – heksanas, fazių atskyrimas mikroseparatoriumi, ekstraktas koncentruojamas garintuvu, ekstraktas nevalytas, analitės koncentracija apskaičiuota taikant išorinio standarto metodą, tyrimo rezultatas nekoreguotas pagal išgavą.
[2] Pesticidų suma: aldrino, dieldrino, heptachloro, heptachlor-epoksido ir kitų pesticidų suma.
[3] Tyrimas atliktas: 2018-10-23 dieną 14:54 val.
[4] Mėginys konservuotas heksanu
[5] Daugiacikliai aromatiniai angliavandeniliai: benz(b)fluorantenas, benz(k)fluorantenas, benz(ghi)perilenas ir inden(1,2,3-cd)pirenas
[6] Mėginys filtruotas 0.45 µm filtru

Tyrimų rezultatus patvirtino:
Vaidas Morkūnas, Chemijos skyriaus vedėjas
Rasa Buchvalovienė, Mikrobiologijos skyriaus vedėja

Protokolą išdavė Klientų aptarnavimo skyriaus darbuotojas:
Dalia Meidutė-Jakubickienė, 2018-11-02

„Eurofins Labtarna Lietuva", UAB
TYRIMŲ PROTOKOLAS
ANALYTICAL REPORT

eurofins | Labtarna

LIETUVOS NACIONALINIS AKREDITACIJOS BIURAS

TYRIMAI ISO/IEC 17025 Nr. LA.01.142

„Eurofins Labtarna Lietuva", UAB
Kauno g. 1A , LT-01314 Vilnius, Lietuva
info@labtarna.lt, www.labtarna.lt
Tel.: +370 5 213 0726

GAFTA ir **FOSFA**
LABORATORIJA-NARĖ

2018-11-09

TYRIMŲ PROTOKOLAS Nr. TP18-18620

Užsakovas:
UAB "Kalvarijos komunalininkas"
Šakių g. 11, LT-69210 Kalvarija,

Mėginių paėmimo data: 2018-11-08
Mėginys gautas: 2018-11-08
Tyrimai pradėti: 2018-11-08
Tyrimai baigti: 2018-11-09
Mėginį paėmė: UAB "Kalvarijos komunalininkas"
Vandens mėginių surinkimo - paėmimo aktas Nr. 18-412

Užsakymo Nr. U18-10902
Užsakymo data: 2018-11-08

Mėginio Nr.	Tiriamasis objektas	Analizė	Rezultatas
M18-39440	5. Geriamasis vanduo. Liubavo vandenvietė, 1 l	Arseno kiekis (A) LST EN ISO 11885:2009	<2.8 µg/l

Tyrimų rezultatai susiję tik su tiriamais mėginiais. Tyrimų protokolą dalimis dauginti leidžiama tik su raštišku „Eurofins Labtarna Lietuva", UAB sutikimu. (A) – akredituotas metodas, (K) – tyrimas atliktas Klaipėdos padalinyje, (S) – tyrimas atliktas pas subrangovus, < - rezultatas mažesnis už nustatymo ribą. Išplėstinė neapibrėžtis apskaičiuota standartinę neapibrėžtį padauginus iš aprėpties daugiklio k=2, kuri esant normaliam skirstiniui atitinka 95% pasikliovimo lygį.

Tyrimų rezultatus patvirtino: Vaidas Morkūnas, Chemijos skyriaus vedėjas	Protokolą išdavė Klientų aptarnavimo skyriaus darbuotojas: Dalia Meidutė-Jakubickienė, 2018-11-09	„Eurofins Labtarna Lietuva", UAB TYRIMŲ PROTOKOLAS ANALYTICAL REPORT

eurofins | Labtarna

LIETUVOS NACIONALINIS AKREDITACIJOS BIURAS

TYRIMAI ISO/IEC 17025 Nr. L.A.01.142

„Eurofins Labtarna Lietuva", UAB
Kauno g. 1A , LT-01314 Vilnius, Lietuva
info@labtarna.lt, www.labtarna.lt
Tel.: +370 5 213 0726

GAFTA ir FOSFA
LABORATORIJA-NARĖ

TYRIMŲ PROTOKOLAS Nr. TP18-18623

2018-11-09

Užsakovas:
UAB "Kalvarijos komunalininkas"
Šakių g. 11, LT-69210 Kalvarija,

Mėginių paėmimo data: 2018-11-08
Mėginys gautas: 2018-11-08
Tyrimai pradėti: 2018-11-08
Tyrimai baigti: 2018-11-09
Mėginį paėmė: UAB "Kalvarijos komunalininkas"
Vandens mėginių surinkimo - paėmimo aktas Nr. 18-412

Užsakymo Nr. U18-10902
Užsakymo data: 2018-11-08

Mėginio Nr.	Tiriamasis objektas	Analizė	Rezultatas
M18-39443	8. Geriamasis vanduo. Orijos vandenvietė, 1 l	Arseno kiekis (A) LST EN ISO 11885:2009	<2.8 µg/l

Tyrimų rezultatai susiję tik su tiriamais mėginiais. Tyrimų protokolą dalimis dauginti leidžiama tik su raštišku „Eurofins Labtarna Lietuva", UAB sutikimu. (A) – akredituotas metodas, (K) – tyrimas atliktas Klaipėdos padalinyje, (S) – tyrimas atliktas pas subrangovus, < - rezultatas mažesnis už nustatymo ribą. Išplėstinė neapibrėžtis apskaičiuota standartinę neapibrėžtį padauginus iš aprėpties daugiklio k=2, kuri esant normaliam skirstiniui atitinka 95% pasikliovimo lygį.

Tyrimų rezultatus patvirtino: Vaidas Morkūnas, Chemijos skyriaus vedėjas	Protokolą išdavė Klientų aptarnavimo skyriaus darbuotojas: Dalia Meidutė-Jakubickienė, 2018-11-09	Eurofins Labtarna Lietuva, UAB TYRIMŲ PROTOKOLAS ANALYTICAL REPORT

eurofins | Labtarna

LIETUVOS NACIONALINIS AKREDITACIJOS BIURAS

TYRIMAI ISO/IEC 17025 Nr. LA.01.142

„Eurofins Labtarna Lietuva", UAB
Kauno g. 1A , LT-01314 Vilnius, Lietuva
info@labtarna.lt, www.labtarna.lt
Tel.: +370 5 213 0726

GAFTA ir FOSFA
LABORATORIJA-NARĖ

TYRIMŲ PROTOKOLAS Nr. TP18-18616

2018-11-09

Užsakovas:
UAB "Kalvarijos komunalininkas"
Šakių g. 11, LT-69210 Kalvarija,

Mėginių paėmimo data: 2018-11-08
Mėginys gautas: 2018-11-08
Tyrimai pradėti: 2018-11-08
Tyrimai baigti: 2018-11-09
Mėginį paėmė: UAB "Kalvarijos komunalininkas"
Vandens mėginių surinkimo - paėmimo aktas Nr. 18-412

Užsakymo Nr. U18-10902
Užsakymo data: 2018-11-08

Mėginio Nr.	Tiriamasis objektas	Analizė	Rezultatas
M18-39436	1. Geriamasis vanduo. Pietinio miestelio vandenvietė, 1 l	Arseno kiekis (A) LST EN ISO 11885:2009	8.03 µg/l

Tyrimų rezultatai susiję tik su tiriamais mėginiais. Tyrimų protokolą dalimis dauginti leidžiama tik su raštišku „Eurofins Labtarna Lietuva", UAB sutikimu. (A) – akredituotas metodas, (K) – tyrimas atliktas Klaipėdos padalinyje, (S) – tyrimas atliktas pas subrangovus, < - rezultatas mažesnis už nustatymo ribą. Išplėstinė neapibrėžtis apskaičiuota standartinę neapibrėžtį padauginus iš aprėpties daugiklio k=2, kuri esant normaliam skirstiniui atitinka 95% pasikliovimo lygį.

Tyrimų rezultatus patvirtino: Vaidas Morkūnas, Chemijos skyriaus vedėjas	Protokolą išdavė Klientų aptarnavimo skyriaus darbuotojas: Dalia Meidutė-Jakubickienė, 2018-11-09	„Eurofins Labtarna Lietuva" UAB TYRIMŲ PROTOKOLAS ANALYTICAL REPORT

eurofins | Labtarna

LIETUVOS NACIONALINIS AKREDITACIJOS BIURAS

TYRIMAI ISO/IEC 17025 Nr. LA.01.142

„Eurofins Labtarna Lietuva", UAB
Kauno g. 1A , LT-01314 Vilnius, Lietuva
info@labtarna.lt, www.labtarna.lt
Tel.: +370 5 213 0726

GAFTA ir FOSFA
LABORATORIJA-NARĖ

TYRIMŲ PROTOKOLAS Nr. TP18-18621 **2018-11-09**

Užsakovas:
UAB "Kalvarijos komunalininkas"
Šakių g. 11, LT-69210 Kalvarija,

Mėginių paėmimo data: 2018-11-08
Mėginys gautas: 2018-11-08
Tyrimai pradėti: 2018-11-08
Tyrimai baigti: 2018-11-09

Užsakymo Nr. U18-10902
Užsakymo data: 2018-11-08

Mėginį paėmė: UAB "Kalvarijos komunalininkas"
Vandens mėginių surinkimo - paėmimo aktas Nr. 18-412

Mėginio Nr.	Tiriamasis objektas	Analizė	Rezultatas
M18-39441	6. Geriamasis vanduo. Pagraužių vandenvietė, 1 l	Arseno kiekis (A) LST EN ISO 11885:2009	9.17 µg/l

Tyrimų rezultatai susiję tik su tiriamais mėginiais. Tyrimų protokolą dalimis dauginti leidžiama tik su raštišku „Eurofins Labtarna Lietuva", UAB sutikimu. (A) – akredituotas metodas, (K) – tyrimas atliktas Klaipėdos padalinyje, (S) – tyrimas atliktas pas subrangovus, < - rezultatas mažesnis už nustatymo ribą. Išplėstinė neapibrėžtis apskaičiuota standartinę neapibrėžtį padauginus iš aprėpties daugiklio k=2, kuri esant normaliam skirstiniui atitinka 95% pasikliovimo lygį.

Tyrimų rezultatus patvirtino: Vaidas Morkūnas, Chemijos skyriaus vedėjas	Protokolą išdavė Klientų aptarnavimo skyriaus darbuotojas: Dalia Meidutė-Jakubickienė, 2018-11-09	„Eurofins Labtarna Lietuva" UAB TYRIMŲ PROTOKOLAS ANALYTICAL REPORT

eurofins | Labtarna

LIETUVOS NACIONALINIS AKREDITACIJOS BIURAS

TYRIMAI ISO/IEC 17025 Nr. LA.01.142

„Eurofins Labtarna Lietuva", UAB
Kauno g. 1A , LT-01314 Vilnius, Lietuva
info@labtarna.lt, www.labtarna.lt
Tel.: +370 5 213 0726

GAFTA ir FOSFA
LABORATORIJA-NARĖ

TYRIMŲ PROTOKOLAS Nr. TP18-18619
Užsakovas:
UAB "Kalvarijos komunalininkas"
Šakių g. 11, LT-69210 Kalvarija,

2018-11-09
Mėginių paėmimo data: 2018-11-08
Mėginys gautas: 2018-11-08
Tyrimai pradėti: 2018-11-08
Tyrimai baigti: 2018-11-09
Mėginį paėmė: UAB "Kalvarijos komunalininkas"
Vandens mėginių surinkimo - paėmimo aktas Nr. 18-412

Užsakymo Nr. U18-10902
Užsakymo data: 2018-11-08

Mėginio Nr.	Tiriamasis objektas	Analizė	Rezultatas
M18-39439	4. Geriamasis vanduo. Salaperaugio vandenvietė, 1 l	Arseno kiekis (A) LST EN ISO 11885:2009	9.94 µg/l

Tyrimų rezultatai susiję tik su tiriamais mėginiais. Tyrimų protokolą dalimis dauginti leidžiama tik su raštišku „Eurofins Labtarna Lietuva", UAB sutikimu. (A) – akredituotas metodas, (K) – tyrimas atliktas Klaipėdos padalinyje, (S) – tyrimas atliktas pas subrangovus, < - rezultatas mažesnis už nustatymo ribą. Išplėstinė neapibrėžtis apskaičiuota standartinę neapibrėžtį padauginus iš aprėpties daugiklio k=2, kuri esant normaliam skirstiniui atitinka 95% pasikliovimo lygį.

