



**UAB „TOKSIKA“
EKSPLOATUOJAMOS KLAIPĖDOS FILIALO
POTENCIALIAI PAVOJINGŲ ATLIEKŲ TVARKYMO AIKŠTELĖS,
ESANČIOS KETVERGIŲ G. 11, DUMPIŲ K., KLAIPĖDOS R. SAV.,
POVEIKIO POŽEMINIAM VANDENIUI MONITORINGO 2022 M.
ATASKAITA**

Parengė:

Aplinkos inžinierė

Angelė Saulytė-Uznienė

Direktorius



Mindaugas Čegys

Šiauliai, 2023

Aplinkos apsaugos agentūrai
Lietuvos geologijos tarnybai
Valstybinei saugomų teritorijų tarnybai prie Aplinkos ministerijos

X

(reikiamą langelį pažymėti X)

ŪKIO SUBJEKTŲ APLINKOS MONITORINGO ATASKAITA

I SKYRIUS. BENDROJI DALIS

1. Informacija apie ūkio subjektą:

1.1. teisinis statusas:

juridinis asmuo

juridinio asmens struktūrinis padalinys (filialas, atstovybė)

fizinis asmuo, vykdomas ūkinę veiklą

X

(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

UAB „Toksika“	244670310
----------------------	------------------

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.
Šiaulių r.	Aukštakių k.				

1.5. ryšio informacija

telefono nr.	fakso nr.	el. pašto adresas
(8-46) 241027	(8-46) 241028	klaipeda@toksika.lt

2. Ūkinės veiklos vieta:

Ūkinės veiklos objekto pavadinimas

Potencialiai pavojingų atliekų tvarkymo aikštelė

adresas

savivaldybė	gyvenamoji vietovė (miestas, kaimo gyvenamoji vietovė)	gatvės pavadinimas	pastato ar pastatų komplekso nr.	korpusas	buto ar negyvenamosios patalpos nr.
Klaipėdos r.	Dumpių k.	Ketvergių g.	11		

3. Informaciją parengusio asmens ryšio informacija:

telefono nr.	fakso nr.	el. pašto adresas
8-41 545536	8-41 545536	info@geomina.lt

4. Laikotarpis, kurio duomenys pateikiami: **2022 m.**

II SKYRIUS. POVEIKIO APLINKAI MONITORINGAS

1 lentelė. Poveikio vandens kokybei monitoringo duomenys. *Ataskaita teikiama už poveikio požeminio vandens kokybei dalį.*

2 lentelė. Poveikio oro kokybei monitoringo duomenys. *Ataskaita teikiama už poveikio požeminio vandens kokybei dalį.*

3 lentelė. Poveikio požeminiam vandeniui monitoringo duomenys¹.

Eil. Nr.	Nustatomi parametrai	Matavimo vnt.	Matavimo metodas ²	Laboratorija ²	Vertinimo kriterijus ³	Matavimų rezultatas	
1	2	3	4	5	6	7	
						gręžinio Nr. ⁴	33064
						data	2022.03.08
1	Vandens lygis abs. a.	m	spec. matavimo juosta	UAB „Geomina“ leidimas Nr. 1393732, 2017.07.27		5,74	
2	Temperatūra	°C	skait. termometras			6,2	
3	pH		LST EN ISO 10523			7,06	
4	Eh	mV	potenciometrija			81	
5	Savitasis elektros laidis	μS/cm	LST EN 27888			1030	
6	Ištirpusių min. medž. suma	mg/l	apskaičiuojama			909	
7	Permanganato skaičius	mgO ₂ /l	LST EN ISO 8467			3	
8	ChDS	mgO ₂ /l	ISO 15705			<4,64	
9	Bendras kietumas	mg-ekv/l	LST ISO 6059			12,2	
10	Karbonatinis kietumas	mg-ekv/l	apskaičiuojama			9,88	
11	Cl ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304		500 mg/l [5, 4]	12,4	
12	SO ₄ ²⁻	mg/l	LST EN ISO 10304		1000 mg/l [5, 4]	33,1	
13	HCO ₃ ⁻	mg/l	LST ISO 9963-1			603	
14	CO ₃ ²⁻	mg/l	apskaičiuojama			<6,7	
15	NO ₂ ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304		1 mg/l [5, 4]	<0,09	
16	NO ₃ ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304		100 mg/l [5], 50 mg/l [4]	13,7	
17	Na ⁺	mg/l	LST ISO 9964-3			7,98	
18	K ⁺	mg/l	LST ISO 9964-3			1,8	
19	Ca ²⁺	mg/l	LST ISO 6058			226	
20	Mg ²⁺	mg/l	apskaičiuojama			11	
21	NH ₄ ⁺	mg/l	LST ISO 7150-1		12,86 mg/l* [4]	0,013	
22	Cu	μg/l	LST EN ISO 15586	UAB „Vandens tyrimai“ leidimas Nr. 983766, 2012.10.29	2000 μg/l [5], 100 μg/l [4]	2,6	
23	Ni	μg/l	LST EN ISO 15586		100 μg/l [5], 40 μg/l [4]	2,6	
24	Se	μg/l	LST EN ISO 15586		100 μg/l [5]	<1	
25	Hg	μg/l	LST EN ISO 15586		1 μg/l [5, 4]	<0,1	
						gręžinio Nr. ⁴	33064
						data	2022.09.13
26	Vandens lygis abs. a.	m	spec. matavimo juosta	UAB „Geomina“ leidimas Nr. 1393732, 2017.07.27		3,46	
27	Temperatūra	°C	skait. termometras			12,6	
28	pH		LST EN ISO 10523			7,24	
29	Eh	mV	potenciometrija			64	

