



UAB „TOKSIKA“
PAVOJINGŲ IR NEPAVOJINGŲ ATLIEKŲ AIKŠTELĖS,
ESANČIOS KURO G. 15, VILNIUJE,
POVEIKIO POŽEMINIAM VANDENIUI MONITORINGO 2020 M.
ATASKAITA

Parengė:

Aplinkos inžinierė

Angelė Saulytė

Direktorius



Mindaugas Čegys

Šiauliai, 2020

ŪKIO SUBJEKTŲ APLINKOS MONITORINGO ATASKAITA

I. BENDROJI DALIS

1. Ūkio subjekto:

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 kodas Juridinių asmenų registre arba fizinio asmens kodas
UAB „Toksika“	244670310

1.4. buveinės ar fizinio asmens gyvenamosios vietos adresas

savivaldybė	gyvenamoji vietovė (miestas, kaimo gyvenamoji vietovė)	gatvės pavadinimas	pastato ar pastatų komplekso nr.	kor- pusas	buto ar negyvena- mosios patalpos nr.
Vilniaus m.	Vilnius	Kuro g.	15		

1.5. ryšio informacija

telefono nr.	fakso nr.	el. pašto adresas
(8 5) 2040126	(8 5) 2040125	vilnius@toksika.lt

2. Ūkinės veiklos vieta:

Ūkinės veiklos objekto pavadinimas					
UAB „Toksika“ pavojingų ir nepavojingų atliekų tvarkymo aikštelė					
adresas					
savivaldybė	gyvenamoji vietovė (miestas, kaimo gyvenamoji vietovė)	gatvės pavadinimas	pastato ar pastatų komplekso nr.	kor- pusas	buto ar negyvena- mosios patalpos nr.
Vilniaus m.	Vilnius	Kuro g.	15		

3. Informaciją parengusio asmens ryšio informacija: Mindaugo Čegio jėm., Vaidoto g. 42c, Šiauliai

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

4. Laikotarpis, kurio duomenys pateikiami: 2020 m.

II. POVEIKIO APLINKOS KOKYBEI (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 požeminiui 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	36110
						data	2020.12.28
1	Vandens lygis abs. a.	m	spec. matavimo juosta	UAB „Geomina“ leidimas Nr. 1393732, 2017.07.27		119,33	
2	Temperatūra	°C	skait. termometras			6,6	
3	pH		LST EN ISO 10523			7,18	
4	Eh	mV	potenciometrija			96	
5	Savitasis elektros laidis	μS/cm	LST EN 27888			1131	
6	Ištirpusių min. medž. suma	mg/l	apskaičiuojama			939	
7	Permanganato skaičius	mg O/l	LST EN ISO 8467			2,75	
8	Bendras kietumas	mg-ekv/l	LST ISO 6059			11,8	
9	Karbonatinis kietumas	mg-ekv/l	apskaičiuojama			11,2	
10	Cl ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304		500 mg/l [5, 4]	8,45	
11	SO ₄ ²⁻	mg/l	LST EN ISO 10304		1000 mg/l [5, 4]	24,3	
12	HCO ₃ ⁻	mg/l	LST ISO 9963-1			681	
13	CO ₃ ²⁻	mg/l	apskaičiuojama			<6,7	
14	NO ₂ ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304		1 mg/l [5, 4]	1,32	
15	NO ₃ ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304		100 mg/l [5, 4]	9,78	
16	Na ⁺	mg/l	LST ISO 9964-3			4,45	
17	K ⁺	mg/l	LST ISO 9964-3			1,94	
18	Ca ²⁺	mg/l	LST ISO 6058			165	
19	Mg ²⁺	mg/l	apskaičiuojama			42,7	
20	NH ₄ ⁺	mg/l	LST ISO 7150-1		12,86 mg/l* [4]	<0,009	
21	Chlordibrommetanas	μg/l	ISO 10301	UAB „Vandens tyrimai“ leidimas Nr. 983766, 2012.10.29		<0,10	
22	Chloroformas	μg/l	ISO 10301		200 μg/l [4]	8,01	
23	Bromdichlormetanas	μg/l	ISO 10301			<0,10	
24	Bromoformas	μg/l	ISO 10301			<0,10	
25	1,2-Dichloretenas (DCA)	μg/l	ISO 10301		400 μg/l [5], 30 μg/l [4]	<2,0	
26	Trichloretenas (TCE)	μg/l	ISO 10301		500 μg/l [5]	1,5	
27	Tetrachloretenas (PCE)	μg/l	ISO 10301		100 μg/l [5]	12,6	
						gręžinio Nr. ⁴	36111
						data	2020.12.28
28	Vandens lygis abs. a.	m	spec. matavimo juosta	UAB „Geomina“		121,53	
29	Temperatūra	°C	skait. termometras			9,8	