Tyrimų rezultatus patvirtino: Vaidas Morkūnas, Chemijos skyriaus vedėjas	Protokolą išdavė Klientų aptarnavimo skyriaus darbuotojas: Dalia Meidutė-Jakubickienė, 2018-11-09	„Eurofins Labtarna Lietuva" UAB TYRIMŲ PROTOKOLAS ANALYTICAL REPORT

eurofins | Labtarna

LIETUVOS NACIONALINIS AKREDITACIJOS BIURAS

TYRIMAI ISO/IEC 17025 Nr. LA.01.142

„Eurofins Labtarna Lietuva", UAB
Kauno g. 1A , LT-01314 Vilnius, Lietuva
info@labtarna.lt, www.labtarna.lt
Tel.: +370 5 213 0726

GAFTA ir FOSFA
LABORATORIJA-NARĖ

2018-11-02

TYRIMŲ PROTOKOLAS Nr. TP18-18172

Užsakovas:
UAB "Kalvarijos komunalininkas"
Šakių g. 11, LT-69210 Kalvarija,

Mėginių paėmimo data: 2018-10-23
Mėginys gautas: 2018-10-23
Tyrimai pradėti: 2018-10-23
Tyrimai baigti: 2018-11-02

Užsakymo Nr. U18-10282
Užsakymo data: 2018-10-23

Mėginį paėmė: UAB "Kalvarijos komunalininkas"
Vandens mėginių surinkimo - paėmimo aktas Nr. 18-385

Mėginio Nr.	Tiriamasis objektas	Analizė	Rezultatas
M18-37544	3. Geriamasis vanduo. Sangrūdos sen. vandenvietė, 4,75 l	1,2-dichloretanas CZ SOP D06 03 155 exept chap. 10.5, 10.6 (S)	<0.5 µg/l
		Tetrachloretenas ir trichloretenas CZ SOP D06 03 155 exept chap. 10.5, 10.6 (S)	<0.3 µg/l
		2,4'-DDD kiekis [1)] LST EN ISO 6468:2000	<0.021 µg/l
		2,4'-DDE kiekis (A) [1)] LST EN ISO 6468:2000	<0.023 µg/l
		2,4'-DDT kiekis (A) [1)] LST EN ISO 6468:2000	<0.046 µg/l
		4,4'-DDD kiekis (A) [1)] LST EN ISO 6468:2000	<0.037 µg/l
		4,4'-DDE kiekis (A) [1)] LST EN ISO 6468:2000	<0.04 µg/l
		4,4'-DDT kiekis (A) [1)] LST EN ISO 6468:2000	<0.056 µg/l
		Aldrino kiekis (A) [1)] LST EN ISO 6468:2000	<0.020 µg/l
		Dieldrino kiekis (A) [1)] LST EN ISO 6468:2000	<0.020 µg/l
		Endrino kiekis (A) [1)] LST EN ISO 6468:2000	<0.022 µg/l
		Heksachlorbenzeno kiekis (A) [1)] LST EN ISO 6468:2000	<0.039 µg/l

Mėginio Nr.	Tiriamasis objektas	Analizė	Rezultatas
M18-37544	3. Geriamasis vanduo. Sangrūdos sen. vandenvietė, 4,75 l	Heptachlor-epoksido kiekis (A) [1] LST EN ISO 6468:2000	<0.03 µg/l
		Heptachloro kiekis (A) [1] LST EN ISO 6468:2000	<0.024 µg/l
		Lindano (γ-HCH) kiekis (A) [1] LST EN ISO 6468:2000	<0.024 µg/l
		Pesticidų suma [2] LST EN ISO 6468:2000	<0.056 µg/l
		α-HCH kiekis (A) [1] LST EN ISO 6468:2000	<0.027 µg/l
		α-endosulfano kiekis (A) [1] LST EN ISO 6468:2000	<0.022 µg/l
		β-HCH kiekis (A) [1] LST EN ISO 6468:2000	<0.028 µg/l
		β-endosulfano kiekis (A) [1] LST EN ISO 6468:2000	<0.023 µg/l
		δ-HCH [1] LST EN ISO 6468:2000	<0.028 µg/l
		Aliuminio kiekis (A) LST EN ISO 11885:2009	15.3 µg/l
		Arseno kiekis (A) LST EN ISO 11885:2009	<2.8 µg/l
		Boro kiekis (A) LST EN ISO 11885:2009	<0.008 mg/l
		Chromo kiekis (A) LST EN ISO 11885:2009	<0.42 µg/l
		Geležies kiekis (A) LST EN ISO 11885:2009	2377 µg/l
		Kadmio kiekis (A) LST EN ISO 11885:2009	0.3 µg/l
		Mangano kiekis (A) LST EN ISO 11885:2009	173 µg/l

H 50 /

Mėginio Nr.	Tiriamasis objektas	Analizė	Rezultatas
M18-37544	3. Geriamasis vanduo. Sangrūdos sen. vandenvietė, 4,75 l	Natrio kiekis (A) LST EN ISO 11885:2009	5.71 mg/l
		Nikelio kiekis (A) LST EN ISO 11885:2009	1.03 µg/l
		Seleno kiekis (A) LST EN ISO 11885:2009	<2.9 µg/l
		Stibio kiekis (A) LST EN ISO 11885:2009	<1.5 µg/l
		Vario kiekis (A) LST EN ISO 11885:2009	<0.001 mg/l
		Švino kiekis (A) LST EN ISO 11885:2009	<2.4 µg/l
		Amonio kiekis (A) LST ISO 7150-1:1998	1.03 mg/l
		Bendroji organinė anglis CZ-SOP-D06-02-056 (S)	2.56 mg/l
		Bendrojo chloro kiekis [3] LST EN ISO 7393-2:2018	0.05 mg/l
		Benz(a)pireno kiekis (A) [4] LST EN ISO 17993:2004	<0.007 µg/l
		Benz(b)fluoranteno kiekis (A) [4] LST EN ISO 17993:2004	<0.013 µg/l
		Benz(ghi)perileno kiekis (A) [4] LST EN ISO 17993:2004	<0.006 µg/l
		Benz(k)fluoranteno kiekis (A) [4] LST EN ISO 17993:2004	<0.008 µg/l
		Daugiaciklių aromatinių angliavandenilių suma [5] LST EN ISO 17993:2004	<0.013 µg/l
		Inden(1,2,3-cd)pireno kiekis (A) [4] LST EN ISO 17993:2004	<0.006 µg/l
		Benzenas CZ-SOP-D06-03-155, išskyrus 10.5, 10.6p. (S)	<0.20 µg/l

Mėginio Nr.	Tiriamasis objektas	Analizė	Rezultatas
M18-37544	3. Geriamasis vanduo. Sangrūdos sen. vandenvietė, 4,75 l	Bromdichlormetano, Bromoformo, Chloroformo ir Dibromchlormetano suma CZ-SOP-D06-03-155, išskyrus 10.5, 10.6p. (S)	<0.50 µg/l
		Bromato kiekis SVP 023 CHE	<4.0 µg/l
		Cianidai LST ISO 6703-1:1998	<6.0 µg/l
		Fluorido kiekis (A) [6] LST EN ISO 10304-1:2009	<0.47 mg/l
		Nitrato kiekis (A) [6] LST EN ISO 10304-1:2009	<6.8 mg/l
		Sulfato kiekis (A) [6] LST EN ISO 10304-1:2009	12.1 mg/l
		Gyvsidabrio kiekis (A) LST EN ISO 12846:2012, išskyrus 6 sk.	<0.025 µg/l
		Kultivuojamųjų mikroorganizmų skaičius, 22°C (A) 1ml LST EN ISO 6222:2001	14 ksv
		Nitritų kiekis (A) LST EN 26777:1999	<0.08 mg/l
		Permanganato indeksas (A) LST EN ISO 8467:2002	1.8 mg O_2/l
		Žarninių enterokokų skaičius (A) 100ml LST EN ISO 7899-2:2001	0 ksv

Tyrimų rezultatai susiję tik su tiriamais mėginiais. Tyrimų protokolą dalimis dauginti leidžiama tik su raštišku „Eurofins Labtarna Lietuva", UAB sutikimu. (A) – akredituotas metodas, (K) – tyrimas atliktas Klaipėdos padalinyje, (S) – tyrimas atliktas pas subrangovus, < - rezultatas mažesnis už nustatymo ribą. Išplėstinė neapibrėžtis apskaičiuota standartinę neapibrėžtį padauginus iš aprėpties daugiklio k=2, kuri esant normaliam skirstiniui atitinka 95% pasikliovimo lygį.

[1] Mėginio ekstrakcija magnetiniu maišikliu, tirpiklis – heksanas, fazių atskyrimas mikroseparatoriumi, ekstraktas koncentruojamas garintuvu, ekstraktas nevalytas, analitės koncentracija apskaičiuota taikant išorinio standarto metodą, tyrimo rezultatas nekoreguotas pagal išgavą.
[2] Pesticidų suma: aldrino, dieldrino, heptachloro, heptachlor-epoksido ir kitų pesticidų suma.
[3] Tyrimas atliktas: 2018-10-23 dieną 15:11 val.
[4] Mėginys konservuotas heksanu
[5] Daugiacikliai aromatiniai angliavandeniliai: benz(b)fluorantenas, benz(k)fluorantenas, benz(ghi)perilenas ir inden(1,2,3-cd)pirenas
[6] Mėginys filtruotas 0.45 µm filtru

Tyrimų rezultatus patvirtino: Vaidas Morkūnas, Chemijos skyriaus vedėjas Rasa Buchvalovienė, Mikrobiologijos skyriaus vedėja	Protokolą išdavė Klientų aptarnavimo skyriaus darbuotojas: Dalia Meidutė-Jakubickienė, 2018-11-02	„Eurofins Labtarna Lietuva" UAB TYRIMŲ PROTOKOLAS ANALYTICAL REPORT

„Eurofins Labtarna Lietuva", UAB
Kauno g. 1A , LT-01314 Vilnius, Lietuva
info@labtarna.lt, www.labtarna.lt
Tel.: +370 5 213 0726

TYRIMAI ISO/IEC 17025 Nr. LA.01.142

GAFTA ir FOSFA LABORATORIJA-NARĖ

TYRIMŲ PROTOKOLAS Nr. TP18-18625

2018-11-09

Užsakovas:
UAB "Kalvarijos komunalininkas"
Šakių g. 11, LT-69210 Kalvarija,

Mėginių paėmimo data: 2018-11-08
Mėginys gautas: 2018-11-08
Tyrimai pradėti: 2018-11-08
Tyrimai baigti: 2018-11-09
Mėginį paėmė: UAB "Kalvarijos komunalininkas"
Vandens mėginių surinkimo - paėmimo aktas Nr. 18-412

Užsakymo Nr. U18-10902
Užsakymo data: 2018-11-08

Mėginio Nr.	Tiriamasis objektas	Analizė	Rezultatas
M18-39445	10. Geriamasis vanduo. Tarprubežių vandenvietė, 1 l	Arseno kiekis (A) LST EN ISO 11885:2009	5.26 µg/l

Tyrimų rezultatai susiję tik su tiriamais mėginiais. Tyrimų protokolą dalimis dauginti leidžiama tik su raštišku „Eurofins Labtarna Lietuva", UAB sutikimu. (A) – akredituotas metodas, (K) – tyrimas atliktas Klaipėdos padalinyje, (S) – tyrimas atliktas pas subrangovus, < - rezultatas mažesnis už nustatymo ribą. Išplėstinė neapibrėžtis apskaičiuota standartinę neapibrėžtį padauginus iš aprėpties daugiklio k=2, kuri esant normaliam skirstiniui atitinka 95% pasikliovimo lygį.

Tyrimų rezultatus patvirtino: Vaidas Morkūnas, Chemijos skyriaus vedėjas	Protokolą išdavė Klientų aptarnavimo skyriaus darbuotojas: Dalia Meidutė-Jakubickienė, 2018-11-09	Eurofins Labtarna Lietuva, UAB TYRIMŲ PROTOKOLAS ANALYTICAL REPORT

Vandens tyrimai Žirmūnų g. 106, Vilnius 8(5)2325287

UŽSAKOVAS: UAB "Infes technologijos"

Vandens sutrumpintos cheminės analizės rezultatai

Objektas	Gręžinys (punktas)	Paėmimo data
Kalvarija po filtrų		2018 09 06

Analitė	mg/l	mg-ekv./l	Analizės metodas
Katijonai			
Fe_{bendra}	0.02	0.001	LST ISO 6332
NH_4^+	0.554	0.031	LST EN ISO 14911
Kitos analitės			
Perm. skaičius	3.52 mg O/l		LST EN ISO 8467

Chemikė analitikė

LIETUVOS RESPUBLIKA UAB „Vandens tyrimai" VILNIUS

Virginija Jakubauskienė

Užsakymo Nr. 180906FL136

UAB "Grota" Analitinė laboratorija
Eišiškių pl.26, LT-02184 Vilnius; tel.: 8-5-2164389, fax.: 8-52164185

VANDENS BENDROSIOS CHEMINĖS ANALIZĖS REZULTATŲ PROTOKOLAS

Užsakovas	Vilniaus hidrogeologija, UAB
Objektas	Jungėnų (Orijos) vandenvietė
Punktas	5266
Mėginio paėmimo data	2018-11-19

Tirta analitė	Nustatyta vertė			Analizės metodas
	mg/l	mg-ekv/l	ekv%	
Anijonai				
Cl^-	12.22	0.345	4.30	LST EN ISO 10304-1 : 2009
SO_4^{2-}	<1	0	0.00	LST EN ISO 10304-1 : 2009
HCO_3^-	468	7.672	95.65	LST ISO 9963-1 : 1998
CO_3^{2-}	0.23	0.004	0.050	Apskaičiuojama
NO_2^-	<0.2	0	0.000	LST EN ISO 10304-1 : 2009
NO_3^-	<1.0	0	0.000	LST EN ISO 10304-1 : 2009
Katijonai				
Na^+	95.27	4.142	53.40	LST EN ISO 14911 : 2000
K^+	2.26	0.058	0.75	LST EN ISO 14911 : 2000
Ca^{2+}	48.6	2.425	31.26	LST EN ISO 14911 : 2000
Mg^{2+}	12.84	1.057	13.63	LST EN ISO 14911 : 2000
NH_4^+	1.344	0.075	0.97	LST EN ISO14911 : 2000
Viso anijonų		8.021		
Viso katijonų		7.757		
BALANSAS		-0.264		

Kitos analitės			
Bendras kietumas	3.48	mg-ekv/l	SVP_2011-17V
Karbonatinis kietumas	3.48	mg-ekv/l	
Nekarbonatinis kietumas	0.00	mg-ekv/l	
Ištirpusių mineralinių medžiagų suma	641	mg/l	
CO_2 pusiausvyrinis	32.17	mg/l	Apskaičiuojama
pH	7.47	pH vienetai	LST EN ISO 10523:2012
Savitasis elektros laidis	647	µS/cm25°C	LST EN 27888 : 2002
Permanganato skaičius	1.60	mgO_2/l	LST EN ISO 8467 : 2002

Analizę atliko: Laboratorijos vadovė Zita Šalaviejienė

Užsakymo Nr.	181116VH064

UAB "Grota" Analitinė laboratorija
Eišiškių pl.26, LT-02184 Vilnius; tel.: 8-5-2164389, fax.: 8-52164185

INDIVIDUALIŲ VANDENS CHEMINĖS SUDĖTIES RODIKLIŲ ANALIZĖS REZULTATŲ PROTOKOLAS

Užsakovas	Vilniaus hidrogeologija, UAB
Objektas	Jungėnų (Orijos) vandenvietė
Punktas	5266
Mėginio paėmimo data	2018-11-19