Eil. Nr.	Nustatomi parametrai	Matavimo vnt.	Matavimo metodas ²	Laboratorija ²	Vertinimo kriterijus ³	Matavimų rezultatas
1	2	3	4	5	6	7
30	Savitasis elektros laidis	μS/cm	LST EN 27888	UAB „Vandens tyrimai“		1020
31	Ištirpusių min. medž. suma	mg/l	apskaičiuojama			959
32	Permanganato skaičius	mgO ₂ /l	LST EN ISO 8467			5,13
33	ChDS	mgO ₂ /l	ISO 15705			39,6
34	Bendras kietumas	mg-ekv/l	LST ISO 6059			11,6
35	Karbonatinis kietumas	mg-ekv/l	apskaičiuojama			11,1
36	Cl ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304		500 mg/l [5, 4]	13,5
37	SO ₄ ²⁻	mg/l	LST EN ISO 10304		1000 mg/l [5, 4]	35,2
38	HCO ₃ ⁻	mg/l	LST ISO 9963-1			678
39	CO ₃ ²⁻	mg/l	apskaičiuojama			<6,7
40	NO ₂ ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304		1 mg/l [5, 4]	0,46
41	NO ₃ ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304		100 mg/l [5], 50 mg/l [4]	8,14
42	Na ⁺	mg/l	LST ISO 9964-3			10,8
43	K ⁺	mg/l	LST ISO 9964-3			3,69
44	Ca ²⁺	mg/l	LST ISO 6058			173
45	Mg ²⁺	mg/l	apskaičiuojama			35,8
46	NH ₄ ⁺	mg/l	LST ISO 7150-1		12,86 mg/l* [4]	0,69
47	Benzenas	μg/l	ISO 11423-1		50 μg/l [5], 10 μg/l [4]	<2,0
48	Toluenas	μg/l	ISO 11423-1		1000 μg/l [5]	<2,0
49	Etil-Benzenas	μg/l	ISO 11423-1		300 μg/l [5]	<2,0
50	p- ir m- Ksilenai	μg/l	ISO 11423-1			<2,0
51	o- Ksilenas	μg/l	ISO 11423-1			<2,0
52	Ksilenas (izomerų suma)	μg/l	apskaičiuojama		500 μg/l [5]	<2,0
53	BEA (C ₆ -C ₁₀) koncentracija	mg/l	US EPA 8015C		10 mg/l [6]	<0,11
54	DEA (C ₁₀ -C ₂₈) koncentracija	mg/l	US EPA 8015C			<0,14
55	Fenoliai	mg/l	LST ISO 6439	UAB „Vandens tyrimai“	2 mg/l [5], 0,2 mg/l [4]	<0,02
					gręžinio Nr. ⁴	33065
					data	2022.03.08
56	Vandens lygis abs. a.	m	spec. matavimo juosta	UAB „Geomina“ leidimas Nr. 1393732, 2017.07.27		5,56
57	Temperatūra	°C	skait. termometras			5,1
58	pH		LST EN ISO 10523			7,09
59	Eh	mV	potenciometrija			64
60	Savitasis elektros laidis	μS/cm	LST EN 27888			125
61	Ištirpusių min. medž. suma	mg/l	apskaičiuojama			109
62	Permanganato skaičius	mgO ₂ /l	LST EN ISO 8467			4,1
63	ChDS	mgO ₂ /l	ISO 15705			<4,64
64	Bendras kietumas	mg-ekv/l	LST ISO 6059			2,42
65	Karbonatinis kietumas	mg-ekv/l	apskaičiuojama			0,97
66	Cl ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304		500 mg/l [5, 4]	4,49
67	SO ₄ ²⁻	mg/l	LST EN ISO 10304		1000 mg/l [5, 4]	4
68	HCO ₃ ⁻	mg/l	LST ISO 9963-1			59
69	CO ₃ ²⁻	mg/l	apskaičiuojama			<6,7

Eil. Nr.	Nustatomi parametrai	Matavimo vnt.	Matavimo metodas ²	Laboratorija ²	Vertinimo kriterijus ³	Matavimų rezultatas	
1	2	3	4	5	6	7	
70	NO ₂ ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304	UAB „Vandens tyrimai“	1 mg/l [5, 4]	<0,09	
71	NO ₃ ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304		100 mg/l [5], 50 mg/l [4]	0,41	
72	Na ⁺	mg/l	LST ISO 9964-3			2,75	
73	K ⁺	mg/l	LST ISO 9964-3			1,49	
74	Ca ²⁺	mg/l	LST ISO 6058			20,2	
75	Mg ²⁺	mg/l	apskaičiuojama			17,1	
76	NH ₄ ⁺	mg/l	LST ISO 7150-1		12,86 mg/l* [4]	<0,009	
77	Cu	µg/l	LST EN ISO 15586		2000 µg/l [5], 100 µg/l [4]	<1	
78	Ni	µg/l	LST EN ISO 15586		100 µg/l [5], 40 µg/l [4]	2,3	
79	Se	µg/l	LST EN ISO 15586		100 µg/l [5]	<1	
80	Hg	µg/l	LST EN ISO 15586		1 µg/l [5, 4]	<0,1	
						gręžinio Nr. ⁴	33065
						data	2022.09.13
81	Vandens lygis abs. a.	m	spec. matavimo juosta	UAB „Geomina“ leidimas Nr. 1393732, 2017.07.27		2,5	
82	Temperatūra	°C	skait. termometras			11,4	
83	pH		LST EN ISO 10523			7,48	
84	Eh	mV	potenciometrija			-88	
85	Savitasis elektros laidis	µS/cm	LST EN 27888			545	
86	Ištirpusių min. medž. suma	mg/l	apskaičiuojama			495	
87	Permanganato skaičius	mgO ₂ /l	LST EN ISO 8467			6,3	
88	ChDS	mgO ₂ /l	ISO 15705			24,4	
89	Bendras kietumas	mg-ekv/l	LST ISO 6059			6,19	
90	Karbonatinis kietumas	mg-ekv/l	apskaičiuojama			5,82	
91	Cl ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304		500 mg/l [5, 4]	6,75	
92	SO ₄ ²⁻	mg/l	LST EN ISO 10304		1000 mg/l [5, 4]	7,26	
93	HCO ₃ ⁻	mg/l	LST ISO 9963-1			355	
94	CO ₃ ²⁻	mg/l	apskaičiuojama			<6,7	
95	NO ₂ ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304		1 mg/l [5, 4]	<0,09	
96	NO ₃ ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304		100 mg/l [5], 50 mg/l [4]	<0,14	
97	Na ⁺	mg/l	LST ISO 9964-3			3,55	
98	K ⁺	mg/l	LST ISO 9964-3			1,44	
99	Ca ²⁺	mg/l	LST ISO 6058			106	
100	Mg ²⁺	mg/l	apskaičiuojama			11,1	
101	NH ₄ ⁺	mg/l	LST ISO 7150-1		12,86 mg/l* [4]	3,81	
102	Benzenas	µg/l	ISO 11423-1		50 µg/l [5], 10 µg/l [4]	<2,0	
103	Toluenas	µg/l	ISO 11423-1		1000 µg/l [5]	<2,0	
104	Etil-Benzenas	µg/l	ISO 11423-1		300 µg/l [5]	<2,0	
105	p- ir m- Ksilenai	µg/l	ISO 11423-1			<2,0	
106	o- Ksilenas	µg/l	ISO 11423-1			<2,0	
107	Ksilenas (izomerų suma)	µg/l	apskaičiuojama		500 µg/l [5]	<2,0	
108	BEA (C ₆ -C ₁₀) koncentracija	mg/l	US EPA 8015C		10 mg/l [6]	<0,11	
109	DEA (C ₁₀ -C ₂₈) koncentracija	mg/l	US EPA 8015C			<0,14	

