

<input type="checkbox"/>	Aplinkos apsaugos agentūrai
<input checked="" type="checkbox"/>	Lietuvos geologijos tarnybai prie Aplinkos ministerijos
<input type="checkbox"/>	Valstybinei saugomų teritorijų tarnybai (reikiamą langelį pažymėti X)

ŪKIO SUBJEKTŲ APLINKOS MONITORINGO 2022 M. ATASKAITA

I. BENDROJI DALIS

1. Informacija apie ūkio subjektą:

1.1. Teisinis statusas:

juridinis asmuo

juridinio asmens struktūrinis padalinys (filialas, atstovybė)

fizinis asmuo, vykdamas ūkinę veiklą

<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>

(tinkamą langelį pažymėti X)

1.2. Juridinio asmens ar jo struktūrinio padalinio pavadinimas ar fizinio asmens vardas, pavardė

1.3. Juridinio asmens ar jo struktūrinio padalinio kodas Juridinių asmenų registre arba fizinio asmens kodas

<i>Uždaroji akcinė bendrovė „Žalvaris“</i>	<i>120504795</i>
--	------------------

1.4. Juridinio asmens ar jo struktūrinio padalinio buveinės ar fizinio asmens nuolatinės gyvenamosios vietos adresas

Savivaldybė	Gyvenamoji vietovė (miestas, kaimo gyvenamoji vietovė)	Gatvės pavadinimas	Pastato ar pastatų komplekso Nr.	Korpusas	Buto ar negyvenamosios patalpos Nr.
<i>Kauno m.</i>	<i>Kauno m.</i>	<i>Palemono g.</i>	<i>1</i>		

1.5. Ryšio informacija

Telefono Nr.	Fakso Nr.	El. pašto adresas
<i>+370 37 490260</i>	<i>+370 37 373478</i>	<i>info@zalvaris.lt</i>

2. Ūkinės veiklos vieta

Ūkinės veiklos objekto pavadinimas					
<i>Pavojingų atliekų utilizavimo aikštelė</i>					
Adresas					
Savivaldybė	Gyvenamoji vietovė (miestas, kaimo gyvenamoji vietovė)	Gatvės pavadinimas	Pastato ar pastatų komplekso Nr.	Korpusas	Buto ar negyvenamosios patalpos Nr.
<i>Kauno m.</i>	<i>Kauno m.</i>	<i>Palemono g.</i>	<i>1</i>		

3. Informaciją parengusio asmens ryšio informacija

Telefono Nr.	Fakso Nr.	El. paštas
<i>+370 5 213 3623</i>	<i>–</i>	<i>jurijus@grota.lt</i>

4. Laikotarpis, kurio duomenys pateikiami:	<i>2022 m.</i>
--	----------------

II. POVEIKIO APLINKAI MONITORINGAS

Pagal Ūkio subjektų aplinkos monitoringo nuostatų III skyriaus 11.3. punkto reikalavimus objekte turi būti vykdomas poveikio požeminiam vandeniui monitoringas.

1 lentelė. Poveikio vandens kokybei monitoringo duomenys. *Nepildoma.*

2 lentelė. Poveikio oro kokybei monitoringo duomenys. *Nepildoma.*

3 lentelė. Poveikio požeminiam vandeniui monitoringo duomenys.

Eil. Nr.	Nustatomas parametras	Matavi-mo vnt.	Matavimo metodas	Laboratorija ¹	Vertinimo kriterijus ² (pastaba)	Matavimų rezultatas			
						2022-06-16	Grėž. 60166	Grėž. 60167 2022-08-29	Grėž. 60168
1. Bendrieji rodikliai									
1.	Bendras kietumas	mg-ekv/l			-	12,8	5,41	7,76	
2.	Karbonatinis kietumas	mg-ekv/l			-	11,4	5,41	7,76	
3.	Nekarbonatinis kietumas	mg-ekv/l			-	1,40	0,00	0,00	
4.	IMMS, mg/l	mg/l			-	1135	632	728	
5.	CO ₂	mg/l			-	168	71,4	116	
6.	pH	pH vnt.			-	6,89	7,00	6,91	
7.	Savitasis elektros laidis	µS/cm			-	1470	874	887	
8.	Permanganato skaičius	mgO ₂ /l			-	10,7	2,77	3,08	
9.	CHDS pagal bichromatą	mgO ₂ /l			-	25,8	5,15	8,51	
2. Makrokomponentai									
10.	Cl ⁻	mg/l		Matavimo metodas ir laboratorija nurodyti 1 priede	500 ^(1,2)	103	106	45,9	
11.	SO ₄ ²⁻	mg/l			1000 ^(1,2)	56,3	< 1,0	25,0	
12.	HCO ₃ ⁻	mg/l			-	695	360	482	
13.	CO ₃ ²⁻	mg/l			-	0,34	0,18	0,24	
14.	NO ₂ ⁻	mg/l			1 ^(1,2)	< 0,2	< 0,2	< 0,2	
15.	NO ₃ ⁻	mg/l			50, 100 ^(1,2)	< 1,0	< 1,0	< 1,0	
16.	Na ⁺	mg/l			-	51,1	41,4	24,4	
17.	K ⁺	mg/l			-	2,55	21,5	5,23	
18.	Ca ²⁺	mg/l			-	183	91,3	130	
19.	Mg ²⁺	mg/l			-	44,3	10,4	15,3	
20.	NH ₄ ⁺	mg/l			-	< 0,02	1,39	< 0,02	
21.	NH ₄ ⁺ -N	mg/l			10 ⁽¹⁾	< 0,02	1,08	< 0,02	
3. Naftos angliavandeniai									
22.	Benzenas	µg/l				10 ⁽¹⁾ , 50 ⁽²⁾	46,8	< 2,0	< 2,0
23.	Toluenas	µg/l				1000 ⁽²⁾	380	< 2,0	< 2,0
24.	Etil- benzenas	µg/l				300 ⁽²⁾	517	< 2,0	< 2,0