Eil. Nr.	Nustatomi parametrai	Matavimo vnt.	Matavimo metodas ²	Laboratorija ²	Vertinimo kriterijus ³	Matavimų rezultatas	
1	2	3	4	5	6	7	
30	pH		LST EN ISO 10523	leidimas Nr. 1393732, 2017.07.27		7,05	
31	Eh	mV	potenciometrija			-7	
32	Savitasis elektros laidis	μS/cm	LST EN 27888			1060	
33	Ištirpusių min. medž. suma	mg/l	apskaičiuojama			899	
34	Permanganato skaičius	mg O/l	LST EN ISO 8467			1,31	
35	Bendras kietumas	mg-ekv/l	LST ISO 6059			12,2	
36	Karbonatinis kietumas	mg-ekv/l	apskaičiuojama			10,2	
37	Cl ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304		500 mg/l [5, 4]	8,61	
38	SO ₄ ²⁻	mg/l	LST EN ISO 10304		1000 mg/l [5, 4]	48,7	
39	HCO ₃ ⁻	mg/l	LST ISO 9963-1			622	
40	CO ₃ ²⁻	mg/l	apskaičiuojama			<6,7	
41	NO ₂ ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304		1 mg/l [5, 4]	<0,14	
42	NO ₃ ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304		100 mg/l [5, 4]	<0,14	
43	Na ⁺	mg/l	LST ISO 9964-3			4,2	
44	K ⁺	mg/l	LST ISO 9964-3			1,77	
45	Ca ²⁺	mg/l	LST ISO 6058			169	
46	Mg ²⁺	mg/l	apskaičiuojama			45,2	
47	NH ₄ ⁺	mg/l	LST ISO 7150-1		12,86 mg/l* [4]	<0,009	
48	Chlordibrommetanas	μg/l	ISO 10301	UAB „Vandens tyrimai“ leidimas Nr. 983766, 2012.10.29		<0,10	
49	Chloroformas	μg/l	ISO 10301		200 μg/l [4]	1,1	
50	Bromdichlormetanas	μg/l	ISO 10301			<0,10	
51	Bromoformas	μg/l	ISO 10301			<0,10	
52	1,2-Dichloretenas (DCA)	μg/l	ISO 10301		400 μg/l [5], 30 μg/l [4]	<2,0	
53	Trichloretenas (TCE)	μg/l	ISO 10301		500 μg/l [5]	<0,10	
54	Tetrachloretenas (PCE)	μg/l	ISO 10301		100 μg/l [5]	0,11	
						gręžinio Nr. ⁴	36112
						data	2020.12.28
55	Vandens lygis abs. a.	m	spec. matavimo juosta	UAB „Geomina“ leidimas Nr. 1393732, 2017.07.27		120,19	
56	Temperatūra	°C	skait. termometras			6,9	
57	pH		LST EN ISO 10523			7,13	
58	Eh	mV	potenciometrija			22	
59	Savitasis elektros laidis	μS/cm	LST EN 27888			841	
60	Ištirpusių min. medž. suma	mg/l	apskaičiuojama			694	
61	Permanganato skaičius	mg O/l	LST EN ISO 8467			6,89	
62	Bendras kietumas	mg-ekv/l	LST ISO 6059			9,55	
63	Karbonatinis kietumas	mg-ekv/l	apskaičiuojama			7,63	
64	Cl ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304		500 mg/l [5, 4]	9,54	
65	SO ₄ ²⁻	mg/l	LST EN ISO 10304		1000 mg/l [5, 4]	48,3	
66	HCO ₃ ⁻	mg/l	LST ISO 9963-1			465	
67	CO ₃ ²⁻	mg/l	apskaičiuojama			<6,7	