Eil. Nr.	Nustatomi parametrai	Matavimo vnt.	Matavimo metodas ²	Laboratorija ²	Vertinimo kriterijus ³	Matavimų rezultatas
1	2	3	4	5	6	7
110	Fenoliai	mg/l	LST ISO 6439	UAB „Vandens tyrimai“	2 mg/l [5], 0,2 mg/l [4]	0,04

Pastabos:

¹Su ataskaita pateikiamos:

- 1) laboratorinių tyrimų protokolų kopijos;
- 2) pastabos apie ūkio subjektų aplinkos monitoringo programos (toliau – monitoringo programa) požeminio vandens monitoringo dalies vykdymą, tinklo būklę, vertinimo kriterijų viršijančius parametrus.

²Matavimo metodo ir laboratorijos lentelėje galima nerašyti, jeigu jie nurodyti tyrimų protokole.

³Teisės aktuose patvirtintos ribinės vertės, su kuriomis bus lyginami matavimų rezultatai.

⁴Stebimojo gręžinio identifikavimo numeris Žemės gelmių registre.

4 lentelė. Poveikio drenažiniam vandeniui monitoringo duomenys. *Ataskaita teikiama už poveikio požeminio vandens kokybei dalį.*

5 lentelė. Poveikio aplinkai (dirvožemiui, biologinei įvairovei, reljefui, hidrografiniam tinklui, kraštovaizdžio vizualinei struktūrai) monitoringo duomenys. *Ataskaita teikiama už poveikio požeminio vandens kokybei dalį.*

III SKYRIUS.

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

5. Pateikiama technologinių procesų ir (ar) išmetamų / išleidžiamų teršalų, ir (ar) poveikio aplinkai (išskyrus poveikio požeminiam vandeniui) monitoringo duomenų analizė ir išvados, kokį poveikį ūkio subjekto veiklos veikiamiems aplinkos komponentams daro vykdoma veikla, kaip tokio poveikio galima išvengti ar jį sumažinti:

5.1. duomenų analizėje argumentuotai apibūdinama:

- technologinių procesų parametrų atitiktis teisės aktuose reglamentuotam (jei reglamentuotas) technologiniam režimui, neatitikimų, jei tokių buvo, priežastys ir jų poveikis (išmetamam ar išleidžiamam teršalų kiekiui ir aplinkos (oro, vandens) kokybei);
- išmetamo ar išleidžiamo teršalų kiekio atitiktis teisės aktuose reglamentuotam (jei reglamentuotas) ir (ar) leidimo sąlygose nustatytam kiekiui;
- jei vykdomas poveikio aplinkai monitoringas, ūkio subjekto išmetamo ar išleidžiamo teršalo sudaromas aplinkos (oro, vandens) užterštumo lygis (be foninio aplinkos užterštumo lygio ir su juo) ir jo palyginimas su tam teršalui nustatyta aplinkos (oro, vandens) kokybės norma.

5.2. išvadose pateikiama informacija apie ūkio subjekto vykdomos veiklos technologinių procesų parametrų laikymąsi, ūkio subjekto veiklos poveikį jo veikiamiems aplinkos komponentams (nurodant kitimo per pastaruosius metus tendencijas ir prognozuojamą poveikį) ir galimas tokio poveikio sumažinimo priemonės (veiksnius).

5.3 pasiūlymai monitoringo programos tikslinimui ir monitoringo apimčių keitimui, jeigu monitoringo rezultatais tai galima pagrįsti.

Ataskaita teikiama už poveikio požeminio vandens kokybei dalį, todėl III skyrius nepildomas.

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

6. Pateikiama (*detali poveikio požeminiam vandeniui monitoringo duomenų analizė bei išvados apie ūkio subjekto veiklos poveikį aplinkai pateikiami kas 5 m.*):

- 6.1. trumpa ūkio subjekto veiklos charakteristika;
- 6.2. monitoringo tinklo schema;
- 6.3. monitoringo ir laboratorinių darbų metodikų aprašymas;
- 6.4. monitoringo duomenų analizė, teršiančių medžiagų didėjimo ar mažėjimo tendencijų įvertinimas;
- 6.5. išvados apie ūkio subjekto veiklos poveikį požeminio vandens ištekliams ir jų kokybei;
- 6.6. rekomendacijos ūkio subjekto veiklai pagerinti, siekiant sumažinti arba nutraukti neigiamas jos pasekmes aplinkai;
- 6.7. rekomendacijos Monitoringo programos tikslinimui ir monitoringo apimčių keitimui, jeigu monitoringo rezultatai tai galima pagrįsti.

Poveikio požeminiam vandeniui monitoringo apžvalga

2022 m. UAB „Toksika“ potencialiai pavojingų atliekų tvarkymo aikštelės teritorijoje monitoringo darbai buvo vykdomi gręžiniuose Nr. 33064 ir 33065. Gręžinys Nr. 33065 buvo be viršutinio dangčio, t. y. buvo atviras. Visuose gręžiniuose buvo atlikti visi monitoringo programoje [7] numatyti gruntinio vandens tyrimai. Du kartus per metus buvo matuojamas gruntinio vandens lygis, fizikiniai-cheminiai parametrai (vandenilio jonų koncentracija (pH), oksidacijos-redukcijos potencialas (Eh), savitasis elektros laidis (SEL) ir temperatūra (T)). Taip pat laboratorijoje ištirta bendroji vandens cheminė sudėtis (pagrindinių jonų koncentracijos, permanganato skaičiaus (PS) reikšmė), nustatyta cheminio deguonies suvartojimo (ChDS) reikšmė, apskaičiuota bendra ištirpusių mineralinių medžiagų suma (BIMMS). Pavasarį nustatytos mikroelementų (vario, nikelio, seleno ir gyvsidabrio) koncentracijos, rudenį ištirti fenolių bei lengvųjų aromatinių, benzino ir dyzelino eilės angliavandenilių kiekiai (3 lentelė). Vandens mėginiai buvo imami ir tvarkomi pagal LR galiojančius standartus [2, 3]. 2022 metais atliktų tyrimų protokolai pateikti prieduose. Tyrimų rezultatai ir jų palyginimas su didžiausiomis leistinomis koncentracijomis (DLK) [4] ir ribinėmis vertėmis (RV) [5, 6] bei ankstesnių metų tyrimo rezultatai [8] pateikti 6 lentelėje.