Tirta analitė	Mato vnt.	Nustatyta vertė	Analizės metodas
ChDS	mg/l	<4	ISO 15705 : 2002
Geležis (Fe2+)	mg/l	1.598	LST ISO 6332 : 1995
Geležis (Fe) bendra	mg/l	1.719	LST ISO 6332 : 1995
Boratas (B)	mgB/l	0.224	LST ISO 9390 : 1998
Fluoridas (F-)	mg/l	<0.1	LST EN ISO 10304-1 : 2009

Analizę atliko:

Laboratorijos vadovė Zita Šalaviejienė

Užsakymo Nr.:	181116VH064

LABORATORIJOS PROTOKOLAMS

UAB "Grota" Analitinė laboratorija
Eišiškių pl.26, LT-02184 Vilnius; tel.: 8-5-2164389, fax.: 8-52164185

VANDENS BENDROSIOS CHEMINĖS ANALIZĖS REZULTATŲ PROTOKOLAS

Užsakovas	Vilniaus hidrogeologija, UAB
Objektas	Kalvarijos (P. miestelio) vandenvietė
Punktas	36103
Mėginio paėmimo data	2018-11-19

Tirta analitė	Nustatyta vertė			Analizės metodas
	mg/l	mg-ekv/l	ekv%	
Anijonai				
Cl^-	1.64	0.046	0.58	LST EN ISO 10304-1 : 2009
SO_4^{2-}	<1	0	0.00	LST EN ISO 10304-1 : 2009
HCO_3^-	481	7.885	99.32	LST ISO 9963-1 : 1998
CO_3^{2-}	0.237	0.004	0.050	Apskaičiuojama
NO_2^-	0.204	0.004	0.050	LST EN ISO 10304-1 : 2009
NO_3^-	<1.0	0	0.000	LST EN ISO 10304-1 : 2009
Katijonai				
Na^+	40.27	1.751	23.09	LST EN ISO 14911 : 2000
K^+	3.11	0.08	1.05	LST EN ISO 14911 : 2000
Ca^{2+}	78.03	3.894	51.35	LST EN ISO 14911 : 2000
Mg^{2+}	22	1.811	23.88	LST EN ISO 14911 : 2000
NH_4^+	0.852	0.047	0.62	LST EN ISO14911 : 2000
Viso anijonų		7.939		
Viso katijonų		7.583		
BALANSAS		-0.356		

Kitos analitės			
Bendras kietumas	5.71	mg-ekv/l	SVP_2011-17V
Karbonatinis kietumas	5.71	mg-ekv/l	
Nekarbonatinis kietumas	0.00	mg-ekv/l	
Ištirpusių mineralinių medžiagų suma	627	mg/l	
CO_2 pusiausvyrinis	102.24	mg/l	Apskaičiuojama
pH	6.97	pH vienetai	LST EN ISO 10523:2012
Savitasis elektros laidis	668	µS/cm25°C	LST EN 27888 : 2002
Permanganato skaičius	2.04	mgO_2/l	LST EN ISO 8467 : 2002

Analizę atliko: Laboratorijos vadovė Zita Šalaviejienė

LABORATORIJOS PROTOKOLAMS

Užsakymo Nr.	181116VH064

UAB "Grota" Analitinė laboratorija
Eišiškių pl.26, LT-02184 Vilnius; tel.: 8-5-2164389, fax.: 8-52164185

INDIVIDUALIŲ VANDENS CHEMINĖS SUDĖTIES RODIKLIŲ ANALIZĖS REZULTATŲ PROTOKOLAS

Užsakovas	Vilniaus hidrogeologija, UAB
Objektas	Kalvarijos (P. Miestelio) vandenvietė
Punktas	36103
Mėginio paėmimo data	2018-11-19

Tirta analitė	Mato vnt.	Nustatyta vertė	Analizės metodas
ChDS	mg/l	<4	ISO 15705 : 2002
Geležis (Fe2+)	mg/l	2.322	LST ISO 6332 : 1995
Geležis (Fe) bendra	mg/l	2.488	LST ISO 6332 : 1995
Boratas (B)	mgB/l	0.203	LST ISO 9390 : 1998
Fluoridas (F-)	mg/l	<0.1	LST EN ISO 10304-1 : 2009

Analizę atliko:

Laboratorijos vadovė Zita Šalaviejienė

Užsakymo Nr.:	181116VH064

LABORATORIJOS PROTOKOLAMS

eurofins | Labtarna

LIETUVOS NACIONALINIS AKREDITACIJOS BIURAS

TYRIMAI ISO/IEC 17025 Nr. L.A.01.142

„Eurofins Labtarna Lietuva", UAB
Kauno g. 1A , LT-01314 Vilnius, Lietuva
info@labtarna.lt, www.labtarna.lt
Tel.: +370 5 213 0726

GAFTA ir FOSFA LABORATORIJA-NARĖ

2018-11-12

TYRIMŲ PROTOKOLAS Nr. TP18-18706

Užsakovas:
UAB "Kalvarijos komunalininkas"
Šakių g. 11, LT-69210 Kalvarija,

Mėginių paėmimo data: 2018-11-08
Mėginys gautas: 2018-11-08
Tyrimai pradėti: 2018-11-08
Tyrimai baigti: 2018-11-12
Mėginį paėmė: UAB "Kalvarijos komunalininkas"
Vandens mėginių surinkimo - paėmimo aktas Nr. 18-412

Užsakymo Nr. U18-10902
Užsakymo data: 2018-11-08

Mėginio Nr.	Tiriamasis objektas	Analizė	Rezultatas
M18-39442	7. Geriamasis vadnduo. Trakiškių vandenvietė, 1 l	Arseno kiekis (A) LST EN ISO 11885:2009	10.5 ±2.1 µg/l

Tyrimų rezultatai susiję tik su tiriamais mėginiais. Tyrimų protokolą dalimis dauginti leidžiama tik su raštišku „Eurofins Labtarna Lietuva", UAB sutikimu. (A) – akredituotas metodas, (K) – tyrimas atliktas Klaipėdos padalinyje, (S) – tyrimas atliktas pas subrangovus, < - rezultatas mažesnis už nustatymo ribą. Išplėstinė neapibrėžtis apskaičiuota standartinę neapibrėžtį padauginus iš aprėpties daugiklio k=2, kuri esant normaliam skirstiniui atitinka 95% pasikliovimo lygį.

Šis tyrimų protokolas keičia tyrimų protokolą Nr. TP18-18622 (2018.11.09). Tyrimų protokolas Nr. TP18-18622 laikomas negaliojančiu.

Tyrimų rezultatus patvirtino: Vaidas Morkūnas, Chemijos skyriaus vedėjas	Protokolą išdavė Klientų aptarnavimo skyriaus darbuotojas: Dalia Meidutė-Jakubickienė, 2018-11-12	„Eurofins Labtarna Lietuva" UAB TYRIMŲ PROTOKOLAS ANALYTICAL REPORT

eurofins | Labtarna

LIETUVOS NACIONALINIS AKREDITACIJOS BIURAS

TYRIMAI ISO/IEC 17025 Nr. LA.01.142

„Eurofins Labtarna Lietuva", UAB
Kauno g. 1A , LT-01314 Vilnius, Lietuva
info@labtarna.lt, www.labtarna.lt
Tel.: +370 5 213 0726

GAFTA ir FOSFA
LABORATORIJA-NARĖ

TYRIMŲ PROTOKOLAS Nr. TP18-18622 **2018-11-09**

Užsakovas:
UAB "Kalvarijos komunalininkas"
Šakių g. 11, LT-69210 Kalvarija,

Mėginių paėmimo data: 2018-11-08
Mėginys gautas: 2018-11-08
Tyrimai pradėti: 2018-11-08
Tyrimai baigti: 2018-11-09
Mėginį paėmė: UAB "Kalvarijos komunalininkas"
Vandens mėginių surinkimo - paėmimo aktas Nr. 18-412

Užsakymo Nr. U18-10902
Užsakymo data: 2018-11-08

Mėginio Nr.	Tiriamasis objektas	Analizė	Rezultatas
M18-39442	7. Geriamasis vadnduo. Trakiškių vandenvietė, 1 l	Arseno kiekis (A) LST EN ISO 11885:2009	10.5 µg/l

Tyrimų rezultatai susiję tik su tiriamais mėginiais. Tyrimų protokolą dalimis dauginti leidžiama tik su raštišku „Eurofins Labtarna Lietuva", UAB sutikimu. (A) – akredituotas metodas, (K) – tyrimas atliktas Klaipėdos padalinyje, (S) – tyrimas atliktas pas subrangovus, < - rezultatas mažesnis už nustatymo ribą. Išplėstinė neapibrėžtis apskaičiuota standartinę neapibrėžtį padauginus iš aprėpties daugiklio k=2, kuri esant normaliam skirstiniui atitinka 95% pasikliovimo lygį.

Tyrimų rezultatus patvirtino: Vaidas Morkūnas, Chemijos skyriaus vedėjas	Protokolą išdavė Klientų aptarnavimo skyriaus darbuotojas: Dalia Meidutė-Jakubickienė, 2018-11-09	„Eurofins Labtarna Lietuva" UAB TYRIMŲ PROTOKOLAS ANALYTICAL REPORT

UAB "Grota" Analitinė laboratorija
Eišiškių pl.26, LT-02184 Vilnius; tel.: 8-5-2164389, fax.: 8-52164185

VANDENS BENDROSIOS CHEMINĖS ANALIZĖS REZULTATŲ PROTOKOLAS

Užsakovas	Vilniaus hidrogeologija, UAB
Objektas	Jungėnų vandenvietė
Punktas	11530
Mėginio paėmimo data	2018-05-21

Tirta analitė	Nustatyta vertė			Analizės metodas
	mg/l	mg-ekv/l	ekv%	
Anijonai				
Cl^-	2.1	0.059	0.72	LST EN ISO 10304-1 : 2009
SO_4^{2-}	<1	0	0.00	LST EN ISO 10304-1 : 2009
HCO_3^-	494	8.098	99.23	LST ISO 9963-1 : 1998
CO_3^{2-}	0.243	0.004	0.049	Apskaičiuojama
NO_2^-	<0.2	0	0.000	LST EN ISO 10304-1 : 2009
NO_3^-	<1.0	0	0.000	LST EN ISO 10304-1 : 2009
Katijonai				
Na^+	40.24	1.75	21.51	LST EN ISO 14911 : 2000
K^+	1.85	0.047	0.58	LST EN ISO 14911 : 2000
Ca^{2+}	86.38	4.31	52.99	LST EN ISO 14911 : 2000
Mg^{2+}	23.89	1.966	24.17	LST EN ISO 14911 : 2000
NH_4^+	1.101	0.061	0.75	LST EN ISO14911 : 2000
Viso anijonų		8.161		
Viso katijonų		8.134		
BALANSAS		-0.027		

Kitos analitės			
Bendras kietumas	6.28	mg-ekv/l	SVP_2011-17V
Karbonatinis kietumas	6.28	mg-ekv/l	
Nekarbonatinis kietumas	0.00	mg-ekv/l	
Ištirpusių mineralinių medžiagų suma	650	mg/l	
CO_2 pusiausvyrinis	51.43	mg/l	Apskaičiuojama
pH	7.28	pH vienetai	LST EN ISO 10523:2012
Savitasis elektros laidis	712	µS/cm25°C	LST EN 27888 : 2002
Permanganato skaičius	4.36	mgO_2/l	LST EN ISO 8467 : 2002

Analizę atliko: Laboratorijos vadovė Zita Šalaviejienė

Užsakymo Nr.	180525VH022

UAB „GROTA" LABORATORIJOS PROTOKOLAMS VILNIUS

UAB "Grota" Analitinė laboratorija
Eišiškių pl.26, LT-02184 Vilnius; tel.: 8-5-2164389, fax.: 8-52164185

INDIVIDUALIŲ VANDENS CHEMINĖS SUDĖTIES RODIKLIŲ ANALIZĖS REZULTATŲ PROTOKOLAS

Užsakovas	Vilniaus hidrogeologija, UAB
Objektas	Jungėnų vandenvietė
Punktas	11530
Mėginio paėmimo data	2018-05-21

Tirta analitė	Mato vnt.	Nustatyta vertė	Analizės metodas
ChDS	mg/l	6	ISO 15705 : 2002
Geležis (Fe2+)	mg/l	4.22	LST ISO 6332 : 1995
Geležis (Fe) bendra	mg/l	4.262	LST ISO 6332 : 1995

Analizę atliko: Laboratorijos vadovė Zita Šalaviejienė

Užsakymo Nr.:	180525VH022

UAB „GROTA" LABORATORIJOS PROTOKOLAMS VILNIUS

UAB "Grota" Analitinė laboratorija
Eišiškių pl.26, LT-02184 Vilnius; tel.: 8-5-2164389, fax.: 8-52164185

INDIVIDUALIŲ VANDENS CHEMINĖS SUDĖTIES RODIKLIŲ ANALIZĖS REZULTATŲ PROTOKOLAS

Užsakovas	Vilniaus hidrogeologija, UAB
Objektas	Jungėnų vandenvietė
Punktas	11530
Mėginio paėmimo data	2018-11-13

Tirta analitė	Mato vnt.	Nustatyta vertė	Analizės metodas
Amonis (NH4)+	mg/l	1.666	LST EN ISO14911 : 2000
Permanganato skaičius	mg/l	1.02	LST EN ISO 8467 : 2002
Geležis (Fe2+)	mg/l	4.179	LST ISO 6332 : 1995
Geležis (Fe) bendra	mg/l	4.522	LST ISO 6332 : 1995

Analizę atliko:

Laboratorijos vadovė Zita Šalaviejienė

Užsakymo Nr.:	181116VH064

LABORATORIJOS PROTOKOLAMS

UAB "Grota" Analitinė laboratorija
Eišiškių pl.26, LT-02184 Vilnius; tel.: 8-5-2164389, fax.: 8-52164185