lentelės tęsinį žr. kitame psl.

Eil. Nr.	Nustatomas parametras	Matavi-mo vnt.	Matavi-mo metodas	Labora-torija ¹	Vertinimo kriterijus ² (pastaba)	Matavimų rezultatas	
						Grėž. 60166	Grėž. 60167
						2022-06-16	2022-08-29
25.	p- ir m- ksilenai	µg/l			–	3869	1132
26.	o- ksilenas	µg/l			500 ⁽²⁾	1415	414
27.	TMB suma	µg/l			–	1569	1832
28.	AA suma	µg/l			–	10097	4509
29.	BEA (C ₆ -C ₁₀) suma	mg/l			10 ⁽³⁾	16,9	12,6
30.	DEA (C ₁₁ -C ₂₈) suma	mg/l			10 ⁽³⁾	8,63	25,2
4. Daugiakiliai aromatiniai angliavandeniai							
31.	Naftalenas	mg/kg			160 ⁽²⁾	–	<0,05
32.	Acenaftenas	mg/kg			–	–	<0,02
33.	Fluorenas	mg/kg			–	–	<0,02
34.	Fenantrenas	mg/kg			–	–	<0,02
35.	Antracenas	mg/kg			–	–	<0,02
36.	Fluorantenas	mg/kg			240 ⁽²⁾	–	<0,02
37.	Pirenas	mg/kg			–	–	<0,02
38.	Benz(a)antracenas	mg/kg			–	–	<0,02
39.	Chrizenas	mg/kg			–	–	<0,02
40.	Benz(b)fluorantenas	mg/kg			–	–	<0,02
41.	Benz(k)fluorantenas	mg/kg			400 ⁽²⁾	–	<0,02
42.	Bezb(a)pirenas	mg/kg			3 ⁽²⁾	–	<0,02
43.	Dibenz(a,h)antracenas	mg/kg			–	–	<0,02
44.	Benz(g,h,i)perilenas	mg/kg			4600 ⁽²⁾	–	<0,03
45.	Inden(1,2,3-cd)pirenas	mg/kg			390 ⁽²⁾	–	<0,03
5. Sunkieji metalai							
46.	Švinas (Pb)	µg/l			32 ^{(1), 75⁽²⁾}	–	<3,0
47.	Kadmis (Cd)	µg/l			10 ^{(1), 6⁽²⁾}	–	<0,3
48.	Manganas (Mn)	µg/l			–	–	45,7
49.	Gyvsidabris (Hg)	µg/l			1 ^(1,2)	–	<0,25
50.	Nikelis (Ni)	µg/l			40 ^{(1), 100⁽²⁾}	–	<4,0
51.	Cinkas (Zn)	µg/l			3000 ^{(1), 1000⁽²⁾}	–	<20,0
52.	Vandens lygis nuo m. t.	m		rankinė EM matuoklė	–	2,98/3,03	3,12/3,14
							3,18
							4,12

PASTABOS: ¹ – Laboratorijos: 1 – atliko UAB „GROTA“ Analitinė laboratorija, ² – ribinės vertės, su kuriomis lyginami matavimų rezultatai:

⁽¹⁾ – Pavojingų medžiagų išleidimo į požeminį vandenį inventorizavimo ir informacijos rinkimo tvarka. Žin. 2003, Nr. 17-770,

⁽²⁾ – Cheminėmis medžiagomis užterštų teritorijų tvarkymo aplinkos apsaugos reikalavimai. Žin. 2008, Nr. 53-1987,

⁽³⁾ – LAND 9-2009 „Naftos produktais užterštų teritorijų tvarkymo aplinkos apsaugos reikalavimai“. Žin., 2009, Nr. 140-6174.