2022 m. pavasarį gruntinio vandens lygis gręžiniuose siekė vid. 1,1 m nuo ž. pav. (vid. 5,65 m abs. a.). Rudenį abiejuose gręžiniuose vandens lygis nuseko ir siekė 3,29–4,25 m nuo ž. pav. (2,5–3,46 m abs. a.). Teritorijos požeminiame vandenyje dažniau vyravo oksidacinės, deguonies prisotintos, sąlygos, tik rudenį, gręžinyje Nr. 33065 jos buvo redukcinės, deguonies stokojančios. Eh rodiklis gręžiniuose kito nuo -88 iki 81 mV. Teritorijos vandenyje nustatyta neutrali terpė (vid. pH = 7,22). SEL reikšmė preliminarai parodanti taršą, tuo pačiu ir mineralizaciją, gręžiniuose išliko skirtinga. Šiaurės vakarinėje pusėje esančiame gręžinyje Nr. 33064 SEL vertės buvo nežymiai padidintos (vid. 1025 $\mu\text{S}/\text{cm}$), pietinėje dalyje, ties gręžiniu Nr. 33065 – žemos (vid. 335 $\mu\text{S}/\text{cm}$).

Pavasari organinių medžiagų kiekiai buvo mažesni, nei rudenį. PS rodiklio, charakterizuojančio lengvai oksiduojamos organinės medžiagos kiekį, vertės abiejuose gręžiniuose buvo gana nedidelės – vid. 4,63 mgO_2/l . ChDS rodiklis, parodantis bendrą vandenyje ištirpusios organinės medžiagos kiekį, pavasarį gręžiniuose nesiekė metodo aptikimo ribos, rudenį siekė 24,4–39,6 mgO_2/l . PS ir ChDS rodiklių tarpusavio santykių reikšmės rodo, jog ties gręžiniu Nr. 33064 vyravo antropogeninės kilmės organinės medžiagos, gręžinyje Nr. 33065 – mišrios.

Teritorijos gruntinis vanduo ties skirtingais gręžiniais buvo ne vienodos būklės. Gręžinio Nr. 33064 vanduo buvo vidutinės mineralizacijos (vid. 934 mg/l), kietas (vid. 11,9 $\text{mg-ekv}/\text{l}$), gręžinio Nr. 33065 vanduo – mažos mineralizacijos (vid. 302 mg/l), santykinai minkštas (vid. 4,31 $\text{mg-ekv}/\text{l}$). Abiejuose gręžiniuose tarp tirtų jonų

vyravo hidrokarbonatai (59–603 mg/l) ir kalcis (20,2–226 mg/l), todėl vandens tipas – gamtoje įprastas kalcio hidrokarbonatinis. Chloridų ir sulfatų koncentracijos buvo nedidelės, jų vidurkiai atitinkamai siekė 9,29 ir 19,9 mg/l. Tarp tirtų katijonų mažiausiai rasta kalio – vid. 2,11 mg/l, vos daugiau buvo natrio – vid. 6,27 mg/l. Magnio koncentracijos siekė iki 35,8 mg/l. Gręžinio Nr. 33065 vanduo pavasarį pasižymėjo itin mažais tirtų jonų kiekiais, kurie labiau artimi lietaus vandeniui, nei gruntiniam. Rudenį imant mėginius pastebėta pasikeitusi gręžinio vandens spalva bei konsistencija. Apie pablogėjusią vandens kokybę byloja ir rudenį nustatytos didesnės cheminių analizių vertės. Visgi, nė vienos tirtos cheminės analizės vertė abiejuose gręžiniuose nesiekė ir neviršijo nustatytų vertinimo kriterijų.

Tiriant azoto turinčius junginius, gręžinių vandenyje rasta nitratų (<0,14–13,7 mg/l) ir amonio (<0,009–3,81 mg/l). Rudenį gręžinyje Nr. 33064 aptikta nitritų, kurių kiekis siekė 0,46 mg/l.

6 lentelė. Kai kurių cheminių rodiklių verčių palyginimas su RV ir DLK (2021–2022 m.)

Rodiklis, analizė	RV [5, 6]	DLK [4]	33064				33065			
			2021-03-05	2021-11-11	2022-03-08	2022-09-13	2021-03-05	2021-11-11	2022-03-08	2022-09-13
BIMMS, mg/l	–	–	734	711	909	959	156	99	109	495
Bendr. kietumas, mg-ekv/l	–	–	9,05	9,45	12,2	11,6	2,81	2,31	2,42	6,19
PS, mgO ₂ /l	–	–	2,37	3,02	3	5,13	1,68	5,91	4,1	6,3
ChDS _{Cr} , mgO ₂ /l	–	–	42,6	<4,64	<4,64	39,6	12	6,11	<4,64	24,4
Cl, mg/l	500	–	7,79	11,3	12,4	13,5	4,78	4,76	4,49	6,75
SO ₄ , mg/l	1000	–	25,9	25,3	33,1	35,2	5,51	5,18	4	7,26
HCO ₃ , mg/l	–	–	492	487	603	678	95	49	59	355
NO ₂ , mg/l	1	–	<0,14	<0,09	<0,09	0,46	<0,14	<0,09	<0,09	<0,09
NO ₃ , mg/l	100	50	27	0,26	13,7	8,14	1,3	1,28	0,41	<0,14
Na, mg/l	–	–	6,74	6,96	7,98	10,8	3,5	2,67	2,75	3,55
K, mg/l	–	–	1,82	1,5	1,8	3,69	0,28	1,64	1,49	1,44
Ca, mg/l	–	–	161	161	226	173	28,2	14,1	20,2	106
Mg, mg/l	–	–	12,2	17,1	11	35,8	17,1	19,5	17,1	11,1
NH ₄ , mg/l	–	12,86*	<0,009	0,75	0,013	0,69	0,014	0,45	<0,009	3,81
BEA (C ₆ –C ₁₀), mg/l	10**	–	<0,11	–	–	<0,11	<0,11	–	–	<0,11
DEA (C ₁₀ –C ₂₈), mg/l	10	–	<0,14	–	–	<0,14	<0,14	–	–	<0,14
Fenoliai, mg/l	2	0,2	<0,02	–	–	<0,02	<0,02	–	–	0,04
Cu, µg/l	2000	100	–	–	2,6	–	–	–	<1	–
Ni, µg/l	100	40	–	–	2,6	–	–	–	2,3	–
Se, µg/l	100	–	–	–	<1	–	–	–	<1	–
Hg, µg/l	1	1	–	–	<0,1	–	–	–	<0,1	–

Pastabos: * – perskaičiuota iš amonio azoto NH₄-N vertės (10 mg/l);

** – normuojama C₁₀–C₄₀ koncentracija;

x	– viršijama RV [5, 6];
x	– viršijama DLK [4];
x	– analizės vertė yra padidėjusi.