68	NO ₂ ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304		1 mg/l [5, 4]	<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	
69	NO ₃ ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304	UAB „Vandens tyrimai“ leidimas Nr. 983766, 2012.10.29	100 mg/l [5, 4]	<0,14	
70	Na ⁺	mg/l	LST ISO 9964-3			4,35	
71	K ⁺	mg/l	LST ISO 9964-3			3,18	
72	Ca ²⁺	mg/l	LST ISO 6058			121	
73	Mg ²⁺	mg/l	apskaičiuojama			42,7	
74	NH ₄ ⁺	mg/l	LST ISO 7150-1		12,86 mg/l* [4]	0,063	
75	Chlordibrommetanas	µg/l	ISO 10301			<0,10	
76	Chloroformas	µg/l	ISO 10301		200 µg/l [4]	<0,10	
77	Bromdichlormetanas	µg/l	ISO 10301			<0,10	
78	Bromoformas	µg/l	ISO 10301			<0,10	
79	1,2-Dichloretanas (DCA)	µg/l	ISO 10301		400 µg/l [5], 30 µg/l [4]	<2,0	
80	Trichloretanas (TCE)	µg/l	ISO 10301		500 µg/l [5]	<0,10	
81	Tetrachloretanas (PCE)	µg/l	ISO 10301		100 µg/l [5]	0,32	
						gręžinio Nr. ⁴	36113
						data	2020.12.28
82	Vandens lygis abs. a.	m	spec. matavimo juosta	UAB „Geomina“ leidimas Nr. 1393732, 2017.07.27		120,86	
83	Temperatūra	°C	skait. termometras			6,5	
84	pH		LST EN ISO 10523			7,02	
85	Eh	mV	potenciometrija			20	
86	Savitasis elektros laidis	µS/cm	LST EN 27888			662	
87	Ištirpusių min. medž. suma	mg/l	apskaičiuojama			560	
88	Permanganato skaičius	mg O/l	LST EN ISO 8467			16,9	
89	Bendras kietumas	mg-ekv/l	LST ISO 6059			7,84	
90	Karbonatinis kietumas	mg-ekv/l	apskaičiuojama			6,83	
91	Cl ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304		500 mg/l [5, 4]	3,85	
92	SO ₄ ²⁻	mg/l	LST EN ISO 10304		1000 mg/l [5, 4]	2,56	
93	HCO ₃ ⁻	mg/l	LST ISO 9963-1			416	
94	CO ₃ ²⁻	mg/l	apskaičiuojama			<6,7	
95	NO ₂ ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304	UAB „Vandens tyrimai“ leidimas Nr. 983766, 2012.10.29	1 mg/l [5, 4]	<0,14	
96	NO ₃ ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304		100 mg/l [5, 4]	<0,14	
97	Na ⁺	mg/l	LST ISO 9964-3			3,38	
98	K ⁺	mg/l	LST ISO 9964-3			2,35	
99	Ca ²⁺	mg/l	LST ISO 6058			92,7	
100	Mg ²⁺	mg/l	apskaičiuojama			39,1	
101	NH ₄ ⁺	mg/l	LST ISO 7150-1		12,86 mg/l* [4]	0,031	
102	Chlordibrommetanas	µg/l	ISO 10301			<0,10	
103	Chloroformas	µg/l	ISO 10301		200 µg/l [4]	<0,10	
104	Bromdichlormetanas	µg/l	ISO 10301			<0,10	
105	Bromoformas	µg/l	ISO 10301			<0,10	
106	1,2-Dichloretanas (DCA)	µg/l	ISO 10301		400 µg/l [5], 30 µg/l [4]	<2,0	
107	Trichloretanas (TCE)	µg/l	ISO 10301		500 µg/l [5]	0,26	