VANDENS BENDROSIOS CHEMINĖS ANALIZĖS REZULTATŲ PROTOKOLAS

Užsakovas	Vilniaus hidrogeologija, UAB
Objektas	Sangrūdos vandenvietė
Punktas	20
Mėginio paėmimo data	2018-05-21

Tirta analitė	Nustatyta vertė			Analizės metodas
	mg/l	mg-ekv/l	ekv%	
Anijonai				
Cl^-	3.06	0.086	1.32	LST EN ISO 10304-1 : 2009
SO_4^{2-}	14.37	0.299	4.60	LST EN ISO 10304-1 : 2009
HCO_3^-	373	6.115	94.03	LST ISO 9963-1 : 1998
CO_3^{2-}	0.183	0.003	0.046	Apskaičiuojama
NO_2^-	<0.2	0	0.000	LST EN ISO 10304-1 : 2009
NO_3^-	<1.0	0	0.000	LST EN ISO 10304-1 : 2009
Katijonai				
Na^+	6.78	0.295	4.63	LST EN ISO 14911 : 2000
K^+	<1	0	0.00	LST EN ISO 14911 : 2000
Ca^{2+}	91.83	4.582	71.95	LST EN ISO 14911 : 2000
Mg^{2+}	17.74	1.46	22.93	LST EN ISO 14911 : 2000
NH_4^+	0.557	0.031	0.49	LST EN ISO14911 : 2000
Viso anijonų		6.503		
Viso katijonų		6.368		
BALANSAS		-0.135		

Kitos analitės			
Bendras kietumas	6.04	mg-ekv/l	SVP_2011-17V
Karbonatinis kietumas	6.04	mg-ekv/l	
Nekarbonatinis kietumas	0.00	mg-ekv/l	
Ištirpusių mineralinių medžiagų suma	508	mg/l	
CO_2 pusiausvyrinis	36.24	mg/l	Apskaičiuojama
pH	7.31	pH vienetai	LST EN ISO 10523:2012
Savitasis elektros laidis	563	µS/cm25°C	LST EN 27888 : 2002
Permanganato skaičius	2.91	mgO_2/l	LST EN ISO 8467 : 2002

Analizę atliko: Laboratorijos vadovė Zita Šalaviejienė

LABORATORIJOS PROTOKOLAMS VILNIUS

Užsakymo Nr.	180525VH022

UAB "Grota" Analitinė laboratorija
Eišiškių pl.26, LT-02184 Vilnius; tel.: 8-5-2164389, fax.: 8-52164185

INDIVIDUALIŲ VANDENS CHEMINĖS SUDĖTIES RODIKLIŲ ANALIZĖS REZULTATŲ PROTOKOLAS

Užsakovas	Vilniaus hidrogeologija, UAB
Objektas	Sangrūdos vandenvietė
Punktas	20
Mėginio paėmimo data	2018-05-21

Tirta analitė	Mato vnt.	Nustatyta vertė	Analizės metodas
ChDS	mg/l	4	ISO 15705 : 2002
Geležis (Fe2+)	mg/l	2.5	LST ISO 6332 : 1995
Geležis (Fe) bendra	mg/l	2.504	LST ISO 6332 : 1995

Analizę atliko: Laboratorijos vadovė Zita Šalaviejienė

Užsakymo Nr.:	180525VH022

UAB "GROTA" LABORATORIJOS PROTOKOLAMS VILNIUS

UAB "Grota" Analitinė laboratorija
Eišiškių pl.26, LT-02184 Vilnius; tel.: 8-5-2164389, fax.: 8-52164185

INDIVIDUALIŲ VANDENS CHEMINĖS SUDĖTIES RODIKLIŲ ANALIZĖS REZULTATŲ PROTOKOLAS

Užsakovas	Vilniaus hidrogeologija, UAB
Objektas	Sangrūdos vandenvietė
Punktas	20
Mėginio paėmimo data	2018-11-13

Tirta analitė	Mato vnt.	Nustatyta vertė	Analizės metodas
Amonis (NH4)+	mg/l	0.734	LST EN ISO14911 : 2000
Permanganato skaičius	mg/l	1.75	LST EN ISO 8467 : 2002
Geležis (Fe2+)	mg/l	2.537	LST ISO 6332 : 1995
Geležis (Fe) bendra	mg/l	2.77	LST ISO 6332 : 1995

Analizę atliko: Laboratorijos vadovė Zita Šalaviejienė

Užsakymo Nr.:	181116VH064

Vandens tyrimai Žirmūnų g. 106, Vilnius ☎ 8(5)2325287

UŽSAKOVAS: UAB "Infes technologijos"

Vandens sutrumpintos cheminės analizės rezultatai

Objektas	Gręžinys (punktas)	Paėmimo data
Kalvarija po filtrų		2018 10 22

Analitė	mg/l	mg-ekv./l	Analizės metodas
Katijonai			
Fe_{bendra}	0.03	0.002	LST ISO 6332
NH_4^+	0.031	0.002	LST EN ISO 14911

Vandens fizinės savybės

Spalva mg Pt/l	Kvapas		Skonis		Drumstumas DV pgl. formaziną
	Pobūdis	Balai	Pobūdis	Balai	
11	be kvapo	0	be skonio	0	1.18

Chemikė analitikė

LIETUVOS RESPUBLIKA * UAB „Vandens tyrimai“ * VILNIUS

Virginija Jakubauskienė

Užsakymo Nr. 181019FL184

Vandens tyrimai Žirmūnų g. 106, Vilnius ☎ 8(5)2325287

UŽSAKOVAS: UAB "Infes technologijos"

Vandens sutrumpintos cheminės analizės rezultatai

Objektas	Gręžinys (punktas)	Paėmimo data
Kalvarija po filtrų		2018 10 19

Analitė	mg/l	mg-ekv./l	Analizės metodas
Katijonai			
Fe_{bendra}	<0.01		LST ISO 6332
NH_4^+	0.039	0.002	LST EN ISO 14911

Vandens fizinės savybės

Spalva mg Pt/l	Kvapas		Skonis		Drumstumas DV pgl. formaziną
	Pobūdis	Balai	Pobūdis	Balai	
11	be kvapo	0	be skonio	0	0.79

Chemikė analitikė

LIETUVOS RESPUBLIKA UAB „Vandens tyrimai" VILNIUS

Virginija Jakubauskienė

Užsakymo Nr. 181019FL184

Vandens tyrimai
Žirmūnų g. 106, Vilnius 8(5)2325287

UŽSAKOVAS: UAB "Infes technologijos"

Vandens sutrumpintos cheminės analizės rezultatai

Objektas: Kalvarija po filtrų

Gręžinys (punktas):

Paėmimo data: 2018 10 16

Analitė	mg/l	mg-ekv./l	Analizės metodas
Katijonai			
Fe_{bendra}	<0.01		LST ISO 6332
NH_4^+	0.167	0.009	LST EN ISO 14911

Vandens fizinės savybės

Spalva mg Pt/l	Kvapas		Skonis		Drumstumas DV pgl. formaziną
	Pobūdis	Balai	Pobūdis	Balai	
14	be kvapo	0	be skonio	0	0.92

Chemikė analitikė

LIETUVOS RESPUBLIKA * UAB „Vandens tyrimai“ * VILNIUS

Virginija Jakubauskienė

Užsakymo Nr. 181019FL184

Vandens tyrimai Žirmūnų g. 106, Vilnius ☎ 8(5)2325287

UŽSAKOVAS: UAB "Infes technologijos"

Vandens sutrumpintos cheminės analizės rezultatai

Objektas: Kalvarija po filtrų

Gręžinys (punktas)

Paėmimo data: 2018 09 27

Analitė	mg/l	mg-ekv./l	Analizės metodas
Katijonai			
Fe_{bendra}	<0.01		LST ISO 6332
NH_4^+	0.129	0.007	LST EN ISO 14911

Vandens fizinės savybės

Spalva mg Pt/l	Kvapas		Skonis		Drumstumas DV pgl. formaziną
	Pobūdis	Balai	Pobūdis	Balai	
14	be kvapo	0	be skonio	0	1.05

Chemikė analitikė

LIETUVOS RESPUBLIKA UAB „Vandens tyrimai" VILNIUS

Virginija Jakubauskienė

Užsakymo Nr. 180927FL159

Vandens tyrimai
Žirmūnų g. 106, Vilnius ☎ 8(5)2325287

UŽSAKOVAS: UAB "Infes technologijos"

Sunkiųjų metalų analizės vandenyje rezultatai

Data	Bandinio pavadinimas	Punktas	Mn
			µg/l
18 09 25	Kalvarijų v-tė	po filtrų	4

Sunkiųjų metalų analizė atlikta atominės absorbcijos spektrometrija, naudojant grafitinę krosnį (ISO 15586:2003)

Chemikas analitikas LIETUVOS RESPUBLIKA UAB „Vandens tyrimai“ VILNIUS Rimantas Akstinas

Užsakymo Nr. 180925FL154

Vandens tyrimai

Žirmūnų g. 106, Vilnius ☎ 8(5)2325287

UŽSAKOVAS: UAB "Vilniaus hidrogeologija"

Sunkiųjų metalų analizės vandenyje rezultatai

Data	Bandinio pavadinimas	Punktas	Mn
			µg/l
18 05 21	Kalvarijos v-tė	1\5481	44
18 05 21	Sangrūdos v-tė	20	200
18 05 21	Jungėnų v-tė	11530	130

Sunkiųjų metalų analizė atlikta atominės absorbcijos spektrometrija, naudojant grafitinę krosnį (ISO 15586:2003)

Chemikas analitikas LIETUVOS RESPUBLIKA UAB „Vandens tyrimai“ VILNIUS Rimantas Akstinas

Užsakymo Nr. 180525VH058

Vandens tyrimai Žirmūnų g. 106, Vilnius ☎ 8(5)2325287

UŽSAKOVAS: UAB "Vilniaus hidrogeologija"

Sunkiųjų metalų analizės vandenyje rezultatai

Data	Bandinio pavadinimas	Punktas	As	Cd	Cr	Cu	Mn	Ni	Pb	Hg
			µg/l							
18 11 13	Kalvarijos v-tė	miš pr		<0.3		<1		<2		
18 11 13	Sangrūdos v-tė	20	1		<1				<1	
18 11 13	Jungėnų v-tė	11530	2	<0.3						<0.1
18 11 13	Jungėnų [Orijos] v-tė	5266					21			<0.1
18 11 13	Kalvarijos Pietinio miestelio v-tė	36103					78			<0.1

Sunkiųjų metalų analizė atlikta atominės absorbcijos spektrometrija, naudojant grafitinę krosnį (ISO 15586:2003)
Gyvsidabrio analizė atlikta pagal ISO 12846:2012.

Chemikas analitikas LIETUVOS RESPUBLIKA UAB „Vandens tyrimai" VILNIUS Rimantas Akstinas

Užsakymo Nr. 181116VH189

Vandens tyrimai

Žirmūnų g. 106, Vilnius ☎ 8(5)2325287

UŽSAKOVAS: UAB "Kalvarijos komunalininkas"

Sunkiųjų metalų analizės vandenyje rezultatai

Data	Bandinio pavadinimas	Punktas	As
			µg/l
18 12 20	Salaperaugio vandens gręžinys	1	<1
18 12 20	Pietų miestelio vandens gręžinys	2	<1
18 12 20	Pagraužių vandens gręžinys	3	<1
18 12 20	Aistiškių vandens gręžinys	4	<1
18 12 20	Jusevičių vandens gręžinys	5	<1
18 12 20	Tarprubežių vandens gręžinys	6	<1
18 12 20	Akmenynų vandens gręžinys	7	<1
18 12 20	Trakiškių vandens gręžinys	8	<1

Sunkiųjų metalų analizė atlikta atominės absorbcijos spektrometrija, naudojant grafitinę krosnį (ISO 15586:2003)

Chemikas analitikas LIETUVOS RESPUBLIKA UAB "Vandens tyrimai" VILNIUS Rimantas Akstinas

Užsakymo Nr. 181220MV240

Vandens tyrimai

Žirmūnų g. 106, Vilnius ☎ 8(5)2325287

UŽSAKOVAS: UAB "Kalvarijos komunalininkas"

Sunkiųjų metalų analizės vandenyje rezultatai

Data	Bandinio pavadinimas	Punktas	As
			µg/l
18 11 22	Akmenynų gręžinys	1	<1
18 11 22	Akmenynų gyvenvietės vartotojas	2	<1
18 11 22	Trakiškių gręžinys	3	<1
18 11 22	Trakiškių gyvenvietės vartotojas	4	<1

Sunkiųjų metalų analizė atlikta atominės absorbcijos spektrometrija, naudojant grafitinę krosnį (ISO 15586:2003)

Chemikas analitikas LIETUVOS RESPUBLIKA UAB „Vandens tyrimai" VILNIUS Rimantas Akstinas

Užsakymo Nr. 181126MV215

UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ „SŪDUVOS VANDENYS“
GERIAMOJO VANDENS KONTROLĖS LABORATORIJA
Vasaros g. 7, LT-68114 Marijampolė, Tel.: +370 343 91941, laboratorija@suduvosvandenys.lt
Leidimas Nr. LPL-32, 2018-05-16

TYRIMŲ PROTOKOLAS Nr. 18-198-200

Mėginio (-ių) gavimo data: 2018-04-09
Užsakovas: UAB „Kalvarijos komunalininkas“, Šakių g. 11, Kalvarija
Tyrimų atlikimo data: 2018-04-12
Mėginio (-ių) paėmimo tvarka:** Aktas, 2018-04-09. V. Miciulevičius
Mėginį pristatė: V. Miciulevičius