2022 m. teritorijos požeminiame vandenyje lengvųjų aromatinių, benzino ir dyzelino eilės angliavandenilių neužfiksuota.

Fenolių nežymi koncentracija (0,04 mg/l) nustatyta gręžinio Nr. 33065 vandenyje. Tirtų mikroelementų kiekiai buvo minimalūs ar nesiekė metodo aptikimo ribos.

IŠVADOS

2022 m. UAB „Toksika“ potencialiai pavojingų atliekų saugojimo aikštelės, esančios Ketvergių g. 11, Dumpių k., Klaipėdos r. sav., teritorijos vanduo, ties gręžiniu Nr. 33064 buvo vidutinės mineralizacijos, kietas, ties Nr. 33065 – mažos mineralizacijos, santykinai minkštas. Rudenį organinių medžiagų koncentracijos buvo didesnės, nei rudenį. Visgi, gręžiniuose nė viena tirta cheminė analizė nesiekė ir neviršijo RV ar DLK. Lengvųjų aromatinių, benzino ir dyzelino eilės angliavandenilių nerasta, nežymi fenolių koncentracija nustatyta gręžinio Nr. 33065 vandenyje. Neleistinos taršos mikroelementais neužfiksuota, todėl tiesioginės ūkinės veiklos neigiamos įtakos požeminiam vandeniui nenustatyta.

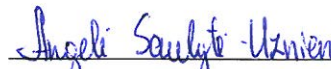
Ataskaitą parengė UAB „Geomina“ aplinkos inžinierė Angelė Saulytė-Uznienė, tel.: 8-41 545536

(Vardas ir pavardė, telefonas)

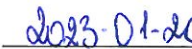
(Ūkio subjekto vadovo ar jo įgalioto asmens pareigos)



(Parašas)



(Vardas ir pavardė)



(Data)

LITERATŪRA

1. Ūkio subjektų aplinkos monitoringo nuostatai (Žin., 2009, Nr. 113-4831, su vėlesniais pakeitimais).
2. LST ISO 5667-11:1998. Vandens kokybė. Bandinių ėmimas: 11-oji dalis. Nurodymai, kaip imti gruntinio vandens bandinius. Vilnius: Lietuvos standartizacijos departamentas, 1998.
3. LST EN ISO 5667-3:2006. Vandens kokybė. Mėginių ėmimas. 3-oji dalis. Nurodymai, kaip konservuoti ir tvarkyti vandens mėginius.
4. Pavojingų medžiagų išleidimo į požeminį vandenį inventorizavimo ir informacijos rinkimo tvarka (Žin. 2003, Nr. 17-770, su vėlesniais pakeitimais).
5. Cheminėmis medžiagomis užterštų teritorijų tvarkymo aplinkos apsaugos reikalavimai (Žin., 2008, Nr. 53-1987, su vėlesniais pakeitimais).
6. Naftos produktais užterštų teritorijų tvarkymo aplinkos apsaugos reikalavimai LAND 9-2009 (Žin., 2009, Nr. 140-6174, su vėlesniais pakeitimais).
7. K. Juodrytė. UAB „Toksika“ eksploatuojamos Klaipėdos filialo potencialiai pavojingų atliekų aikštelės, esančios Ketvergių g. 11, Dumpių k., Klaipėdos r. sav., aplinkos (poveikio požeminiam vandeniui) monitoringo programa 2018–2022 metams. UAB „Geomina“, Šiauliai, 2018.
8. A. Saulytė. UAB „Toksika“ eksploatuojamos Klaipėdos filialo potencialiai pavojingų atliekų aikštelės, esančios Ketvergių g. 11, Dumpių k., Klaipėdos r. sav., poveikio požeminiam vandeniui monitoringo 2021 m. ataskaita. UAB „Geomina“, Šiauliai, 2021.

PRIEDAI

Požeminio vandens lygio ir
fizinių-cheminių parametrų matavimo rezultatų
PROTOKOLAS

Objektas: **Toksika, Klaipėda**
Užsakymo Nr.: 22MC261

Matavimo vieta	Matavimo data	Vandens lygis, m		Fiziniai-cheminiai parametrai			
		nuo ž. pav.	pagal abs.a.	T, °C	pH	Eh, mV	SEL, µS/cm
33064	2022.09.13	3,29	3,46	12,6	7,24	64	1020
33065	2022.09.13	4,25	2,50	11,4	7,48	-88	545

Aplinkos inžinierius



Marius Turskis

Tyrimų protokolas

Užsakovas UAB „Geomina“

Adresas

Objektas Toksika, Klaipėda

Mėginio rūšis požeminis vanduo

Užsakymo Nr. 22MC261

Mėginių paėmimo data 2022.09.13

Mėginių pristatymo į laboratoriją data 2022.09.14

Analitė	Matavimo vnt.	Tyrimo atlikimo data	Mėginio identifikacija (pagal užsakovą)	Normatyvinio dokumento žymuo
			33064	
			Mėginio identifikacija (pagal laboratoriją)	
			22MC261 05	
BIMMS	mg/l	2022.09.21	959	Apskaičiuojamas
Permanganato indeksas	mg O ₂ /l	2022.09.21	5,13	LST EN ISO 8467:2002
Cheminis deguonies suvartojimas (ChDS _{Cr})	mg O ₂ /l	2022.09.21	39,6	ISO 15705:2002
Bendras kietumas (suminis kalcis ir magnis)	mg-ekv/l	2022.09.16	11,6	LST ISO 6059:1998
Karbonatinis kietumas	mg-ekv/l	2022.09.16	11,1	Apskaičiuojamas
Chloridas (Cl ⁻)	mg/l	2022.09.14	13,5	LST EN ISO 10304-1:2009
Sulfatas (SO ₄ ²⁻)	mg/l	2022.09.14	35,2	LST EN ISO 10304-1:2009
Šarmingumas (hidrokarbonatas, HCO ₃ ⁻)	mg/l	2022.09.16	678	LST EN ISO 9963-1:1999
Šarmingumas (karbonatas, CO ₃ ²⁻)	mg/l	2022.09.16	<6,7	LST EN ISO 9963-1:1999
Nitritas (NO ₂ ⁻)	mg/l	2022.09.14	0,46	LST EN ISO 10304-1:2009
Nitratas (NO ₃ ⁻)	mg/l	2022.09.14	8,14	LST EN ISO 10304-1:2009
Natris (Na ⁺)	mg/l	2022.09.15	10,8	LST ISO 9964-3:1998
Kalis (K ⁺)	mg/l	2022.09.15	3,69	LST ISO 9964-3:1998
Kalcis (Ca ²⁺)	mg/l	2022.09.16	173	LST ISO 6058:1998
Magnis (Mg ²⁺)	mg/l	2022.09.16	35,8	LST ISO 6059:1998
Amonis (NH ₄ ⁺)	mg/l	2022.09.14	0,69	LST ISO 7150-1:1998