Eil. Nr.	Nustatomi parametrai	Matavimo vnt.	Matavimo metodas ²	Laboratorija ²	Vertinimo kriterijus ³	Matavimų rezultatas
1	2	3	4	5	6	7
108	Tetrachloretenas (PCE)	µg/l	ISO 10301		100 µg/l [5]	0,64

Pastabos:

¹ Kartu su ataskaita turi būti pateikiamos:

1) laboratorinių tyrimų protokolų kopijos;

2) pastabos apie Monitoringo programos požeminio vandens monitoringo dalies vykdymą, tinklo būklę, vertinimo kriterijų viršijančius parametrus.

² Matavimo metodas ir laboratorija lentelėje gali būti nenurodyti, jeigu jie nurodyti tyrimų protokole.

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

⁴ Stebimojo gręžinio identifikavimo numeris Žemės gelmių registre.

Poveikio požeminiam vandeniui monitoringo apžvalga

2020 m. UAB „Toksika“ potencialiai pavojingų atliekų tvarkymo aikštelės teritorijoje monitoringo darbai buvo vykdomi gręžiniuose: Nr. 36109–36113. Juose buvo atlikti visi monitoringo programoje [7] numatyti gruntinio vandens tyrimai. Tyrimų metu 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), nustatytos halogeninių angliavandenilių: haloformų (chloroformo, bromoformo, dibromchlormetano, bromdichlormetano), 1,2-dichloreteno (DCA), tetrachloreteno (PCE) ir trichloreteno (TCE) koncentracijos (3 lentelė). Vandens mėginiai buvo imami ir tvarkomi pagal LR galiojančius standartus [2, 3]. 2020 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 pateikti 6 lentelėje.

2020 m. gruntinio vandens lygis teritorijoje kito 8,6–10,74 m nuo ž. pav. (119,33–121,53 m abs. a.) ribose. Arčiausiai žemės paviršiaus vanduo tekėjo gręžinyje Nr. 36110 (pagal absoliutinį aukštį žemiausiai), giliausiai – Nr. 36111 (pagal absoliutinį aukštį buvo aukščiausiai). Gręžiniuose vandens terpė buvo neutrali (vid. pH = 7,1). Gręžinyje Nr. 36111 vyravo silpnos redukcinės, deguonies stokojančios, sąlygos (Eh = -7 mV), likusiuose gręžiniuose – oksidacinės, deguonies prisotintos (vid. Eh = 46 mV). SEL reikšmė gręžiniuose buvo nevienoda. Gręžiniuose Nr. 36112 ir Nr. 36113 SEL vertė buvo vidutinė (662–841 µS/cm), o Nr. 36110 ir Nr. 36111 – padidėjusi (1060–1131 µS/cm).

Bendra vandenyje ištirpusių mineralinių medžiagų suma (BIMMS) gręžiniuose kito nuo 560 mg/l iki 939 mg/l (vid. 773 mg/l). PS rodiklio, charakterizuojančio lengvai oksiduojamos organinės medžiagos kiekį, vertės kito 1,31–16,9 mgO₂/l intervale.

Teritorijos gruntinis vanduo buvo gamtoje įprasto kalcio hidrokarbonatinio tipo. Požeminio vandens monitoringo gręžiniuose tarp pagrindinių anijonų vyravo hidrokarbonatai (vid. 546 mg/l). Sulfatų koncentracija siekė 2,56–48,7 mg/l, o chloridų kiekis buvo nedidelis (vid. 7,61 mg/l). Iš pagrindinių katijonų daugiausiai rasta kalcio (vid. 137 mg/l), mažiausiai kalio (vid. 2,31 mg/l) ir natrio (vid. 4,1 mg/l). Kiek daugiau nustatyta magnio – vid. 42,4 mg/l.

Iš azoto turinčių junginių gręžinyje Nr. 36110, esančiame arčiausiai saugyklų bloko Nr. 3, nustatyta nitritų koncentracija – 1,32 mg/l – viršijo RV. Nitratų kiekis jame buvo nedidelis – 9,78 mg/l. Likusiuose gręžiniuose nitritų ir nitratų kiekiai nesiekė metodo aptikimo ribos. Amonio koncentracijos teritorijoje buvo nežymios.

6 lentelė. Kai kurių cheminių rodiklių vertės 2020 metais

Rodiklis, analizė	RV [5, 6], DLK [4]	36109	36110	36111	36112	36113
pH	–	sugadintas	7,18	7,05	7,13	7,02
BIMMS, mg/l	–		939	899	694	560
Bendr. kietumas, mg-ekv/l	–		11,8	12,2	9,55	7,84
PS, mgO ₂ /l	–		2,75	1,31	6,89	16,9
Cl, mg/l	500		8,45	8,61	9,54	3,85
SO ₄ , mg/l	1000		24,3	48,7	48,3	2,56
HCO ₃ , mg/l	–		681	622	465	416
NO ₂ , mg/l	1		1,32	<0,14	<0,14	<0,14
NO ₃ , mg/l	100		9,78	<0,14	<0,14	<0,14
Na, mg/l	–		4,45	4,2	4,35	3,38
K, mg/l	–		1,94	1,77	3,18	2,35
Ca, mg/l	–		165	169	121	92,7
Mg, mg/l	–		42,7	45,2	42,7	39,1
NH ₄ , mg/l	12,86*		<0,009	<0,009	0,063	0,031
Chlordibrommetanas, µg/l	–		<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Chloroformas, µg/l	200		8,01	1,1	<0,10	<0,10
Bromdichlormetanas, µg/l	–		<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Bromoformas, µg/l	–		<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
DCA, µg/l	400; 30		<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
TCE, µg/l	500		1,5	<0,10	<0,10	0,26
PCE, µg/l	100		12,6	0,11	0,32	0,64