Mėginio kodas	Mėginio (-ių) aprašymas (paėmimo vieta, kiekis, paėmimo data)	Tirtas rodiklis/ matavimo vienetai	Tyrimo rezultatas	Leistina specifikuota bei ribinė rodiklio vertė pagal HN 24:2017, ne daugiau kaip	Tyrimo metodo žymuo
18-198	Sangrūdos gr.	Žarnyno lazdelė (E coli)/ 100 ml vandens	0	0	LST EN ISO 9308-1:2014
		Koliforminės bakterijos/ 100 ml vandens	0	0	LST EN ISO 9308-1:2014
		Žarniniai enterokokai/ 100 ml vandens	0	0	LST EN ISO 7899-2:2001
		KSV/ skaičius 1 ml vandens (t = 22°C)	Išaugo 2, bet <4	be nebūdingų pokyčių	LST EN ISO 6222:2001
		Spalva/ mg/l Pt (t = 20°C)	32	30	LST EN ISO 7887:2012 en
		Drumstumas/ Dr.v.	0,2	4	LST EN ISO 7027:2016 en
		Savitasis elektros laidis/ µS/cm (t = 20°C)	626	2500	LST EN ISO 27888:2002 en
		Vandenilio jonų koncentracija/ pH (t = 20°C)	8,1	6,5 – 9,5	LST EN ISO 10523:2012
		Permanganatinis indeksas/ mg/l	6,3	5,0	LST EN ISO 8467:2002
		Bendroji geležis/ µg/l	230	200	LST ISO 6332:1995
		Amonis/ mg/l	0,8	0,5	LST ISO 7150-1:1998 E
		Nitritas/ mg/l	0,01	0,5	LST EN ISO 26777:1999
		Nitratas/ mg/l	1,6	50	LST EN ISO 7890-3:1998 E
		Chloridas/ mg/l	4	250	LST ISO 9297:1998 E
		Sulfatas/ mg/l	6	250	SVP 1 – 1.1 Ch 8
18-199	[illegible]	Žarnyno lazdelė (E coli)/ 100 ml vandens	0	0	LST EN ISO 9308-1:2014
		Koliforminės bakterijos/ 100 ml vandens	0	0	LST EN ISO 9308-1:2014
		Žarniniai enterokokai/ 100 ml vandens	0	0	LST EN ISO 7899-2:2001
		KSV/ skaičius 1 ml vandens (t = 22°C)	4	be nebūdingų pokyčių	LST EN ISO 6222:2001
		Spalva/ mg/l Pt (t = 20°C)	36	30	LST EN ISO 7887:2012 en
		Drumstumas/ Dr.v.	0,2	4	LST EN ISO 7027:2016 en

		Savitasis elektros laidis/ µS/cm (t = 20°C)	650	2500	LST EN ISO 27888:2002 en
		Vandenilio jonų koncentracija/ pH (t = 20°C)	8,1	6,5 – 9,5	LST EN ISO 10523:2012
		Permanganatinis indeksas/ mg/l	6,2	5,0	LST EN ISO 8467:2002
		Bendroji geležis/ µg/l	276	200	LST ISO 6332:1995
		Amonis/ mg/l	0,7	0,5	LST ISO 7150-1:1998 E
		Nitritas/ mg/l	0,01	0,5	LST EN ISO 26777:1999
		Nitratas/ mg/l	2	50	LST EN ISO 7890-3:1998 E
		Chloridas/ mg/l	6	250	LST ISO 9297:1998 E
		Sulfatas/ mg/l	6	250	SVP 1 – 1.1 Ch 8
18-200	Trakiškių gr.	Žarnyno lazdelė (E coli)/ 100 ml vandens	0	0	LST EN ISO 9308-1:2014
		Koliforminės bakterijos/ 100 ml vandens	0	0	LST EN ISO 9308-1:2014
		Žarniniai enterokokai/ 100 ml vandens	0	0	LST EN ISO 7899-2:2001
		KSV/ skaičius 1 ml vandens (t = 22°C)	8	be nebūdingų pokyčių	LST EN ISO 6222:2001
		Spalva/ mg/l Pt (t = 20°C)	10	30	LST EN ISO 7887:2012 en
		Drumstumas/ Dr.v.	20	4	LST EN ISO 7027:2016 en
		Savitasis elektros laidis/ µS/cm (t = 20°C)	710	2500	LST EN ISO 27888:2002 en
		Vandenilio jonų koncentracija/ pH (t = 20°C)	7,4	6,5 – 9,5	LST EN ISO 10523:2012
		Permanganatinis indeksas/ mg/l	2,3	5,0	LST EN ISO 8467:2002
		Bendroji geležis/ µg/l	1578	200	LST ISO 6332:1995
		Amonis/ mg/l	1,7	0,5	LST ISO 7150-1:1998 E
		Nitritas/ mg/l	0,01	0,5	LST EN ISO 26777:1999
		Nitratas/ mg/l	2	50	LST EN ISO 7890-3:1998 E
		Chloridas/ mg/l	6	250	LST ISO 9297:1998 E
		Sulfatas/ mg/l	8	250	SVP 1 – 1.1 Ch 8

Tyrimų rezultatai yra susiję tik su pateiktu mėginiu.

Be raštiško Laboratorijos sutikimo atskiros tyrimų protokolo dalys negali būti dauginamos.

** Laboratorija mėginių neima ir už jų paėmimą bei pristatymą neatsako.

Tyrimų protokolo pasirašymo data 2018-05-30

Parašai

Laboratorijos vedėja Gertamojo vandens ir nuotekų laboratorijos vedėja Irena JAŠKEVIČIENĖ

Tyrimus atliko:

UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ „SŪDUVOS VANDENYS“
GERIAMOJO VANDENS KONTROLĖS LABORATORIJA
Vasaros g. 7, LT-68114 Marijampolė, Tel.: +370 343 91941, laboratorija@suduvosvandenys.lt
Leidimas Nr. LPL-32, 2018-05-16

TYRIMŲ PROTOKOLAS Nr. 18-917

Mėginio (-ių) gavimo data: 2018-09-17
Užsakovas: UAB,Kalvarijos komunalininkas‘
Tyrimų atlikimo data: 2018-09-20
Mėginio (-ių) paėmimo tvarka:** Aktas, 2018-09-17,Valdas Miciulevičius
Mėginį pristatė: V.Miciulevičius

Mėginio kodas	Mėginio (-ių) aprašymas (paėmimo vieta, kiekis, paėmimo data)	Tirtas rodiklis/ matavimo vienetai	Tyrimo rezultatas	Leistina specifikuota bei ribinė rodiklio vertė pagal HN 24:2017, ne daugiau kaip	Tyrimo metodo žymuo
18-917	Tarprubežių gręžinys; 500 ml, 1000 ml; 2018-09-17	Žarnyno lazdelė (E coli)/ 100 ml vandens	0	0	LST EN ISO 9308-1:2014
		Koliforminės bakterijos/ 100 ml vandens	0	0	LST EN ISO 9308-1:2014
		Žarniniai enterokokai/ 100 ml vandens	0	0	LST EN ISO 7899-2:2001
		KSV/ skaičius 1 ml vandens (t = 22°C)	8	be nebūdingų pokyčių	LST EN ISO 6222:2001
		Kvapas	nepriimtinas	priimtinas	*
		Skonis	nepriimtinas	priimtinas	*
		Spalva/ mg/l Pt (t = 20°C)	10	30	LST EN ISO 7887:2012 en
		Drumstumas/ Dr.v.	14	4	LST EN ISO 7027:2016 en
		Savitasis elektros laidis/ µS/cm (t = 20°C)	675	2500	LST EN ISO 27888:2002 en
		Vandenilio jonų koncentracija/ pH (t = 20°C)	7,4	6,5 – 9,5	LST EN ISO 10523:2012
		Permanganatinis indeksas/ mg/l	3,5	5,0	LST EN ISO 8467:2002
		Bendroji geležis/ µg/l	1801	200	LST ISO 6332:1995
		Amonis/ mg/l	0,6	0,5	LST ISO 7150-1:1998 E
		Nitritas/ mg/l	<0,01	0,5	LST EN ISO 26777:1999
		Nitratas/ mg/l	0,6	50	LST EN ISO 7890-3:1998 E
		Chloridas/ mg/l	3	250	LST ISO 9297:1998 E
		Sulfatas/ mg/l	5	250	SVP 1 – 1.1 Ch 8

Paaiškinimas: „<“ – reiškia, kad analitės koncentracija mėginyje yra mažesnė nei galima nustatyti ir kiekybiškai įvertinti duotuoju analizės metodu.
* – VMVT neatestuota sritis.

Tyrimų rezultatai yra susiję tik su pateiktu mėginiu.
Be raštiško Laboratorijos sutikimo atskiros tyrimų protokolo dalys negali būti dauginamos.
** Laboratorija mėginių neima ir už jų paėmimą bei pristatymą neatsako.

Tyrimų protokolo pasirašymo data 2018-09-26

Parašai

Laboratorijos vedėja Gertamojo vandens ir nuotekų laboratorijos vedėja [illegible]AŠKEVIČIENĖ

Tyrimus atliko: Laborantė Jurgita Saladžiuvienė

Laborantė Jolita Kazlauskaitė

UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ „SŪDUVOS VANDENYS“
GERIAMOJO VANDENS KONTROLĖS LABORATORIJA
Vasaros g. 7, LT-68114 Marijampolė, Tel.: +370 343 91941, laboratorija@suduvosvandenys.lt
Leidimas Nr. LPL-32, 2018-05-16

TYRIMŲ PROTOKOLAS Nr. 18-912

Mėginio (-ių) gavimo data: 2018-09-17
Užsakovas: UAB‚Kalvarijos komunalininkas‘
Tyrimų atlikimo data: 2018-09-20
Mėginio (-ių) paėmimo tvarka:** Aktas, 2018-09-17,Valdas Miciulevičius
Mėginį pristatė: V.Miciulevičius

Mėginio kodas	Mėginio (-ių) aprašymas (paėmimo vieta, kiekis, paėmimo data)	Tirtas rodiklis/ matavimo vienetai	Tyrimo rezultatas	Leistina specifikuota bei ribinė rodiklio vertė pagal HN 24:2017, ne daugiau kaip	Tyrimo metodo žymuo
18-912	Pietų miestelio gręžinys, Kalvarija; 500 ml, 1000 ml; 2018-09-17	Žarnyno lazdelė (E coli)/ 100 ml vandens	0	0	LST EN ISO 9308-1:2014
		Koliforminės bakterijos/ 100 ml vandens	0	0	LST EN ISO 9308-1:2014
		Žarniniai enterokokai/ 100 ml vandens	0	0	LST EN ISO 7899-2:2001
		KSV/ skaičius 1 ml vandens (t = 22°C)	7	be nebūdingų pokyčių	LST EN ISO 6222:2001
		Kvapas	nepriimtinas	priimtinas	*
		Skonis	nepriimtinas	priimtinas	*
		Spalva/ mg/l Pt (t = 20°C)	8	30	LST EN ISO 7887:2012 en
		Drumstumas/ Dr.v.	13	4	LST EN ISO 7027:2016 en
		Savitasis elektros laidis/ µS/cm (t = 20°C)	674	2500	LST EN ISO 27888:2002 en
		Vandenilio jonų koncentracija/ pH (t = 20°C)	7,4	6,5 – 9,5	LST EN ISO 10523:2012
		Permanganatinis indeksas/ mg/l	3,8	5,0	LST EN ISO 8467:2002
		Bendroji geležis/ µg/l	1888	200	LST ISO 6332:1995
		Amonis/ mg/l	0,6	0,5	LST ISO 7150-1:1998 E
		Nitritas/ mg/l	<0,01	0,5	LST EN ISO 26777:1999
		Nitratas/ mg/l	1	50	LST EN ISO 7890-3:1998 E
		Chloridas/ mg/l	1	250	LST ISO 9297:1998 E
		Sulfatas/ mg/l	7	250	SVP 1 – 1.1 Ch 8

Paaiškinimas: „<“ – reiškia, kad analitės koncentracija mėginyje yra mažesnė nei galima nustatyti ir kiekybiškai įvertinti duotuoju analizės metodu.
* – VMVT neatestuota sritis.

Tyrimų rezultatai yra susiję tik su pateiktu mėginiu.
Be raštiško Laboratorijos sutikimo atskiros tyrimų protokolo dalys negali būti dauginamos.
** Laboratorija mėginių neima ir už jų paėmimą bei pristatymą neatsako.

UAB "Grota" Analitinė laboratorija
Eišiškių pl.26, LT-02184 Vilnius; tel.: 8-5-2164389, fax.: 8-52164185

VANDENS BENDROSIOS CHEMINĖS ANALIZĖS REZULTATŲ PROTOKOLAS

Užsakovas	Vilniaus hidrogeologija, UAB
Objektas	Kalvarijos vandenvietė
Punktas	1-5481
Mėginio paėmimo data	2018-05-21

Tirta analitė	Nustatyta vertė			Analizės metodas
	mg/l	mg-ekv/l	ekv%	
Anijonai				
Cl^-	2.22	0.063	0.89	LST EN ISO 10304-1 : 2009
SO_4^{2-}	<1	0	0.00	LST EN ISO 10304-1 : 2009
HCO_3^-	429	7.033	99.06	LST ISO 9963-1 : 1998
CO_3^{2-}	0.211	0.004	0.056	Apskaičiuojama
NO_2^-	<0.2	0	0.000	LST EN ISO 10304-1 : 2009
NO_3^-	<1.0	0	0.000	LST EN ISO 10304-1 : 2009
Katijonai				
Na^+	45.66	1.985	27.10	LST EN ISO 14911 : 2000
K^+	<1	0	0.00	LST EN ISO 14911 : 2000
Ca^{2+}	73.72	3.679	50.22	LST EN ISO 14911 : 2000
Mg^{2+}	18.88	1.554	21.21	LST EN ISO 14911 : 2000
NH_4^+	1.949	0.108	1.47	LST EN ISO14911 : 2000
Viso anijonų		7.1		
Viso katijonų		7.326		
BALANSAS		0.226		

Kitos analitės			
Bendras kietumas	5.23	mg-ekv/l	SVP_2011-17V
Karbonatinis kietumas	5.23	mg-ekv/l	
Nekarbonatinis kietumas	0.00	mg-ekv/l	
Ištirpusių mineralinių medžiagų suma	572	mg/l	
CO_2 pusiausvyrinis	75.84	mg/l	Apskaičiuojama
pH	7.05	pH vienetai	LST EN ISO 10523:2012
Savitasis elektros laidis	636	µS/cm25°C	LST EN 27888 : 2002
Permanganato skaičius	3.20	mgO_2/l	LST EN ISO 8467 : 2002