Vyr. chemikė

Rūta Vilbasienė
Data: 2022-09-22

Tyrimų protokolas

Užsakovas UAB „Geomina“

Adresas

Objektas Toksika, Klaipėda

Mėginio rūšis požeminis vanduo

Užsakymo Nr. 22MC261

Mėginių paėmimo data 2022.09.13

Mėginių pristatymo į laboratoriją data 2022.09.14

Analitė	Matavimo vnt.	Tyrimo atlikimo data	Mėginio identifikacija (pagal užsakovą)	Normatyvinio dokumento žymuo
			33064	
			Mėginio identifikacija (pagal laboratoriją)	
			22MC261 05	
Aromat. angliavandenilis - benzenas	µg/l	2022.09.14	<2,0	ISO 11423-1:1997
Aromat. angliavandenilis - toluenas	µg/l	2022.09.14	<2,0	ISO 11423-1:1997
Aromat. angliavandenilis - etilbenzenas	µg/l	2022.09.14	<2,0	ISO 11423-1:1997
Aromat. angliavandeniliai - m,p-ksilenai	µg/l	2022.09.14	<2,0	ISO 11423-1:1997
Aromat. angliavandenilis - o-ksilenas	µg/l	2022.09.14	<2,0	ISO 11423-1:1997
Benzino eilės angliavandeniliai (C ₆ -C ₁₀)	mg/l	2022.09.14	<0,11	US EPA Method 8015C:2007
Dyzelino eilės angliavandeniliai (C ₁₀ -C ₂₈)	mg/l	2022.09.14	<0,14	US EPA Method 8015C:2007

Vyr. chemikė



Rūta Vilbasienė

Data: 2022-09-16

Tyrimų protokolas

Užsakovas UAB „Geomina“

Adresas

Objektas Toksika, Klaipėda

Mėginio rūšis požeminis vanduo

Užsakymo Nr. 22MC261

Mėginių paėmimo data 2022.09.13

Mėginių pristatymo į laboratoriją data 2022.09.14

Analitė	Matavimo vnt.	Tyrimo atlikimo data	Mėginio identifikacija (pagal užsakovą)	Normatyvinio dokumento žymuo
			33065	
			Mėginio identifikacija (pagal laboratoriją)	
			22MC261 06	
BIMMS	mg/l	2022.09.21	495	Apskaičiuojamas
Permanganato indeksas	mg O ₂ /l	2022.09.21	6,30	LST EN ISO 8467:2002
Cheminis deguonies suvartojimas (ChDS _{Cr})	mg O ₂ /l	2022.09.21	24,4	ISO 15705:2002
Bendras kietumas (suminis kalcis ir magnis)	mg-ekv/l	2022.09.16	6,19	LST ISO 6059:1998
Karbonatinis kietumas	mg-ekv/l	2022.09.16	5,82	Apskaičiuojamas
Chloridas (Cl ⁻)	mg/l	2022.09.14	6,75	LST EN ISO 10304-1:2009
Sulfatas (SO ₄ ²⁻)	mg/l	2022.09.14	7,26	LST EN ISO 10304-1:2009
Sarmingumas (hidrokarbonatas, HCO ₃ ⁻)	mg/l	2022.09.16	355	LST EN ISO 9963-1:1999
Sarmingumas (karbonatas, CO ₃ ²⁻)	mg/l	2022.09.16	<6,7	LST EN ISO 9963-1:1999
Nitritas (NO ₂ ⁻)	mg/l	2022.09.14	<0,09	LST EN ISO 10304-1:2009
Nitratas (NO ₃ ⁻)	mg/l	2022.09.14	<0,14	LST EN ISO 10304-1:2009
Natris (Na ⁺)	mg/l	2022.09.15	3,55	LST ISO 9964-3:1998
Kalis (K ⁺)	mg/l	2022.09.15	1,44	LST ISO 9964-3:1998
Kalcis (Ca ²⁺)	mg/l	2022.09.16	106	LST ISO 6058:1998
Magnis (Mg ²⁺)	mg/l	2022.09.16	11,1	LST ISO 6059:1998
Amonis (NH ₄ ⁺)	mg/l	2022.09.14	3,81	LST ISO 7150-1:1998

Vyr. chemikė



Rūta Vilbasienė

Data: 2022-09-22

Tyrimų protokolas

Užsakovas UAB „Geomina“

Adresas

Objektas Toksika, Klaipėda

Mėginio rūšis požeminis vanduo

Užsakymo Nr. 22MC261

Mėginių paėmimo data 2022.09.13

Mėginių pristatymo į laboratoriją data 2022.09.14

Analitė	Matavimo vnt.	Tyrimo atlikimo data	Mėginio identifikacija (pagal užsakovą)	Normatyvinio dokumento žymuo
			33065	
			Mėginio identifikacija (pagal laboratoriją)	
			22MC261 06	
Aromat. angliavandenilis - benzenas	µg/l	2022.09.14	<2,0	ISO 11423-1:1997
Aromat. angliavandenilis - toluenas	µg/l	2022.09.14	<2,0	ISO 11423-1:1997
Aromat. angliavandenilis - etilbenzenas	µg/l	2022.09.14	<2,0	ISO 11423-1:1997
Aromat. angliavandeniliai - m,p-ksilenai	µg/l	2022.09.14	<2,0	ISO 11423-1:1997
Aromat. angliavandenilis - o-ksilenas	µg/l	2022.09.14	<2,0	ISO 11423-1:1997
Benzino eilės angliavandeniliai (C ₆ -C ₁₀)	mg/l	2022.09.14	<0,11	US EPA Method 8015C:2007
Dyzelino eilės angliavandeniliai (C ₁₀ -C ₂₈)	mg/l	2022.09.14	<0,14	US EPA Method 8015C:2007

Vyr. chemikė



Rūta Vilbasienė

Data: 2022-09-16



Vandens tyrimai

Žirmūnų g. 106, Vilnius ☎ 8(5)2325287

Tyrimų protokolas Nr. **220919MČ115** | Ėminio gavimo data: 2022-09-19 | ID 61055
Užsakovas: UAB "Geomina" | (8-41) 54 55 36 / info@geomina.lt

Objektas	Gręžinys (punktas)	Paėmimo data
Toksika, Klaipėda	33064	2022-09-13

Tyrimo rezultatai
Vandens cheminė analizė

Analitė	mg/l	mg-ekv./l	Analizės metodas
Kitos analitės	Rezultatai ir matavimo vienetai		
Fenolio indeksas	<0.02 mg/l		LST ISO 6439:1998

Rezultatas, mažesnis už nustatymo ribą, žymimas (<...).