Pastabos apie monitoringo programos poveikio požeminiam vandeniui monitoringo dalies vykdymą, monitoringo tinklo būklę ir vertinimo kriterijus viršijančius parametrus

Pavojingų atliekų tvarkymo aikštelėje, esančioje Kaune, Palemono g. 1, poveikio požeminiam vandeniui monitoringas vykdomas pagal aplinkos monitoringo programoje nustatytą grafiką. Stebėjimai aikštelėje vykdomi trijuose monitoringo grėžiniuose (Nr. 60166–60168). Bandinių paėmimo metu visi monitoringo punktai buvo tvarkingi.

Ataskaitiniais metais gruntinio vandens bandiniai buvo imti du kartus. Paimtuose bandiniuose iširta gruntinio vandens bendroji cheminė sudėtis, nustatytas cheminis deguonies suvartojimas, netiesiogiai parodantis organinės medžiagos kiekį vandenyje, mikroelementų (Pb, Ni, Cd, Mn, Zn, Hg) kiekis ir užterštumas naftos angliavandeniliais. Atsižvelgiant į tai, kad įmonės teritorijoje rugpjūčio mėnesį kilo gaisras, aprobavimo metu gruntiniame vandenyje papildomai buvo nustatyta ir daugiaciklių aromatinių angliavandenilių koncentracija. Gauti rezultatai palyginti su didžiausia leidžiama koncentracija (DLK) ir ribinėmis vertėmis (RV), nurodytomis Cheminėmis medžiagomis užterštų teritorijų tvarkymo aplinkos apsaugos reikalavimuose, Pavojingų medžiagų išleidimo į požeminį vandenį inventorizavimo ir informacijos rinkimo tvarkoje bei LAND 9-2009.

Vandens bandinių paėmimo metu šiaurės rytinėje aikštelės dalyje (grėž. Nr. 60166) ant gruntinio vandens paviršiaus buvo aptiktas 0,02–0,05 m storio laisvųjų naftos produktų (LNP) sluoksnis. Kituose grėžiniuose (Nr. 60167, 60168) LNP neaptikta (žr. 1 pav.).

Laboratorijoje grėžinio Nr. 60166 vandenyje buvo nustatyta naftos angliavandenilių. Taršą sudarė benzino (C₆₋₁₀) eilės angliavandeniliai ir dyzelino (C₁₀₋₂₈) eilės angliavandeniliai. Metų bėgyje benzino eilės angliavandenilių koncentracija grėžinio vandenyje siekė 16,9 mg/l, o dyzelino eilės – 25,2 mg/l ir atitinkamai 1,69 ir 2,52 karto viršijo ribinę vertę (RV) pagal LAND 9-2009 (žr. 3 lentelę). Kitų grėžinių vandenyje naftos angliavandenilių neaptikta. Bendrosios cheminės ir mikroelementų analizių rezultatai parodė, kad visų tirtų komponentų koncentracija aikštelės gruntiniame vandenyje neviršija normų reikalavimų. Iš visų tirtų daugiaciklių aromatinių angliavandenilių (po gaisro) požeminiame vandenyje buvo aptikti tik jų pėdsakai. Požeminio vandens 2022 metų tyrimo protokolai pateikti 1 priede, o jų suvestinė – 3 lentelėje.

Pažymėtina, kad vasaros pradžioje (2022–06–16) naftos produktais užterštoje aikštelės dalyje buvo įrengti valymo (1e) ir valymo stebėjimo (5k, 7k, 8k, 9k) grėžiniai bei pradėtas valymas, kurio metu iš požeminės aplinkos buvo šalinami laisvi (skysti) naftos produktai. Valymas dėl gaisro buvo nutrauktas rugpjūčio mėnesį ir dėl nestabilaus elektros tiekimo pastaraisiais metais nebuvo atnaujintas. Valymą planuojama tęsti kitais metais.

Išvada: Požeminio vandens monitoringo duomenys rodo, kad įmonės veikla pastaraisiais metais (įskaitant ir gaisro padarinius) reikšmingos įtakos gruntinio vandens kokybei neturėjo. Pradėtas įmonės teritorijoje valymas trūko labai neilgai, ir daugiausiai buvo nukreiptas į valymo sistemos efektyviausio režimo paieškas. Vertinti valymo rezultatus anksti, tačiau galima daryti išvadą, kad valymas yra efektyvus ir turės būti tęsiamas kitais metais.



1 pav. Faktinės medžiagos schema

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- 60167  - stebimasis gręžinys ir jo registro Nr.
-  - valymo eksploatacinis gręžinys ir jo Nr.
-  - gruntinio vandens tėkmės kryptis
-  - valymo stebimasis gręžinys ir jo Nr.

4 lentelė. Poveikio drenažiniam vandeniui monitoringo duomenys – *nepildoma*.