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

** – normuojama C₁₀-C₄₀ koncentracija;

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

2020 m. buvo tiriamos halogeninių angliavandenilių koncentracijos. Visuose gręžiniuose buvo nustatyti nedideli, nustatytų vertinimo kriterijų nesiekiantys ir neviršijantys, PCE kiekiai. Požeminiame teritorijos vandenyje chloroformo, bromoformo, dibromchlormetano, bromdichlormetano, DCA, TCE kiekiai taip pat buvo nežymūs ar nesiekė metodo aptikimo ribos.

IŠVADOS

2020 m. UAB „Toksika“ pavojingų ir nepavojingų atliekų tvarkymo įmonės teritorijos požeminis vanduo buvo vidutinio kietumo, kietas, gamtoje įprasto kalcio hidrokarbonatinio tipo. Gręžinyje Nr. 36110 nustatyta nitritų koncentracija viršijo RV. Kitų tirtų komponentų nustatyti kiekiai, paimtuose požeminio vandens mėginiuose,

neviršijo nei DLK, nei RV. UAB „Toksika“ pavojingų ir nepavojingų atliekų tvarkymo įmonės Kuro g. 15 Vilniuje vykdyta ūkinė veikla neigiamos įtakos požeminio vandens kokybei neturėjo.

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

5 lentelė. Poveikio aplinkos kokybei (dirvožemiui, biojvairovei, kraštovaizdžiui) monitoringo duomenys. *Ataskaita teikiama už poveikio požeminio vandens kokybei dalį.*

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

5. Pateikiama monitoringo duomenų analizė, kurioje aprašomos ūkio subjekto technologinių procesų atitikimą technologiniam režimui bei neatitikimų pasekmės, bei tikėtinos priežastys, įvertinami gauti ūkio subjektų aplinkos monitoringo rezultatai ir palyginami su atitinkamomis teršalų vertėmis, įvertinamas bei prognozuojamas vykdomos veiklos poveikis gamtinės aplinkos kokybei, taip pat palyginami gauti duomenys su praėjusių metų monitoringo duomenimis.

IV. POVEIKIO POŽEMINIAM VANDENIUI MONITORINGO DUOMENŲ ANALIZĖ IR IŠVADOS APIE ŪKIO SUBJEKTO VEIKLOS POVEIKĮ APLINKAI

6. Pateikiama:

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 rezultatais tai galima pagrįsti.

Detali poveikio požeminiam vandeniui monitoringo duomenų analizė bei išvados apie ūkio subjekto veiklos poveikį aplinkai pateikiami kas 5 metus.

Ataskaitą parengė UAB „Geomina“ aplinkos inžinierė Angelė Saulytė, tel.: 8-41 545536
(Vardas ir pavardė, telefonas)

(Ūkio subjekto vadovo ar jo įgalioto asmens pareigos)


(Parašas)

Dovilė Cečkauskienė
(Vardas ir pavardė)

2021-02-11
(Data)

LITERATŪRA

1. Lietuvos Respublikos aplinkos monitoringo įstatymas (Žin., 2005-05-04, Nr. 57-2025).
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. J. Miliukienė. UAB „Toksika“ pavojingų ir nepavojingų atliekų aikštelės, esančios Kuro g. 15, Vilniuje, aplinkos (poveikio požeminiam vandeniui 2020–2024 m.) monitoringo programa. UAB „Geomina“, Šiauliai, 2020.