Tyrimų protokolą parengė



Direktorius Valdas Šimčikas

J. Kozlova
YIRTINU
Direktoriaus pavaduotoja
Jolanta Kozlova



Vandens tyrimai

Žirmūnų g. 106, Vilnius ☎ 8(5)2325287

Tyrimų protokolas Nr. **220919MČ115** | Ėminio gavimo data: 2022-09-19 | ID 61056
Užsakovas: UAB "Geomina" | (8-41) 54 55 36 / info@geomina.lt

Objektas	Gręžinys (punktas)	Paėmimo data
Toksika, Klaipėda	33065	2022-09-13

Tyrimo rezultatai

Vandens cheminė analizė

Analitė	mg/l	mg-ekv./l	Analizės metodas
Kitos analitės	Rezultatai ir matavimo vienetai		
Fenolio indeksas	0.04 mg/l		LST ISO 6439:1998

Rezultatas, mažesnis už nustatymo ribą, žymimas (<...).

Tyrimų protokolą parengė



Direktorius Valdas Šimčikas

TYIRTINU
J. Kozlova
Direktoriaus pavaduotoja
Jolanta Kozlova

Požeminio vandens lygio ir
fizinių-cheminių parametrų matavimo rezultatų
PROTOKOLAS

Objektas: **Toksika, Klaipėda**
Užsakymo Nr.: 22MC049

Matavimo vieta	Matavimo data	Vandens lygis, m		Fiziniai-cheminiai parametrai			
		nuo ž. pav.	pagal abs.a.	T, °C	pH	Eh, mV	SEL, µS/cm
33064	2022.03.08	1,01	5,74	6,2	7,06	81	1030
33065	2022.03.08	1,19	5,56	5,1	7,09	64	125

Aplinkos inžinierius



Marius Turskis

Tyrimų protokolas

Užsakovas UAB „Geomina“

Adresas

Objektas Toksika

Mėginio rūšis požeminis vanduo

Užsakymo Nr. 22MC049

Mėginių paėmimo data 2022.03.08

Mėginių pristatymo į laboratoriją data 2022.03.09

Analitė	Matavimo vnt.	Tyrimo atlikimo data	Mėginio identifikacija (pagal užsakovą)	Normatyvinio dokumento žymuo
			33064	
			Mėginio identifikacija (pagal laboratoriją)	
			22MC049 08	
BIMMS	mg/l	2022.03.22	909	Apskaičiuojamas
Permanganato indeksas	mg O ₂ /l	2022.03.09	3,00	LST EN ISO 8467:2002
Cheminis deguonies suvartojimas (ChDS _{Cr})	mg O ₂ /l	2022.03.10	<4,64	ISO 15705:2002
Bendras kietumas (suminis kalcis ir magnis)	mg-ekv/l	2022.03.22	12,2	LST ISO 6059:1998
Karbonatinis kietumas	mg-ekv/l	2022.03.21	9,88	Apskaičiuojamas
Chloridas (Cl ⁻)	mg/l	2022.03.09	12,4	LST EN ISO 10304-1:2009
Sulfatas (SO ₄ ²⁻)	mg/l	2022.03.09	33,1	LST EN ISO 10304-1:2009
Šarmingumas (hidrokarbonatas, HCO ₃ ⁻)	mg/l	2022.03.21	603	LST EN ISO 9963-1:1999
Šarmingumas (karbonatas, CO ₃ ²⁻)	mg/l	2022.03.21	<6,7	LST EN ISO 9963-1:1999
Nitritas (NO ₂ ⁻)	mg/l	2022.03.09	<0,09	LST EN ISO 10304-1:2009
Nitratas (NO ₃ ⁻)	mg/l	2022.03.09	13,7	LST EN ISO 10304-1:2009
Natris (Na ⁺)	mg/l	2022.03.09	7,98	LST ISO 9964-3:1998
Kalis (K ⁺)	mg/l	2022.03.09	1,80	LST ISO 9964-3:1998
Kalcis (Ca ²⁺)	mg/l	2022.03.22	226	LST ISO 6058:1998
Magnis (Mg ²⁺)	mg/l	2022.03.22	11,0	LST ISO 6059:1998
Amonis (NH ₄ ⁺)	mg/l	2022.03.17	0,013	LST ISO 7150-1:1998

Vyr. chemikė



Rūta Vilbasienė

Data: 2022-03-23

Tyrimų protokolas

Užsakovas UAB „Geomina“

Adresas

Objektas Toksika

Mėginio rūšis požeminis vanduo

Užsakymo Nr. 22MC049

Mėginių paėmimo data 2022.03.08

Mėginių pristatymo į laboratoriją data 2022.03.09

Analitė	Matavimo vnt.	Tyrimo atlikimo data	Mėginio identifikacija (pagal užsakovą)	Normatyvinio dokumento žymuo
			33065	
			Mėginio identifikacija (pagal laboratoriją)	
			22MC049 09	
BIMMS	mg/l	2022.03.22	109	Apskaičiuojamas
Permanganato indeksas	mg O ₂ /l	2022.03.22	4,10	LST EN ISO 8467:2002
Cheminis deguonies suvartojimas (ChDS _{Cr})	mg O ₂ /l	2022.03.10	<4,64	ISO 15705:2002
Bendras kietumas (suminis kalcis ir magnis)	mg-ekv/l	2022.03.22	2,42	LST ISO 6059:1998
Karbonatinis kietumas	mg-ekv/l	2022.03.21	0,97	Apskaičiuojamas
Chloridas (Cl ⁻)	mg/l	2022.03.09	4,49	LST EN ISO 10304-1:2009
Sulfatas (SO ₄ ²⁻)	mg/l	2022.03.09	4,00	LST EN ISO 10304-1:2009
Šarmingumas (hidrokarbonatas, HCO ₃ ⁻)	mg/l	2022.03.21	59,0	LST EN ISO 9963-1:1999
Šarmingumas (karbonatas, CO ₃ ²⁻)	mg/l	2022.03.21	<6,7	LST EN ISO 9963-1:1999
Nitritas (NO ₂ ⁻)	mg/l	2022.03.09	<0,09	LST EN ISO 10304-1:2009
Nitratas (NO ₃ ⁻)	mg/l	2022.03.09	0,41	LST EN ISO 10304-1:2009
Natris (Na ⁺)	mg/l	2022.03.09	2,75	LST ISO 9964-3:1998
Kalis (K ⁺)	mg/l	2022.03.09	1,49	LST ISO 9964-3:1998
Kalcis (Ca ²⁺)	mg/l	2022.03.22	20,2	LST ISO 6058:1998
Magnis (Mg ²⁺)	mg/l	2022.03.22	17,1	LST ISO 6059:1998
Amonis (NH ₄ ⁺)	mg/l	2022.03.17	<0,009	LST ISO 7150-1:1998