5 lentelė. Poveikio aplinkai (dirvožemiui, biologinei įvairovei, reljefui, hidrografiniam tinklui, kraštovaizdžio vizualinei struktūrai) monitoringo duomenys – *nepildoma*.

III SKYRIUS
MONITORINGO (IŠSKYRUS POVEIKIO POŽEMINIAM VANDENIUI MONITORINGO)
DUOMENŲ ANALIZĖ IR IŠVADOS APIE ŪKIO SUBJEKTO VEIKLOS POVEIKĮ
APLINKAI

5. *Nepildoma.*

IV SKYRIUS
APIBENDRINANTI POVEIKIO POŽEMINIAM VANDENIUI MONITORINGO ATASKAITA
SU DUOMENŲ ANALIZE IR IŠVADOMIS APIE ŪKIO SUBJEKTO VEIKLOS POVEIKĮ
APLINKAI

6. *Nepildoma.* Poveikio požeminiam vandeniui monitoringas vykdomas pagal programą 2020–2024 metams. Apibendrinančioji ataskaita pateikiama kas 5 metus.

PRIDEDAMA:

1 priedas. Laboratorinių tyrimų protokolai 2022 m. (15 lapų).

Ataskaitą parengė:

hidrogeologas Jurijus Kaduškevičius, tel.: (+370 5) 2133623

(Vardas ir pavardė, telefonas, parašas)



UAB „GROTA“ direktorius Antanas Marcinonis

(Vardas ir pavardė, parašas)



(Ūkio subjekto vadovo ar jo
įgalioto asmens pareigos)

Parašas)

(Vardas ir pavardė)

(Data)



UAB „Grotā“ Analitinė laboratorija
Eišiškių pl.26, LT-02184 Vilnius; tel.: 8-5-2164389

NAFTOS ANGLIAVANDENILIŲ KONCENTRACIJOS VANDENYJE ANALIZĖS
REZULTATŲ PROTOKOLAS

Užsakovas UAB „Grotā“

Mėginių pristatymo data: 2022-06-17

Mėginio paėmimo vieta		Paėmimo data	Aromatiniai angliavandeniai							BEA (C6- C10 suma)	DEA (C10- C28 suma)
			Benzenas μg/l	Toluenas μg/l	Etilbenze- nas μg/l	m- ir p- Ksilienai μg/l	o- Ksilienas μg/l	TMB suma μg/l	Aromati- nių angl. suma μg/l		
Objektas	Punktas										
UAB "Žalvaris" Kauno skyrius Kaune, Palemono g. 1	60166	2022-06-16	800	1010	1434	3869	1415	1569	10097	16.89	8.63

Analizės metodas Dujų chromatografija ISO 11423-1 : 1997, Dujų chromatografija US EPA 8015B : 1996.

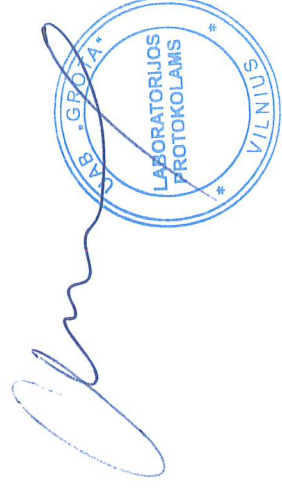
Tyrimas baigtas ir protokolą išduotas: 2022-07-20

Analizę atliko: Chemikas Arnas Adomavičius

Laboratorija neatsako už mėginių ėmimą

Rezultatai susiję tik su tirtais mėginiais ir taikytini tokiam mėginiui, koks jis buvo gautas

Užsakymo Nr. 220617GRI44





UAB „GROTA“ Analitinė laboratorija
Eišiškių pl.26, LT-02184 Vilnius; tel.: 8-5-2164389

NAFTOS ANGLIAVANDENILIŲ KONCENTRACIJOS VANDENYJE ANALIZĖS
REZULTATŲ PROTOKOLAS

Užsakovas UAB „GROTA“

Mėginių pristatymo data: 2022-08-29

Mėginio paėmimo vieta	Paėmimo data	Aromatiniai angliavandeniai							BEA (C6- C10 suma) mg/l	DEA (C10- C28 suma) mg/l
		Benzenas μg/l	Toluenas μg/l	Etilbenze- nas μg/l	m- ir p- Ksilienai μg/l	o- Ksilenas μg/l	TMB suma μg/l	Aromati- nių angl. suma μg/l		
Objektas	Punktas									
UAB "Žalvaris" Kauno skyrius Kaune, Palemono g. 1	60166	46,77	380	517	1132	414	1832	4509	25,20	
	60167	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<0,05	
	60168	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<0,05	

Analizės metodas Dujų chromatografija ISO 11423-1 : 1997, Dujų chromatografija US EPA 8015B : 1996.