PRIEDAI

Požeminio vandens lygio ir
fizinių-cheminių parametrų matavimo rezultatų
PROTOKOLAS

Objektas: **Toksika, Vilnius**
Užsakymo Nr.: 21MC005

Matavimo vieta	Matavimo data	Vandens lygis, m		Fiziniai-cheminiai parametrai			
		nuo ž. pav.	pagal abs.a.	T, °C	pH	Eh, mV	SEL, µS/cm
36110	2020.12.28	10,74	119,33	6,6	7,18	96	1131
36111	2020.12.28	8,6	121,53	9,8	7,05	-7	1060
36112	2020.12.28	10,03	120,19	6,9	7,13	22	841
36113	2020.12.28	9,23	120,86	6,5	7,02	20	662
36109	2020.12.28	Sugadintas					

Aplinkos inžinierius



Marius Turskis

Tyrimų protokolas

Užsakovas UAB „Geomina“

Adresas

Objektas Toksika, Vilnius

Mėginio rūšis požeminis vanduo

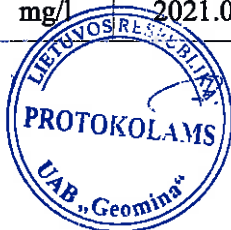
Užsakymo Nr. 21MC005

Mėginių paėmimo data 2020.12.28

Mėginių pristatymo į laboratoriją data 2021.01.14

Analitė	Matavimo vnt.	Tyrimo atlikimo data	Mėginio identifikacija (pagal užsakovą)	Normatyvinio dokumento žymuo
			36110	
			Mėginio identifikacija (pagal laboratoriją)	
			21MC005 01	
BIMMS	mg/l	2021.02.08	939	Apskaičiuojamas
Permanganato indeksas	mg O ₂ /l	2021.01.18	2,75	LST EN ISO 8467:2002
Bendrasis kietumas (suminis kalcis ir magnis)	mg-ekv/l	2021.01.22	11,8	LST ISO 6059:2008
Karbonatinis kietumas	mg-ekv/l	2021.01.22	11,2	Apskaičiuojamas
Chloridas (Cl ⁻)	mg/l	2021.01.14	8,45	LST EN ISO 10304-1
Sulfatas (SO ₄ ²⁻)	mg/l	2021.01.14	24,3	LST EN ISO 10304-1
Hidrokarbonatas (HCO ₃ ⁻)	mg/l	2021.01.22	681	LST EN ISO 9963-1:1999
Karbonatas (CO ₃ ²⁻)	mg/l	2021.01.22	<6,7	LST EN ISO 9963-1:1999
Nitritas (NO ₂ ⁻)	mg/l	2021.01.14	1,32	LST EN ISO 10304-1
Nitratas (NO ₃ ⁻)	mg/l	2021.01.14	9,78	LST EN ISO 10304-1
Natris (Na ⁺)	mg/l	2021.01.18	4,45	LST ISO 9964-3:1998
Kalis (K ⁺)	mg/l	2021.01.18	1,94	LST ISO 9964-3:1998
Kalcis (Ca ²⁺)	mg/l	2021.01.22	165	LST ISO 6058:2008
Magnis (Mg ²⁺)	mg/l	2021.01.22	42,7	Apskaičiuojamas
Amonis (NH ₄ ⁺)	mg/l	2021.01.15	<0,009	LST ISO 7150-1:1998