Vyr. chemikė

Rūta Vilbasiene
Data: 2022-03-23

Tyrimų protokolas Nr. **220323MČ018** | Ėminio gavimo data 2022-03-23
Užsakovas: UAB "Geomina" | (8-41) 54 55 36 / info@geomina.lt

Sunkiųjų metalų analizės vandenyje rezultatai

Data	Objektas	Punktas	ID	Cu	Ni	Se	Hg
				μg/l			
22 03 08	Toksika, Klaipėda	33064	53421	2,6	2,6	<1	<0,1
22 03 08	Toksika, Klaipėda	33065	53422	<1	2,3	<1	<0,1

Rezultatas, mažesnis už nustatymo ribą, žymimas (<...).

Analizės metodas: LST EN ISO 15586:2004 Vandens kokybė. Mikroelementų nustatymas atominės absorbcijos spektrometrija, naudojant grafitinę krosnį (ISO 15586:2003).

Analizės metodas: LST EN ISO 12846:2012 (išskyrus p. 6) Vandens kokybė. Gyvsidabrio nustatymas. Metodas, naudojant atominę absorbcinę spektrometriją su pagrausiniu ir be jo (ISO 12846:2012).

Tyrimų protokola parengė



 chemikas-analitikas Rimantas Akstinas

Rezultatai susiję tik su tirtais objektais, taikytini tokiame ėminiui, koks buvo gautas. Tyrimų protokolą dalimis daiginti leidžiama tik su UAB „Vandens tyrimai“ sutikimu. Tyrimas baigtas ir protokolas paruoštas (2022-03-29)



APLINKOS APSAUGOS AGENTŪRA

**LEIDIMAS
ATLIKTI TARŠOS ŠALTINIŲ IŠMETAMŲ IR (ARBA) IŠLEIDŽIAMŲ Į APLINKĄ
TERŠALŲ IR TERŠALŲ APLINKOS ELEMENTUOSE (ORE, VANDENYJE,
DIRVOŽEMYJE) LABORATORINIUS TYRIMUS IR (AR) MATAVIMUS, IR (AR) IMTI
ĖMINIUS LABORATORINIAMS TYRIMAMS ATLIKTI
Nr. 1393732**

[1] [4] [5] [7] [6] [9] [6] [3] [4]

(Juridinio asmens kodas/ verslo liudijimo
arba individualios veiklos pagal pažymą
registracijos duomenys)

UAB „Geomina“ Aplinkos tyrimų laboratorija
Vaidoto g. 42C, LT-76137 Šiauliai, 8 682 64 642
(juridinis asmuo / fizinis asmuo, juridinio asmens padalinys, adresas, telefonas)

Leidimas išduotas leidimo priede nurodytai veiklai vykdyti.

Leidimą (su priedais) sudaro 9 lapai.

Leidimas išduotas nuo 2017-07-27
(data)

Leidimas atnaujintas
Aplinkos apsaugos agentūros 2021-03-18 Sprendimu Nr. (4.19)-A4E-3313
(data)

PATVIRTINTA

Lietuvos geologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos
direktoriaus 2020 m. birželio 11 d. įsakymu Nr. 1-207



LIETUVOS GEOLOGIJOS TARNYBA PRIE APLINKOS MINISTERIJOS

LEIDIMAS TIRTI ŽEMĖS GELMES

2020-07-01 Nr. 1147569

Vilnius

UAB „Geomina”

(juridinio asmens duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 145769634,
adresas Šiaulių m. sav., Šiaulių m., Vaidoto g. 42C)

leidžiama atlikti:

nemetalinių naudingųjų iškasenų paiešką ir žvalgybą,
vertingųjų mineralų paiešką ir žvalgybą,
požeminio vandens paiešką ir žvalgybą,
geoterminės energijos paiešką ir žvalgybą,
inžinerinį geologinį (geotechninį) tyrimą,
ekogeologinį tyrimą,
ekogeologinį kartografavimą,
geocheminį kartografavimą,
geologinį kartografavimą,
hidrogeologinį kartografavimą,
inžinerinį geologinį kartografavimą,
naudingųjų iškasenų išteklių kartografavimą.

Direktorius

(pareigų pavadinimas)

A.V.

(parašas)

Giedrius Giparas

(vardas ir pavardė)



APLINKOS APSAUGOS AGENTŪRA

LEIDIMAS

**ATLIKTI TARŠOS ŠALTINIŲ IŠMETAMŲ Į APLINKĄ TERŠALŲ IR
TERŠALŲ APLINKOS ELEMENTUOSE MATAVIMUS IR TYRIMUS**

(galioja tik kartu su priedu ir tik priede nurodytiems nustatomiems parametrams tyrimų objektuose)

2012 m. spalio 29 d. Nr. 983766

UAB „Vandens tyrimai“

Žirmūnų g. 106, LT-09121 Vilnius, tel. +370 52325287, faks. +370 52325287
(laboratorijos pavadinimas, pavaldumas, adresas, telefonas, faksas)

UAB „Vandens tyrimai“ atitinka Leidimų atlikti taršos šaltinių išmetamų į aplinką teršalų ir teršalų aplinkos elementuose matavimus ir tyrimus išdavimo tvarkos aprašo, patvirtinto Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2004 m. gruodžio 30 d. įsakymu Nr. D1-711 (Žin., 2005, Nr. 4-81; 2007, Nr. 108-4444; 2012, Nr. 42-2087), reikalavimus ir gali atlikti matavimus ir tyrimus, nurodytus leidimo priede.

Direktorius



(parašas)

Raimondas Sakalauskas