Tyrimas baigtas ir protokolai išduotas: 2022-09-16

Analizę atliko: Chemikas Arnas Adomavičius

Užsakymo Nr. 220829GR201

Laboratorija neatsako už mėginių ėmimą
Rezultatai susiję tik su tirtais mėginiais ir taikytini tokiam mėginiui, koks jis buvo gautas





UAB „Grotā“ Analitinė laboratorija
Eišiškių pl.26, LT-02184 Vilnius; tel.: 8-5-2164389

DAUGIACIKLIŲ AROMATINIŲ ANGLIAVANDENILIŲ KONCENTRACIJOS VANDENYJE ANALIZĖ
REZULTATŲ PROTOKOLAS

Užsakovas: UAB „GROTA“

Mėginių pristatymo data: 2022-08-29

Mėginio paėmimo vieta	Paėmimo data	Daugiacikliai aromatiniai angliavandeniliai																		
		Naftalenas μg/l	1-Metilnaftalenas μg/l	2-Metilnaftalenas μg/l	Acenafilenas μg/l	Acenafilenas μg/l	Fluorenas μg/l	Fenantrenas μg/l	Antracenas μg/l	Fluorantenas μg/l	Pirenas μg/l	Benz(a)antracenas μg/l	Chrizenas μg/l	Benz(b)fluorantenas μg/l	Benz(k)fluorantenas μg/l	Benz(a)pirenas μg/l	Inden(1,2,3-cd)pirenas μg/l	Dibenz(a,h)antracenas μg/l	Benz(g,h,i)perilenas μg/l	
Objektas UAB "Žalvaris" Kauno skyrius Kaune, Palemono g.1	2022-08-29	Punktas																		
		Grėž. 60166	<0,05	<0,03	<0,03	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,03	<0,03
		Grėž. 60167	1,18	<0,03	<0,03	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,03	<0,03
		Grėž. 60168	0,13	<0,03	<0,03	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,03	<0,03	

Analizės metodas

Dujų chromatografija / masių spektrometrija, ISO 18287:2006

Tyrimas baigtas ir protokolas išduotas:

2022-09-08

Analizę atliko: Chemikas Laura Michailova



Pastaba: Laboratorija neatsako už mėginių ėmimą
Rezultatai susiję tik su šiais mėginiais ir taikytini tokiam mėginiui, koks jis buvo gautas

Užsakymo Nr.

220829GR201



UAB „Grota“ Analitinė laboratorija
Eišiškių pl.26, LT-02184 Vilnius; tel.: 8-5-2164389

VANDENS BENDROSIOS CHEMINĖS ANALIZĖS REZULTATŲ PROTOKOLAS

Užsakovas	UAB „GROTA“
Objektas	UAB "Žalvaris" Kauno skyrius Kaune, Palemono g. 1
Punktas	60166
Mėginio paėmimo data	2022-08-29

Tirta analizė	Nustatyta vertė			Analizės metodas
	mg/l	mg-ekv/l	ekv%	
Anijonai				
Cl ⁻	102.6	2.893	18.71	LST EN ISO 10304-1 : 2009
SO ₄ ²⁻	56.29	1.173	7.58	LST EN ISO 10304-1 : 2009
HCO ₃ ⁻	695	11.393	73.67	LST ISO 9963-1 : 1998
CO ₃ ²⁻	0.342	0.006	0.039	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 ⁺	51.11	2.222	14.74	LST EN ISO 14911 : 2000
K ⁺	2.55	0.065	0.43	LST EN ISO 14911 : 2000
Ca ²⁺	183.3	9.147	60.66	LST EN ISO 14911 : 2000
Mg ²⁺	44.27	3.644	24.17	LST EN ISO 14911 : 2000
NH ₄ ⁺	<0.02	0	0.00	LST EN ISO 14911 : 2000
Viso anijonų		15.465		
Viso katijonų		15.078		
BALANSAS		-0.387		
Kitos analizės				
Bendras kietumas	12.79	mg-ekv/l		
Karbonatinis kietumas	11.39	mg-ekv/l		
Nekarbonatinis kietumas	1.40	mg-ekv/l		
Ištirpusių mineralinių medžiagų suma	1135	mg/l		
CO ₂ pusiausvyrinis	167.51	mg/l		Apskaičiuojama
pH	6.89	pH vienetai		LST EN ISO 10523:2012
Savitasis elektros laidis	1470	μS/cm25°C		LST EN 27888 : 2002
Permanganato skaičius	10.75	mgO ₂ /l		LST EN ISO 8467 : 2002

Analizę atliko:

Chemikė Aleksandra Babičeva

Užsakymo Nr.	220829GR201
--------------	-------------



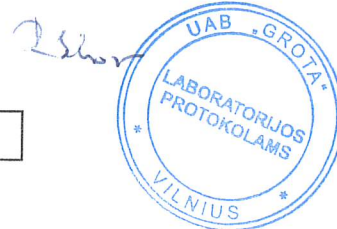


INDIVIDUALIŲ VANDENS CHEMINĖS SUDĖTIES RODIKLIŲ ANALIZĖS
REZULTATŲ PROTOKOLAS

Užsakovas	UAB „GROTA“		
Objektas	UAB "Žalvaris" Kauno skyrius Kaune, Palemono g. 1		
Punktas	60166		
Mėginio paėmimo data	2022-08-29		
Tirta analizė	Mato vnt.	Nustatyta vertė	Analizės metodas
ChDS	mg/l	25.8	ISO 15705 : 2002

Analizę atliko:

Laboratorijos vadovė Dr. Rūta Tekorienė



Užsakymo Nr.:	220829GR201
---------------	-------------



UAB „GROTA“ Analitinė laboratorija
Eišiškių pl.26, LT-02184 Vilnius; tel.: 8-5-2164389.

INDIVIDUALIŲ VANDENS CHEMINĖS SUDĖTIES RODIKLIŲ ANALIZĖS
REZULTATŲ PROTOKOLAS Nr. 22_GR201-01

Užsakovas	UAB „GROTA“
Objektas	UAB "Žalvaris" Kauno skyrius Kaune, Palemono g. 1
Punktas	60166
Mėginio paėmimo data	2022-08-29

Tirta analizė	Mato vnt.	Nustatyta vertė	Analizės metodo žymuo
Kadmis (Cd)	µg/l	<0,3	LST EN ISO 15586:2004, išskyrus B priedą.
Nikelis (Ni)	µg/l	<4,0	LST EN ISO 15586:2004, išskyrus B priedą.
Manganas (Mn)	µg/l	45,7	LST EN ISO 15586:2004, išskyrus B priedą.
Švinas (Pb)	µg/l	<3,0	LST EN ISO 15586:2004, išskyrus B priedą.
Cinkas (Zn)	µg/l	<20,0	LST EN ISO 15586:2004, išskyrus B priedą.

Tyrimas baigtas ir protokolas išduotas: 2022-11-22

Analizę atliko: Chemikė Visata Vėgelytė



Laboratorija neatsako už mėginių ėmimą

Rezultatai susiję tik su tirtais mėginiais ir taikytini tokiam mėginiui, koks jis buvo gautas

Užsakymo Nr. 220829GR201



INDIVIDUALIŲ VANDENS CHEMINĖS SUDĖTIES RODIKLIŲ ANALIZĖS
REZULTATŲ PROTOKOLAS Nr. 22_GR201-01

Užsakovas	UAB „GROTA“
Objektas	UAB "Žalvaris" Kauno skyrius Kaune, Palemono g. 1
Punktas	60166
Mėginio paėmimo data	2022-08-29

Tirta analizė	Mato vnt.	Nustatyta vertė	Analizės metodas
Gyvsidabris (Hg)	µg/l	<0,25	LST EN ISO 12846:2012 (be pagausinimo)

Tyrimas baigtas ir protokolas išduotas: 2022-11-11

Analizę atliko: Chemikė Visata Vėgelytė



Laboratorija neatsako už mėginių ėmimą

Rezultatai susiję tik su tirtais mėginiais ir taikytini tokiam mėginiui, koks jis buvo gautas

Užsakymo Nr. 220829GR201



VANDENS BENDROSIOS CHEMINĖS ANALIZĖS REZULTATŲ PROTOKOLAS

Užsakovas	UAB „GROTA“
Objektas	UAB "Žalvaris" Kauno skyrius Kaune, Palemono g. 1
Punktas	60167
Mėginio paėmimo data	2022-08-29

Tirta analizė	Nustatyta vertė			Analizės metodas
	mg/l	mg-ekv/l	ekv%	
Anijonai				
Cl ⁻	106.2	2.994	33.64	LST EN ISO 10304-1 : 2009
SO ₄ ²⁻	<1	0	0.00	LST EN ISO 10304-1 : 2009
HCO ₃ ⁻	360	5.902	66.32	LST ISO 9963-1 : 1998
CO ₃ ²⁻	0.177	0.003	0.034	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 ⁺	41.42	1.801	22.97	LST EN ISO 14911 : 2000
K ⁺	21.49	0.55	7.02	LST EN ISO 14911 : 2000
Ca ²⁺	91.26	4.554	58.09	LST EN ISO 14911 : 2000
Mg ²⁺	10.41	0.857	10.93	LST EN ISO 14911 : 2000
NH ₄ ⁺	1.386	0.077	0.98	LST EN ISO 14911 : 2000
Viso anijonų		8.899		
Viso katijonų		7.839		
BALANSAS		-1.06		
Kitos analizės				
Bendras kietumas	5.41	mg-ekv/l		
Karbonatinis kietumas	5.41	mg-ekv/l		
Nekarbonatinis kietumas	0.00	mg-ekv/l		
Ištirpusių mineralinių medžiagų suma	632	mg/l		
CO ₂ pusiausvyrinis	71.41	mg/l		Apskaičiuojama
pH	7.00	pH vienetai		LST EN ISO 10523:2012
Savitasis elektros laidis	874	μS/cm25°C		LST EN 27888 : 2002
Permanganato skaičius	2.77	mgO ₂ /l		LST EN ISO 8467 : 2002