Analizę atliko: Laboratorijos vadovė Zita Šalaviejienė

LABORATORIJOS PROTOKOLAMS VILNIUS

Užsakymo Nr.	180525VH022

UAB "Grota" Analitinė laboratorija
Eišiškių pl.26, LT-02184 Vilnius; tel.: 8-5-2164389, fax.: 8-52164185

INDIVIDUALIŲ VANDENS CHEMINĖS SUDĖTIES RODIKLIŲ ANALIZĖS REZULTATŲ PROTOKOLAS

Užsakovas	Vilniaus hidrogeologija, UAB
Objektas	Kalvarijos vandenvietė
Punktas	1-5481
Mėginio paėmimo data	2018-05-21

Tirta analitė	Mato vnt.	Nustatyta vertė	Analizės metodas
ChDS	mg/l	5	ISO 15705 : 2002
Geležis (Fe2+)	mg/l	2.3	LST ISO 6332 : 1995
Geležis (Fe) bendra	mg/l	2.3	LST ISO 6332 : 1995

Analizę atliko: Laboratorijos vadovė Zita Šalaviejienė

Užsakymo Nr.:	180525VH022

UAB „GROTA" LABORATORIJOS PROTOKOLAMS VILNIUS

UAB "Grota" Analitinė laboratorija
Eišiškių pl.26, LT-02184 Vilnius; tel.: 8-5-2164389, fax.: 8-52164185

INDIVIDUALIŲ VANDENS CHEMINĖS SUDĖTIES RODIKLIŲ ANALIZĖS REZULTATŲ PROTOKOLAS

Užsakovas	Vilniaus hidrogeologija, UAB
Objektas	Kalvarijos vandenvietė
Punktas	mišinys prieš
Mėginio paėmimo data	2018-11-13

Tirta analitė	Mato vnt.	Nustatyta vertė	Analizės metodas
Amonis (NH4)+	mg/l	2.637	LST EN ISO14911 : 2000
Permanganato skaičius	mg/l	1.16	LST EN ISO 8467 : 2002
Geležis (Fe2+)	mg/l	2.294	LST ISO 6332 : 1995
Geležis (Fe) bendra	mg/l	2.316	LST ISO 6332 : 1995

Analizę atliko: Laboratorijos vadovė Zita Šalaviejienė

Užsakymo Nr.:	181116VH064

LABORATORIJOS PROTOKOLAMS VILNIUS

2018 - 03. 20

		Chloridas/ mg/l	3,5	250	LST ISO 9297:1998 E
		Sulfatas/ mg/l	1,8	250	SVP 1-1.1 Ch 8
18-146	Kalvarijos m.	Žarnyno lazdelė (E coli)/ 100 ml vandens	0	0	LST EN ISO 9308-1:2014
		Koliforminės bakterijos/ 100 ml vandens	0	0	LST EN ISO 9308-1:2014
		Žarniniai enterokokai/ 100 ml vandens	0	0	LST EN ISO 7899-2:2001
		KSV/ skaičius 1 ml vandens (t = 22°C)	21	be nebūdingų pokyčių	LST EN ISO 6222:2001
		Kvapas	nepriimtinas	priimtinas	
		Skonis	nepriimtinas	priimtinas	
		Spalva/ mg/l Pt (t = 20°C)	8,9	30	LST EN ISO 7887:2012 en
		Drumstumas/ Dr.v.	16,4	4	LST EN ISO 7027-1:2016
		Savitasis elektros laidis/ µS/cm (t = 20°C)	652	2500	LST EN ISO 27888:2002 en
		pH (t = 20°C)	7,6	6,5 - 9,5	LST EN ISO 10523:2012
		Permanganatinis indeksas/ mg/l	3,0	5,0	LST EN ISO 8467:2002
		Bendroji geležis/ µg/l	2317	200	LST ISO 6332:1995
		Amonis/ mg/l	4,9	0,5	LST ISO 7150-1:1998 E
		Nitritas/ mg/l	0,02	0,5	LST EN ISO 26777:1999
		Nitratas/ mg/l	0,5	50	LST EN ISO 7890-3:1998 E
		Chloridas/ mg/l	4,9	250	LST ISO 9297:1998 E
		Sulfatas/ mg/l	8,3	250	SVP 1-1.1 Ch 8

Tyrimų rezultatai yra susiję tik su pateiktu mėginiu.
** Laboratorija mėginių neima ir už jų paėmimą bei pristatymą neatsako.
Be raštiško Laboratorijos sutikimo atskiros tyrimų protokolo dalys negali būti dauginamos.

Tyrimų protokolo pasirašymo data: 2018-03-23

Parašai
Laboratorijos vedėja Geriamojo vandens ir nuoteki laboratorijos vedėja Irena JAŠKEVIČIENĖ

Tyrimus atliko J. Paladomirenė
J. Karlenskaitė

		Savitasis elektros laidis/ µS/cm (t = 20°C)	629	2500	LST EN ISO 27888:2002 en
		Vandenilio jonų koncentracija/ pH (t = 20°C)	7,5	6,5 – 9,5	LST EN ISO 10523:2012
		Permanganatinis indeksas/ mg/l	1,3	5,0	LST EN ISO 8467:2002
		Bendroji geležis/ µg/l	1052	200	LST ISO 6332:1995
		Amonis/ mg/l	0,3	0,5	LST ISO 7150-1:1998 E
		Nitritas/ mg/l	<0,01	0,5	LST EN ISO 26777:1999
		Nitratas/ mg/l	0,4	50	LST EN ISO 7890-3:1998 E
		Chloridas/ mg/l	4	250	LST ISO 9297:1998 E
		Sulfatas/ mg/l	24	250	SVP 1 – 1.1 Ch 8
18-359	Salaperaugio gr.	Žarnyno lazdelė (E coli)/ 100 ml vandens	0	0	LST EN ISO 9308-1:2014
		Koliforminės bakterijos/ 100 ml vandens	0	0	LST EN ISO 9308-1:2014
		Žarniniai enterokokai/ 100 ml vandens	0	0	LST EN ISO 7899-2:2001
		KSV/ skaičius 1 ml vandens (t = 22°C)	Išaugo 1, bet <4	be nebūdingų pokyčių	LST EN ISO 6222:2001
		Spalva/ mg/l Pt (t = 20°C)	2	30	LST EN ISO 7887:2012 en
		Drumstumas/ Dr.v.	42	4	LST EN ISO 7027:2016 en
		Savitasis elektros laidis/ µS/cm (t = 20°C)	682	2500	LST EN ISO 27888:2002 en
		Vandenilio jonų koncentracija/ pH (t = 20°C)	7,5	6,5 – 9,5	LST EN ISO 10523:2012
		Permanganatinis indeksas/ mg/l	1,9	5,0	LST EN ISO 8467:2002
		Bendroji geležis/ µg/l	3058	200	LST ISO 6332:1995
		Amonis/ mg/l	0,7	0,5	LST ISO 7150-1:1998 E
		Nitritas/ mg/l	<0,01	0,5	LST EN ISO 26777:1999
		Nitratas/ mg/l	0,2	50	LST EN ISO 7890-3:1998 E
		Chloridas/ mg/l	5	250	LST ISO 9297:1998 E
		Sulfatas/ mg/l	18	250	SVP 1 – 1.1 Ch 8

Tyrimų rezultatai yra susiję tik su pateiktu mėginiu.

Be raštiško Laboratorijos sutikimo atskiros tyrimų protokolo dalys negali būti dauginamos.

** Laboratorija mėginių neima ir už jų paėmimą bei pristatymą neatsako.

Tyrimų protokolo pasirašymo data 2018-05-30

Parašai

Laboratorijos vedėja Gertamojo vandens ir nuotekų laboratorijos vedėja Irena JAŠKEVIČIENĖ

Tyrimus atliko:

UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ „SŪDUVOS VANDENYS“
GERIAMOJO VANDENS KONTROLĖS LABORATORIJA
Vasaros g. 7, LT-68114 Marijampolė, Tel.: +370 343 91941, laboratorija@suduvosvandenys.lt
Leidimas Nr. LPL-32, 2018-05-16

TYRIMŲ PROTOKOLAS Nr. 18-357-359

Mėginio (-ių) gavimo data: 2018-05-07
Užsakovas: UAB „Kalvarijos komunalininkas“, Šakių g. 11, Kalvarija
Tyrimų atlikimo data: 2018-05-10
Mėginio (-ių) paėmimo tvarka:** Aktas, 2018-05-07. V. Miciulevičius
Mėginį pristatė: V. Miciulevičius

Mėginio kodas	Mėginio (-ių) aprašymas (paėmimo vieta, kiekis, paėmimo data)	Tirtas rodiklis/ matavimo vienetai	Tyrimo rezultatas	Leistina specifikuota bei ribinė rodiklio vertė pagal HN 24:2017, ne daugiau kaip	Tyrimo metodo žymuo
18-357	Pagraužių gr.	Žarnyno lazdelė (E coli)/ 100 ml vandens	0	0	LST EN ISO 9308-1:2014
		Koliforminės bakterijos/ 100 ml vandens	0	0	LST EN ISO 9308-1:2014
		Žarniniai enterokokai/ 100 ml vandens	0	0	LST EN ISO 7899-2:2001
		KSV/ skaičius 1 ml vandens (t = 22°C)	74	be nebūdingų pokyčių	LST EN ISO 6222:2001
		Spalva/ mg/l Pt (t = 20°C)	2	30	LST EN ISO 7887:2012 en
		Drumstumas/ Dr.v.	8	4	LST EN ISO 7027:2016 en
		Savitasis elektros laidis/ µS/cm (t = 20°C)	626	2500	LST EN ISO 27888:2002 en
		Vandenilio jonų koncentracija/ pH (t = 20°C)	7,5	6,5 – 9,5	LST EN ISO 10523:2012
		Permanganatinis indeksas/ mg/l	2,0	5,0	LST EN ISO 8467:2002
		Bendroji geležis/ µg/l	1016	200	LST ISO 6332:1995
		Amonis/ mg/l	0,3	0,5	LST ISO 7150-1:1998 E
		Nitritas/ mg/l	<0,01	0,5	LST EN ISO 26777:1999
		Nitratas/ mg/l	1	50	LST EN ISO 7890-3:1998 E
		Chloridas/ mg/l	7	250	LST ISO 9297:1998 E
		Sulfatas/ mg/l	15	250	SVP 1 – 1.1 Ch 8
18-358	Liubavo gr.	Žarnyno lazdelė (E coli)/ 100 ml vandens	0	0	LST EN ISO 9308-1:2014
		Koliforminės bakterijos/ 100 ml vandens	0	0	LST EN ISO 9308-1:2014
		Žarniniai enterokokai/ 100 ml vandens	0	0	LST EN ISO 7899-2:2001
		KSV/ skaičius 1 ml vandens (t = 22°C)	80	be nebūdingų pokyčių	LST EN ISO 6222:2001
		Spalva/ mg/l Pt (t = 20°C)	2	30	LST EN ISO 7887:2012 en
		Drumstumas/ Dr.v.	2	4	LST EN ISO 7027:2016 en

Tyrimų protokolo pasirašymo data 2018-09-26

Parašai

Laboratorijos vedėja Geriamojo vandens ir nuotekų laboratorijos vedėja Irena JAŠKEVIČIENĖ

Tyrimus atliko: Laborantė Jurgita Laboratorienė

Laborantė Jolita Kazlauskaitė

UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ „SŪDUVOS VANDENYS“
GERIAMOJO VANDENS KONTROLĖS LABORATORIJA
Vasaros g. 7, LT-68114 Marijampolė, Tel.: +370 343 91941, laboratorija@suduvosvandenys.lt
Leidimas Nr. LPL-32, 2018-05-16

TYRIMŲ PROTOKOLAS Nr. 18-913

Mėginio (-ių) gavimo data: 2018-09-17
Užsakovas: UAB‚Kalvarijos komunalininkas‘
Tyrimų atlikimo data: 2018-09-20
Mėginio (-ių) paėmimo tvarka:** Aktas, 2018-09-17,Valdas Miciulevičius
Mėginį pristatė: V.Miciulevičius

Mėginio kodas	Mėginio (-ių) aprašymas (paėmimo vieta, kiekis, paėmimo data)	Tirtas rodiklis/ matavimo vienetai	Tyrimo rezultatas	Leistina specifikuota bei ribinė rodiklio vertė pagal HN 24:2017, ne daugiau kaip	Tyrimo metodo žymuo
18-913	Orijos gręžinys; 500 ml, 1000 ml; 2018-09-17	Žarnyno lazdelė (E coli)/ 100 ml vandens	0	0	LST EN ISO 9308-1:2014
		Koliforminės bakterijos/ 100 ml vandens	0	0	LST EN ISO 9308-1:2014
		Žarniniai enterokokai/ 100 ml vandens	0	0	LST EN ISO 7899-2:2001
		KSV/ skaičius 1 ml vandens (t = 22°C)	yra 1, bet <4	be nebūdingų pokyčių	LST EN ISO 6222:2001
		Kvapas	nepriimtinas	priimtinas	*
		Skonis	nepriimtinas	priimtinas	*
		Spalva/ mg/l Pt (t = 20°C)	32	30	LST EN ISO 7887:2012 en
		Drumstumas/ Dr.v.	0,4	4	LST EN ISO 7027:2016 en
		Savitasis elektros laidis/ µS/cm (t = 20°C)	658	2500	LST EN ISO 27888:2002 en
		Vandenilio jonų koncentracija/ pH (t = 20°C)	7,9	6,5 – 9,5	LST EN ISO 10523:2012
		Permanganatinis indeksas/ mg/l	6,0	5,0	LST EN ISO 8467:2002
		Bendroji geležis/ µg/l	81	200	LST ISO 6332:1995
		Amonis/ mg/l	0,3	0,5	LST ISO 7150-1:1998 E
		Nitritas/ mg/l	<0,01	0,5	LST EN ISO 26777:1999
		Nitratas/ mg/l	1	50	LST EN ISO 7890-3:1998 E
		Chloridas/ mg/l	7	250	LST ISO 9297:1998 E
		Sulfatas/ mg/l	6	250	SVP 1 – 1.1 Ch 8

Paaiškinimas: „<“ – reiškia, kad analitės koncentracija mėginyje yra mažesnė nei galima nustatyti ir kiekybiškai įvertinti duotuoju analizės metodu.
* – VMVT neatestuota sritis.