Analizę atliko:

Chemikė Aleksandra Babičeva

Užsakymo Nr.	220829GR201
--------------	-------------





INDIVIDUALIŲ VANDENS CHEMINĖS SUDĖTIES RODIKLIŲ ANALIZĖS
REZULTATŲ PROTOKOLAS

Užsakovas	UAB „GROTA“		
Objektas	UAB "Žalvaris" Kauno skyrius Kaune, Palemono g. 1		
Punktas	60167		
Mėginio paėmimo data	2022-08-29		
Tirta analizė	Mato vnt.	Nustatyta vertė	Analizės metodas
ChDS	mg/l	5.15	ISO 15705 : 2002

Analizę atliko:

Laboratorijos vadovė Dr. Rūta Tekorienė

R. Tekorienė

Užsakymo Nr.:	220829GR201
---------------	-------------





INDIVIDUALIŲ VANDENS CHEMINĖS SUDĖTIES RODIKLIŲ ANALIZĖS
REZULTATŲ PROTOKOLAS Nr. 22_GR201-02

Užsakovas	UAB „GROTA“
Objektas	UAB "Žalvaris" Kauno skyrius Kaune, Palemono g. 1
Punktas	60167
Mėginio paėmimo data	2022-08-29

Tirta analizė	Mato vnt.	Nustatyta vertė	Analizės metodo žymuo
Kadmis (Cd)	µg/l	<0,3	LST EN ISO 15586:2004, išskyrus B priedą.
Nikelis (Ni)	µg/l	<4,0	LST EN ISO 15586:2004, išskyrus B priedą.
Manganas (Mn)	µg/l	33,9	LST EN ISO 15586:2004, išskyrus B priedą.
Švinas (Pb)	µg/l	<3,0	LST EN ISO 15586:2004, išskyrus B priedą.
Cinkas (Zn)	µg/l	<20,0	LST EN ISO 15586:2004, išskyrus B priedą.

Tyrimas baigtas ir protokolas išduotas: 2022-11-22

Analizę atliko: Chemikė Visata Vėgelytė



Laboratorija neatsako už mėginių ėmimą

Rezultatai susiję tik su tirtais mėginiais ir taikytini tokiam mėginiui, koks jis buvo gautas

Užsakymo Nr. 220829GR201



INDIVIDUALIŲ VANDENS CHEMINĖS SUDĖTIES RODIKLIŲ ANALIZĖS
REZULTATŲ PROTOKOLAS Nr. 22_GR201-02

Užsakovas	UAB „GROTA“
Objektas	UAB "Žalvaris" Kauno skyrius Kaune, Palemono g. 1
Punktas	60167
Mėginio paėmimo data	2022-08-29

Tirta analizė	Mato vnt.	Nustatyta vertė	Analizės metodas
Gyvsidabris (Hg)	µg/l	<0,25	LST EN ISO 12846:2012 (be pagausinimo)

Tyrimas baigtas ir protokolas išduotas: 2022-11-11

Analizę atliko: Chemikė Visata Vėgelytė



Laboratorija neatsako už mėginių ėmimą

Rezultatai susiję tik su tirtais mėginiais ir taikytini tokiam mėginiui, koks jis buvo gautas

Užsakymo Nr. 220829GR201



UAB „Grota“ Analitinė laboratorija
Eišiškių pl.26, LT-02184 Vilnius; tel.: 8-5-2164389

VANDENS BENDROSIOS CHEMINĖS ANALIZĖS REZULTATŲ PROTOKOLAS

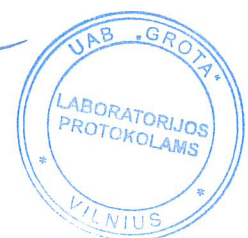
Užsakovas	UAB „GROTA“
Objektas	UAB "Žalvaris" Kauno skyrius Kaune, Palemono g. 1
Punktas	60168
Mėginio paėmimo data	2022-08-29

Tirta analizė	Nustatyta vertė			Analizės metodas
	mg/l	mg-ekv/l	ekv%	
Anijonai				
Cl ⁻	45.92	1.295	13.32	LST EN ISO 10304-1 : 2009
SO ₄ ²⁻	25.01	0.521	5.36	LST EN ISO 10304-1 : 2009
HCO ₃ ⁻	482	7.902	81.28	LST ISO 9963-1 : 1998
CO ₃ ²⁻	0.237	0.004	0.041	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 ⁺	24.42	1.062	11.86	LST EN ISO 14911 : 2000
K ⁺	5.23	0.134	1.50	LST EN ISO 14911 : 2000
Ca ²⁺	130.3	6.502	72.62	LST EN ISO 14911 : 2000
Mg ²⁺	15.26	1.256	14.03	LST EN ISO 14911 : 2000
NH ₄ ⁺	<0.02	0	0.00	LST EN ISO 14911 : 2000
Viso anjonų		9.722		
Viso katjonų		8.954		
BALANSAS		-0.768		
Kitos analizės				
Bendras kietumas	7.76	mg-ekv/l		
Karbonatinis kietumas	7.76	mg-ekv/l		
Nekarbonatinis kietumas	0.00	mg-ekv/l		
Ištirpusių mineralinių medžiagų suma	728	mg/l		
CO ₂ pusiausvyrinis	116.29	mg/l		Apskaičiuojama
pH	6.91	pH vienetai		LST EN ISO 10523:2012
Savitasis elektros laidis	887	μS/cm25°C		LST EN 27888 : 2002
Permanganato skaičius	3.08	mgO ₂ /l		LST EN ISO 8467 : 2002

Analizę atliko:

Chemikė Aleksandra Babičeva

Užsakymo Nr.	220829GR201
--------------	-------------





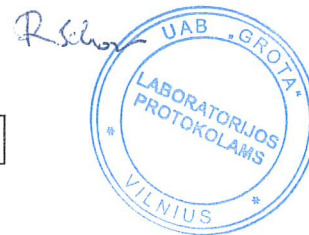
INDIVIDUALIŲ VANDENS CHEMINĖS SUDĖTIES RODIKLIŲ ANALIZĖS
REZULTATŲ PROTOKOLAS

Užsakovas	UAB „GROTA“
Objektas	UAB "Žalvaris" Kauno skyrius Kaune, Palemono g. 1
Punktas	60168
Mėginio paėmimo data	2022-08-29

Tirta analizė	Mato vnt.	Nustatyta vertė	Analizės metodas
ChDS	mg/l	8.51	ISO 15705 : 2002

Analizę atliko:

Laboratorijos vadovė Dr. Rūta Tekorienė



Užsakymo Nr.:	220829GR201
---------------	-------------



INDIVIDUALIŲ VANDENS CHEMINĖS SUDĖTIES RODIKLIŲ ANALIZĖS
REZULTATŲ PROTOKOLAS Nr. 22_GR201-03

Užsakovas	UAB „GROTA“
Objektas	UAB "Žalvaris" Kauno skyrius Kaune, Palemono g. 1
Punktas	60168
Mėginio paėmimo data	2022-08-29

Tirta analizė	Mato vnt.	Nustatyta vertė	Analizės metodo žymuo
Kadmis (Cd)	µg/l	<0,3	LST EN ISO 15586:2004, išskyrus B priedą.
Nikelis (Ni)	µg/l	<4,0	LST EN ISO 15586:2004, išskyrus B priedą.
Manganas (Mn)	µg/l	45,3	LST EN ISO 15586:2004, išskyrus B priedą.
Švinas (Pb)	µg/l	<3,0	LST EN ISO 15586:2004, išskyrus B priedą.
Cinkas (Zn)	µg/l	<20,0	LST EN ISO 15586:2004, išskyrus B priedą.

Tyrimas baigtas ir protokolas išduotas: 2022-11-22

Analizę atliko: Chemikė Visata Vėgelytė



Laboratorija neatsako už mėginių ėmimą

Rezultatai susiję tik su tirtais mėginiais ir taikytini tokiam mėginiui, koks jis buvo gautas

Užsakymo Nr. 220829GR201



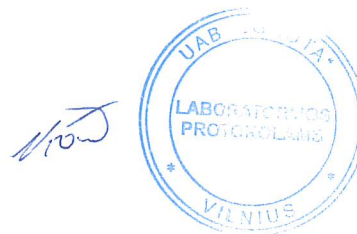
INDIVIDUALIŲ VANDENS CHEMINĖS SUDĖTIES RODIKLIŲ ANALIZĖS
REZULTATŲ PROTOKOLAS Nr. 22_GR201-03

Užsakovas	UAB „GROTA“
Objektas	UAB "Žalvaris" Kauno skyrius Kaune, Palemono g. 1
Punktas	60168
Mėginio paėmimo data	2022-08-29

Tirta analizė	Mato vnt.	Nustatyta vertė	Analizės metodas
Gyvsidabris (Hg)	µg/l	<0,25	LST EN ISO 12846:2012 (be pagausinimo)

Tyrimas baigtas ir protokolas išduotas: 2022-11-11

Analizę atliko: Chemikė Visata Vėgelytė



Laboratorija neatsako už mėginių ėmimą

Rezultatai susiję tik su tirtais mėginiais ir taikytini tokiam mėginiui, koks jis buvo gautas

Užsakymo Nr. 220829GR201