Tyrimų rezultatai yra susiję tik su pateiktu mėginiu.
Be raštiško Laboratorijos sutikimo atskiros tyrimų protokolo dalys negali būti dauginamos.
** Laboratorija mėginių neima ir už jų paėmimą bei pristatymą neatsako.

Tyrimų protokolo pasirašymo data 2018-09-26

Parašai

Laboratorijos vedėja Geriamojo vandens ir nuotekų laboratorijos vedėja Irena JAŠKEVIČIENĖ

Tyrimus atliko: Laborantė Jurgita Laboratorantė Jolita Kazlauskaitė

eurofins | Labtarna

LIETUVOS NACIONALINIS AKREDITACIJOS BIURAS

TYRIMAI ISO/IEC 17025 Nr. LA.01.142

„Eurofins Labtarna Lietuva", UAB
Kauno g. 1A , LT-01314 Vilnius, Lietuva
info@labtarna.lt, www.labtarna.lt
Tel.: +370 5 213 0726

GAFTA ir FOSFA
LABORATORIJA-NARĖ

TYRIMŲ PROTOKOLAS Nr. TP18-18705

2018-11-12

Užsakovas:
UAB "Kalvarijos komunalininkas"
Šakių g. 11, LT-69210 Kalvarija,

Mėginių paėmimo data: 2018-11-08
Mėginys gautas: 2018-11-08
Tyrimai pradėti: 2018-11-08
Tyrimai baigti: 2018-11-12
Mėginį paėmė: UAB "Kalvarijos komunalininkas"
Vandens mėginių surinkimo - paėmimo aktas Nr. 18-412

Užsakymo Nr. U18-10902
Užsakymo data: 2018-11-08

Mėginio Nr.	Tiriamasis objektas	Analizė	Rezultatas
M18-39438	3. Geriamasis vanduo. Akmenynų vandenvietė, 1 l	Arseno kiekis (A) LST EN ISO 11885:2009	11.5 ±2.3 µg/l

Tyrimų rezultatai susiję tik su tiriamais mėginiais. Tyrimų protokolą dalimis dauginti leidžiama tik su raštišku „Eurofins Labtarna Lietuva", UAB sutikimu. (A) – akredituotas metodas, (K) – tyrimas atliktas Klaipėdos padalinyje, (S) – tyrimas atliktas pas subrangovus, < - rezultatas mažesnis už nustatymo ribą. Išplėstinė neapibrėžtis apskaičiuota standartinę neapibrėžtį padauginus iš aprėpties daugiklio k=2, kuri esant normaliam skirstiniui atitinka 95% pasikliovimo lygį.

Šis tyrimų protokolas keičia tyrimų protokolą Nr. TP18-18618 (2018.11.09). Tyrimų protokolas Nr. TP18-18618 laikomas negaliojančiu.

Tyrimų rezultatus patvirtino: Vaidas Morkūnas, Chemijos skyriaus vedėjas	Protokolą išdavė Klientų aptarnavimo skyriaus darbuotojas: Dalia Meidutė-Jakubickienė, 2018-11-12	„Eurofins Labtarna Lietuva", UAB TYRIMŲ PROTOKOLAS ANALYTICAL REPORT

eurofins | Labtarna

„Eurofins Labtarna Lietuva", UAB
Kauno g. 1A , LT-01314 Vilnius, Lietuva
info@labtarna.lt, www.labtarna.lt
Tel.: +370 5 213 0726

LIETUVOS NACIONALINIS AKREDITACIJOS BIURAS
TYRIMAI ISO/IEC 17025 Nr. LA.01.142

GAFTA ir FOSFA LABORATORIJA-NARĖ

TYRIMŲ PROTOKOLAS Nr. TP18-18618

2018-11-09

Užsakovas:
UAB "Kalvarijos komunalininkas"
Šakių g. 11, LT-69210 Kalvarija,

Mėginių paėmimo data: 2018-11-08
Mėginys gautas: 2018-11-08
Tyrimai pradėti: 2018-11-08
Tyrimai baigti: 2018-11-09
Mėginį paėmė: UAB "Kalvarijos komunalininkas"
Vandens mėginių surinkimo - paėmimo aktas Nr. 18-412

Užsakymo Nr. U18-10902
Užsakymo data: 2018-11-08

Mėginio Nr.	Tiriamasis objektas	Analizė	Rezultatas
M18-39438	3. Geriamasis vanduo. Akmeninų vandenvietė, 1 l	Arseno kiekis (A) LST EN ISO 11885:2009	11.5 µg/l

Tyrimų rezultatai susiję tik su tiriamais mėginiais. Tyrimų protokolą dalimis dauginti leidžiama tik su raštišku „Eurofins Labtarna Lietuva", UAB sutikimu. (A) – akredituotas metodas, (K) – tyrimas atliktas Klaipėdos padalinyje, (S) – tyrimas atliktas pas subrangovus, < - rezultatas mažesnis už nustatymo ribą. Išplėstinė neapibrėžtis apskaičiuota standartinę neapibrėžtį padauginus iš aprėpties daugiklio k=2, kuri esant normaliam skirstiniui atitinka 95% pasikliovimo lygį.

Tyrimų rezultatus patvirtino: Vaidas Morkūnas, Chemijos skyriaus vedėjas	Protokolą išdavė Klientų aptarnavimo skyriaus darbuotojas: Dalia Meidutė-Jakubickienė, 2018-11-09	„Eurofins Labtarna Lietuva", UAB TYRIMŲ PROTOKOLAS ANALYTICAL REPORT

eurofins | Labtarna

LIETUVOS NACIONALINIS AKREDITACIJOS BIURAS

TYRIMAI ISO/IEC 17025 Nr. LA.01.142

„Eurofins Labtarna Lietuva", UAB
Kauno g. 1A , LT-01314 Vilnius, Lietuva
info@labtarna.lt, www.labtarna.lt
Tel.: +370 5 213 0726

GAFTA ir FOSFA
LABORATORIJA-NARĖ

2018-11-02

TYRIMŲ PROTOKOLAS Nr. TP18-18171
Užsakovas:
UAB "Kalvarijos komunalininkas"
Šakių g. 11, LT-69210 Kalvarija,

Mėginių paėmimo data: 2018-10-23
Mėginys gautas: 2018-10-23
Tyrimai pradėti: 2018-10-23
Tyrimai baigti: 2018-11-02
Mėginį paėmė: UAB "Kalvarijos komunalininkas"
Vandens mėginių surinkimo - paėmimo aktas Nr. 18-385

Užsakymo Nr. U18-10282
Užsakymo data: 2018-10-23

Mėginio Nr.	Tiriamasis objektas	Analizė	Rezultatas
M18-37543	2. Geriamasis vanduo. Jungėnų gyvenvietės vandenvietė, 4,75 l	1,2-dichloretanas CZ SOP D06 03 155 exept chap. 10.5, 10.6 (S)	<0.5 µg/l
		Tetrachloretenas ir trichloretenas CZ SOP D06 03 155 exept chap. 10.5, 10.6 (S)	<0.3 µg/l
		2,4'-DDD kiekis [1)] LST EN ISO 6468:2000	<0.021 µg/l
		2,4'-DDE kiekis (A) [1)] LST EN ISO 6468:2000	<0.023 µg/l
		2,4'-DDT kiekis (A) [1)] LST EN ISO 6468:2000	<0.046 µg/l
		4,4'-DDD kiekis (A) [1)] LST EN ISO 6468:2000	<0.037 µg/l
		4,4'-DDE kiekis (A) [1)] LST EN ISO 6468:2000	<0.04 µg/l
		4,4'-DDT kiekis (A) [1)] LST EN ISO 6468:2000	<0.056 µg/l
		Aldrino kiekis (A) [1)] LST EN ISO 6468:2000	<0.020 µg/l
		Dieldrino kiekis (A) [1)] LST EN ISO 6468:2000	<0.020 µg/l
		Endrino kiekis (A) [1)] LST EN ISO 6468:2000	<0.022 µg/l
		Heksachlorbenzeno kiekis (A) [1)] LST EN ISO 6468:2000	<0.039 µg/l

Mėginio Nr.	Tiriamasis objektas	Analizė	Rezultatas
M18-37543	2. Geriamasis vanduo. Jungėnų gyvenvietės vandenvietė, 4,75 l	Heptachlor-epoksido kiekis (A) [1] LST EN ISO 6468:2000	<0.03 µg/l
		Heptachloro kiekis (A) [1] LST EN ISO 6468:2000	<0.024 µg/l
		Lindano (γ-HCH) kiekis (A) [1] LST EN ISO 6468:2000	<0.024 µg/l
		Pesticidų suma [2] LST EN ISO 6468:2000	<0.056 µg/l
		α-HCH kiekis (A) [1] LST EN ISO 6468:2000	<0.027 µg/l
		α-endosulfano kiekis (A) [1] LST EN ISO 6468:2000	<0.022 µg/l
		β-HCH kiekis (A) [1] LST EN ISO 6468:2000	<0.028 µg/l
		β-endosulfano kiekis (A) [1] LST EN ISO 6468:2000	<0.023 µg/l
		δ-HCH [1] LST EN ISO 6468:2000	<0.028 µg/l
		Aliuminio kiekis (A) LST EN ISO 11885:2009	13.0 µg/l
		Arseno kiekis (A) LST EN ISO 11885:2009	<2.8 µg/l
		Boro kiekis (A) LST EN ISO 11885:2009	0.073 mg/l
		Chromo kiekis (A) LST EN ISO 11885:2009	<0.42 µg/l
		Geležies kiekis (A) LST EN ISO 11885:2009	19.9 µg/l
		Kadmio kiekis (A) LST EN ISO 11885:2009	<0.2 µg/l
		Mangano kiekis (A) LST EN ISO 11885:2009	50.9 µg/l

Mėginio Nr.	Tiriamasis objektas	Analizė	Rezultatas
M18-37543	2. Geriamasis vanduo. Jungėnų gyvenvietės vandenvietė, 4,75 l	Natrio kiekis (A) LST EN ISO 11885:2009	40.3 mg/l
		Nikelio kiekis (A) LST EN ISO 11885:2009	2.66 µg/l
		Seleno kiekis (A) LST EN ISO 11885:2009	<2.9 µg/l
		Stibio kiekis (A) LST EN ISO 11885:2009	<1.5 µg/l
		Vario kiekis (A) LST EN ISO 11885:2009	<0.001 mg/l
		Švino kiekis (A) LST EN ISO 11885:2009	<2.4 µg/l
		Amonio kiekis (A) LST ISO 7150-1:1998	<0.04 mg/l
		Bendroji organinė anglis CZ-SOP-D06-02-056 (S)	3.76 mg/l
		Bendrojo chloro kiekis [3] LST EN ISO 7393-2:2018	<0.03 mg/l
		Benz(a)pireno kiekis (A) [4] LST EN ISO 17993:2004	<0.007 µg/l
		Benz(b)fluoranteno kiekis (A) [4] LST EN ISO 17993:2004	<0.013 µg/l
		Benz(ghi)perileno kiekis (A) [4] LST EN ISO 17993:2004	<0.006 µg/l
		Benz(k)fluoranteno kiekis (A) [4] LST EN ISO 17993:2004	<0.008 µg/l
		Daugiaciklių aromatinių angliavandenilių suma [5] LST EN ISO 17993:2004	<0.013 µg/l
		Inden(1,2,3-cd)pireno kiekis (A) [4] LST EN ISO 17993:2004	<0.006 µg/l
		Benzenas CZ-SOP-D06-03-155, išskyrus 10.5, 10.6p. (S)	<0.20 µg/l

Mėginio Nr.	Tiriamasis objektas	Analizė	Rezultatas
M18-37543	2. Geriamasis vanduo. Jungėnų gyvenvietės vandenvietė, 4,75 l	Bromdichlormetano, Bromoformo, Chloroformo ir Dibromchlormetano suma CZ-SOP-D06-03-155, išskyrus 10.5, 10.6p. (S)	<0.50 µg/l
		Bromato kiekis SVP 023 CHE	<4.0 µg/l
		Cianidai LST ISO 6703-1:1998	<6.0 µg/l
		Fluorido kiekis (A) [6] LST EN ISO 10304-1:2009	<0.47 mg/l
		Nitrato kiekis (A) [6] LST EN ISO 10304-1:2009	9.6 mg/l
		Sulfato kiekis (A) [6] LST EN ISO 10304-1:2009	<6.9 mg/l
		Gyvsidabrio kiekis (A) LST EN ISO 12846:2012, išskyrus 6 sk.	<0.025 µg/l
		Kultivuojamųjų mikroorganizmų skaičius, 22°C (A) 1ml LST EN ISO 6222:2001	16 ksv
		Nitritų kiekis (A) LST EN 26777:1999	<0.08 mg/l
		Permanganato indeksas (A) LST EN ISO 8467:2002	2.3 mg O_2/l
		Žarninių enterokokų skaičius (A) 100ml LST EN ISO 7899-2:2001	0 ksv

Tyrimų rezultatai susiję tik su tiriamais mėginiais. Tyrimų protokolą dalimis dauginti leidžiama tik su raštišku „Eurofins Labtarna Lietuva", UAB sutikimu. (A) – akredituotas metodas, (K) – tyrimas atliktas Klaipėdos padalinyje, (S) – tyrimas atliktas pas subrangovus, < - rezultatas mažesnis už nustatymo ribą. Išplėstinė neapibrėžtis apskaičiuota standartinę neapibrėžtį padauginus iš aprėpties daugiklio k=2, kuri esant normaliam skirstiniui atitinka 95% pasikliovimo lygį.

[1] Mėginio ekstrakcija magnetiniu maišikliu, tirpiklis – heksanas, fazių atskyrimas mikroseparatoriumi, ekstraktas koncentruojamas garintuvu, ekstraktas nevalytas, analitės koncentracija apskaičiuota taikant išorinio standarto metodą, tyrimo rezultatas nekoreguotas pagal išgavą.

[2] Pesticidų suma: aldrino, dieldrino, heptachloro, heptachlor-epoksido ir kitų pesticidų suma.

[3] Tyrimas atliktas: 2018-10-23 dieną 15:02 val.

[4] Mėginys konservuotas heksanu

[5] Daugiacikliai aromatiniai angliavandeniliai: benz(b)fluorantenas, benz(k)fluorantenas, benz(ghi)perilenas ir inden(1,2,3-cd)pirenas

[6] Mėginys filtruotas 0.45 µm filtru

Tyrimų rezultatus patvirtino: Vaidas Morkūnas, Chemijos skyriaus vedėjas Rasa Buchvalovienė, Mikrobiologijos skyriaus vedėja	Protokolą išdavė Klientų aptarnavimo skyriaus darbuotojas: Dalia Meidutė-Jakubickienė, 2018-11-02	"Eurofins Labtarna Lietuva", UAB TYRIMŲ PROTOKOLAS ANALYTICAL REPORT

eurofins | Labtarna

„Eurofins Labtarna Lietuva", UAB
Kauno g. 1A , LT-01314 Vilnius, Lietuva
info@labtarna.lt, www.labtarna.lt
Tel.: +370 5 213 0726

LIETUVOS NACIONALINIS AKREDITACIJOS BIURAS
TYRIMAI ISO/IEC 17025
Nr. LA.01.142

GAFTA ir FOSFA LABORATORIJA-NARĖ

TYRIMŲ PROTOKOLAS Nr. TP18-18617

Užsakovas:
UAB "Kalvarijos komunalininkas"
Šakių g. 11, LT-69210 Kalvarija,

2018-11-09
Mėginių paėmimo data: 2018-11-08
Mėginys gautas: 2018-11-08
Tyrimai pradėti: 2018-11-08
Tyrimai baigti: 2018-11-09
Mėginį paėmė: UAB "Kalvarijos komunalininkas"
Vandens mėginių surinkimo - paėmimo aktas Nr. 18-412

Užsakymo Nr. U18-10902
Užsakymo data: 2018-11-08

Mėginio Nr.	Tiriamasis objektas	Analizė	Rezultatas
M18-39437	2. Geriamasis vanduo. Jusevičių vandenvietė, 1 l	Arseno kiekis (A) LST EN ISO 11885:2009	7.53 µg/l

Tyrimų rezultatai susiję tik su tiriamais mėginiais. Tyrimų protokolą dalimis dauginti leidžiama tik su raštišku „Eurofins Labtarna Lietuva", UAB sutikimu. (A) – akredituotas metodas, (K) – tyrimas atliktas Klaipėdos padalinyje, (S) – tyrimas atliktas pas subrangovus, < - rezultatas mažesnis už nustatymo ribą. Išplėstinė neapibrėžtis apskaičiuota standartinę neapibrėžtį padauginus iš aprėpties daugiklio k=2, kuri esant normaliam skirstiniui atitinka 95% pasikliovimo lygį.

Tyrimų rezultatus patvirtino: Vaidas Morkūnas, Chemijos skyriaus vedėjas	Protokolą išdavė Klientų aptarnavimo skyriaus darbuotojas: Dalia Meidutė-Jakubickienė, 2018-11-09	„Eurofins Labtarna Lietuva", UAB TYRIMŲ PROTOKOLAS ANALYTICAL REPORT

UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ „SŪDUVOS VANDENYS“
GERIAMOJO VANDENS KONTROLĖS LABORATORIJA
Vasaros g. 7, LT-68114 Marijampolė, Tel.: +370 343 91941, laboratorija@suduvosvandenys.lt
Leidimas Nr. LPL-32, 2018-05-16

TYRIMŲ PROTOKOLAS Nr. 18-916

Mėginio (-ių) gavimo data: 2018-09-17
Užsakovas: UAB‚Kalvarijos komunalininkas‘
Tyrimų atlikimo data: 2018-09-20
Mėginio (-ių) paėmimo tvarka:** Aktas, 2018-09-17,Valdas Miciulevičius
Mėginį pristatė: V.Miciulevičius

Mėginio kodas	Mėginio (-ių) aprašymas (paėmimo vieta, kiekis, paėmimo data)	Tirtas rodiklis/ matavimo vienetai	Tyrimo rezultatas	Leistina specifikuota bei ribinė rodiklio vertė pagal HN 24:2017, ne daugiau kaip	Tyrimo metodo žymuo
18-916	Jusevičių gręžinys; 500 ml, 1000 ml; 2018-09-17	Žarnyno lazdelė (E coli)/ 100 ml vandens	0	0	LST EN ISO 9308-1:2014
		Koliforminės bakterijos/ 100 ml vandens	0	0	LST EN ISO 9308-1:2014
		Žarniniai enterokokai/ 100 ml vandens	0	0	LST EN ISO 7899-2:2001
		KSV/ skaičius 1 ml vandens (t = 22°C)	<1	be nebūdingų pokyčių	LST EN ISO 6222:2001
		Kvapas	priim-tinas	priimtinas	*
		Skonis	priim-tinas	priimtinas	*
		Spalva/ mg/l Pt (t = 20°C)	27	30	LST EN ISO 7887:2012 en
		Drumstumas/ Dr.v.	0,2	4	LST EN ISO 7027:2016 en
		Savitasis elektros laidis/ µS/cm (t = 20°C)	658	2500	LST EN ISO 27888:2002 en
		Vandenilio jonų koncentracija/ pH (t = 20°C)	8,0	6,5 – 9,5	LST EN ISO 10523:2012
		Permanganatinis indeksas/ mg/l	6,5	5,0	LST EN ISO 8467:2002
		Bendroji geležis/ µg/l	49	200	LST ISO 6332:1995
		Amonis/ mg/l	0,3	0,5	LST ISO 7150-1:1998 E
		Nitritas/ mg/l	<0,01	0,5	LST EN ISO 26777:1999
		Nitratas/ mg/l	0,4	50	LST EN ISO 7890-3:1998 E
		Chloridas/ mg/l	3	250	LST ISO 9297:1998 E
		Sulfatas/ mg/l	6	250	SVP 1 – 1.1 Ch 8

Paaiškinimas: „<“ – reiškia, kad analitės koncentracija mėginyje yra mažesnė nei galima nustatyti ir kiekybiškai įvertinti duotuoju analizės metodu.
* – VMVT neatestuota sritis.

Tyrimų rezultatai yra susiję tik su pateiktu mėginiu.
Be raštiško Laboratorijos sutikimo atskiros tyrimų protokolo dalys negali būti dauginamos.
** Laboratorija mėginių neima ir už jų paėmimą bei pristatymą neatsako.

Tyrimų protokolo pasirašymo data 2018-09-26

Parašai

Laboratorijos vedėja Geriamojo vandens ir nuotekų laboratorijos vedėja [illegible] JAŠKEVIČIENĖ

Tyrimus atliko: Laborantė Jurgita Kadaziavienė

Laborantė Jolita Kazlauskaitė

UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ „SŪDUVOS VANDENYS“
GERIAMOJO VANDENS KONTROLĖS LABORATORIJA
Vasaros g. 7, LT-68114 Marijampolė, Tel.: +370 343 91941, laboratorija@suduvosvandenys.lt
Leidimas Nr. LPL-32, 2018-05-16

TYRIMŲ PROTOKOLAS Nr. 18-914

Mėginio (-ių) gavimo data: 2018-09-17
Užsakovas: UAB‚Kalvarijos komunalininkas‘
Tyrimų atlikimo data: 2018-09-20
Mėginio (-ių) paėmimo tvarka:** Aktas, 2018-09-17,Valdas Miciulevičius
Mėginį pristatė: V.Miciulevičius

Mėginio kodas	Mėginio (-ių) aprašymas (paėmimo vieta, kiekis, paėmimo data)	Tirtas rodiklis/ matavimo vienetai	Tyrimo rezultatas	Leistina specifikuota bei ribinė rodiklio vertė pagal HN 24:2017, ne daugiau kaip	Tyrimo metodo žymuo
18-914	Akmenynų gręžinys; 500 ml, 1000 ml; 2018-09-17	Žarnyno lazdelė (E coli)/ 100 ml vandens	0	0	LST EN ISO 9308-1:2014
		Koliforminės bakterijos/ 100 ml vandens	0	0	LST EN ISO 9308-1:2014
		Žarniniai enterokokai/ 100 ml vandens	0	0	LST EN ISO 7899-2:2001
		KSV/ skaičius 1 ml vandens (t = 22°C)	<1	be nebūdingų pokyčių	LST EN ISO 6222:2001
		Kvapas	nepriimtinas	priimtinas	*
		Skonis	nepriimtinas	priimtinas	*
		Spalva/ mg/l Pt (t = 20°C)	9	30	LST EN ISO 7887:2012 en
		Drumstumas/ Dr.v.	7,7	4	LST EN ISO 7027:2016 en
		Savitasis elektros laidis/ µS/cm (t = 20°C)	709	2500	LST EN ISO 27888:2002 en
		Vandenilio jonų koncentracija/ pH (t = 20°C)	7,6	6,5 – 9,5	LST EN ISO 10523:2012
		Permanganatinis indeksas/ mg/l	1,7	5,0	LST EN ISO 8467:2002
		Bendroji geležis/ µg/l	1100	200	LST ISO 6332:1995
		Amonis/ mg/l	0,4	0,5	LST ISO 7150-1:1998 E
		Nitritas/ mg/l	<0,01	0,5	LST EN ISO 26777:1999
		Nitratas/ mg/l	0,4	50	LST EN ISO 7890-3:1998 E
		Chloridas/ mg/l	6	250	LST ISO 9297:1998 E
		Sulfatas/ mg/l	12	250	SVP 1 – 1.1 Ch 8

Paaiškinimas: „<“ – reiškia, kad analitės koncentracija mėginyje yra mažesnė nei galima nustatyti ir kiekybiškai įvertinti duotuoju analizės metodu.
* – VMVT neatestuota sritis.

Tyrimų rezultatai yra susiję tik su pateiktu mėginiu.
Be raštiško Laboratorijos sutikimo atskiros tyrimų protokolo dalys negali būti dauginamos.
** Laboratorija mėginių neima ir už jų paėmimą bei pristatymą neatsako.

UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ „SŪDUVOS VANDENYS“
GERIAMOJO VANDENS KONTROLĖS LABORATORIJA
Vasaros g. 7, LT-68114 Marijampolė, Tel.: +370 343 91941, laboratorija@suduvosvandenys.lt
Leidimas Nr. LPL-32, 2018-05-16

TYRIMŲ PROTOKOLAS Nr. 18-915

Mėginio (-ių) gavimo data: 2018-09-17
Užsakovas: UAB‚Kalvarijos komunalininkas‘
Tyrimų atlikimo data: 2018-09-20
Mėginio (-ių) paėmimo tvarka:** Aktas, 2018-09-17,Valdas Miciulevičius
Mėginį pristatė: V.Miciulevičius

Mėginio kodas	Mėginio (-ių) aprašymas (paėmimo vieta, kiekis, paėmimo data)	Tirtas rodiklis/ matavimo vienetai	Tyrimo rezultatas	Leistina specifikuota bei ribinė rodiklio vertė pagal HN 24:2017, ne daugiau kaip	Tyrimo metodo žymuo
18-915	Aistiškių gręžinys; 500 ml, 1000 ml; 2018-09-17	Žarnyno lazdelė (E coli)/ 100 ml vandens	0	0	LST EN ISO 9308-1:2014
		Koliforminės bakterijos/ 100 ml vandens	0	0	LST EN ISO 9308-1:2014
		Žarniniai enterokokai/ 100 ml vandens	0	0	LST EN ISO 7899-2:2001
		KSV/ skaičius 1 ml vandens (t = 22°C)	yra 1, bet <4	be nebūdingų pokyčių	LST EN ISO 6222:2001
		Kvapas	nepriimtinas	priimtinas	*
		Skonis	nepriimtinas	priimtinas	*
		Spalva/ mg/l Pt (t = 20°C)	5	30	LST EN ISO 7887:2012 en
		Drumstumas/ Dr.v.	7,9	4	LST EN ISO 7027:2016 en
		Savitasis elektros laidis/ µS/cm (t = 20°C)	709	2500	LST EN ISO 27888:2002 en
		Vandenilio jonų koncentracija/ pH (t = 20°C)	7,5	6,5 – 9,5	LST EN ISO 10523:2012
		Permanganatinis indeksas/ mg/l	1,7	5,0	LST EN ISO 8467:2002
		Bendroji geležis/ µg/l	1127	200	LST ISO 6332:1995
		Amonis/ mg/l	0,4	0,5	LST ISO 7150-1:1998 E
		Nitritas/ mg/l	<0,01	0,5	LST EN ISO 26777:1999
		Nitratas/ mg/l	0,4	50	LST EN ISO 7890-3:1998 E
		Chloridas/ mg/l	4	250	LST ISO 9297:1998 E
		Sulfatas/ mg/l	12	250	SVP 1 – 1.1 Ch 8

Paaiškinimas: „<“ – reiškia, kad analitės koncentracija mėginyje yra mažesnė nei galima nustatyti ir kiekybiškai įvertinti duotuoju analizės metodu.
* – VMVT neatestuota sritis.

Tyrimų rezultatai yra susiję tik su pateiktu mėginiu.
Be raštiško Laboratorijos sutikimo atskiros tyrimų protokolo dalys negali būti dauginamos.
** Laboratorija mėginių neima ir už jų paėmimą bei pristatymą neatsako.

Tyrimų protokolo pasirašymo data 2018-09-26

Parašai

Laboratorijos vedėja Geriamojo vandens ir nuotekų laboratorijos vedėja Irena JAŠKEVIČIENĖ

Tyrimus atliko: Laborantė Jurgita Saladžiuvienė

Laborantė Jolita Kazlauskaitė