Vyr. chemikė



Rūta Vilbasienė

Data: 2021-02-08

Tyrimų protokolas

Užsakovas UAB „Geomina“

Adresas

Objektas Toksika, Vilnius

Mėginio rūšis požeminis vanduo

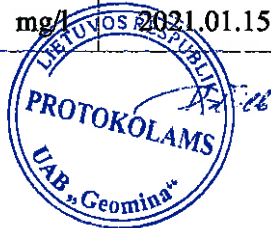
Užsakymo Nr. 21MC005

Mėginių paėmimo data 2020.12.28

Mėginių pristatymo į laboratoriją data 2021.01.14

Analitė	Matavimo vnt.	Tyrimo atlikimo data	Mėginio identifikacija (pagal užsakovą)	Normatyvinio dokumento žymuo
			36111	
			Mėginio identifikacija (pagal laboratoriją)	
			21MC005 02	
BIMMS	mg/l	2021.02.08	899	Apskaičiuojamas
Permanganato indeksas	mg O ₂ /l	2021.01.18	1,31	LST EN ISO 8467:2002
Bendrasis kietumas (suminis kalcis ir magnis)	mg-ekv/l	2021.01.22	12,2	LST ISO 6059:2008
Karbonatinis kietumas	mg-ekv/l	2021.01.22	10,2	Apskaičiuojamas
Chloridas (Cl ⁻)	mg/l	2021.01.14	8,61	LST EN ISO 10304-1
Sulfatas (SO ₄ ²⁻)	mg/l	2021.01.14	48,7	LST EN ISO 10304-1
Hidrokarbonatas (HCO ₃ ⁻)	mg/l	2021.01.22	622	LST EN ISO 9963-1:1999
Karbonatas (CO ₃ ²⁻)	mg/l	2021.01.22	<6,7	LST EN ISO 9963-1:1999
Nitritas (NO ₂ ⁻)	mg/l	2021.01.14	<0,14	LST EN ISO 10304-1
Nitratas (NO ₃ ⁻)	mg/l	2021.01.14	<0,14	LST EN ISO 10304-1
Natris (Na ⁺)	mg/l	2021.01.18	4,20	LST ISO 9964-3:1998
Kalis (K ⁺)	mg/l	2021.01.18	1,77	LST ISO 9964-3:1998
Kalcis (Ca ²⁺)	mg/l	2021.01.22	169	LST ISO 6058:2008
Magnis (Mg ²⁺)	mg/l	2021.01.22	45,2	Apskaičiuojamas
Amonis (NH ₄ ⁺)	mg/l	2021.01.15	<0,009	LST ISO 7150-1:1998

Vyr. chemikė



Rūta Vilbasienė

Data: 2021-02-08

Tyrimų protokolas

Užsakovas UAB „Geomina“

Adresas

Objektas Toksika, Vilnius

Mėginio rūšis požeminis vanduo

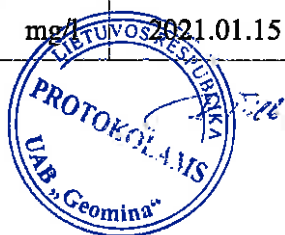
Užsakymo Nr. 21MC005

Mėginių paėmimo data 2020.12.28

Mėginių pristatymo į laboratoriją data 2021.01.14

Analitė	Matavimo vnt.	Tyrimo atlikimo data	Mėginio identifikacija (pagal užsakovą)	Normatyvinio dokumento žymuo
			36112	
			Mėginio identifikacija (pagal laboratoriją)	
			21MC005 03	
BIMMS	mg/l	2021.02.08	694	Apskaičiuojamas
Permanganato indeksas	mg O ₂ /l	2021.01.18	6,89	LST EN ISO 8467:2002
Bendrasis kietumas (suminis kalcis ir magnis)	mg-ekv/l	2021.01.22	9,55	LST ISO 6059:2008
Karbonatinis kietumas	mg-ekv/l	2021.01.22	7,63	Apskaičiuojamas
Chloridas (Cl ⁻)	mg/l	2021.01.14	9,54	LST EN ISO 10304-1
Sulfatas (SO ₄ ²⁻)	mg/l	2021.01.14	48,3	LST EN ISO 10304-1
Hidrokarbonatas (HCO ₃ ⁻)	mg/l	2021.01.22	465	LST EN ISO 9963-1:1999
Karbonatas (CO ₃ ²⁻)	mg/l	2021.01.22	<6,7	LST EN ISO 9963-1:1999
Nitritas (NO ₂ ⁻)	mg/l	2021.01.14	<0,14	LST EN ISO 10304-1
Nitratas (NO ₃ ⁻)	mg/l	2021.01.14	<0,14	LST EN ISO 10304-1
Natris (Na ⁺)	mg/l	2021.01.18	4,35	LST ISO 9964-3:1998
Kalis (K ⁺)	mg/l	2021.01.18	3,18	LST ISO 9964-3:1998
Kalcis (Ca ²⁺)	mg/l	2021.01.22	121	LST ISO 6058:2008
Magnis (Mg ²⁺)	mg/l	2021.01.22	42,7	Apskaičiuojamas
Amonis (NH ₄ ⁺)	mg/l	2021.01.15	0,063	LST ISO 7150-1:1998

Vyr. chemikė



Rūta Vilbasienė

Data: 2021-02-08

Tyrimų protokolas

Užsakovas UAB „Geomina“

Adresas

Objektas Toksika, Vilnius

Mėginio rūšis požeminis vanduo

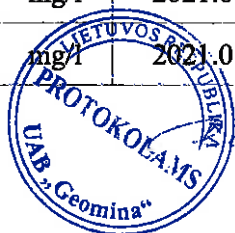
Užsakymo Nr. 21MC005

Mėginių paėmimo data 2020.12.28

Mėginių pristatymo į laboratoriją data 2021.01.14

Analitė	Matavimo vnt.	Tyrimo atlikimo data	Mėginio identifikacija (pagal užsakovą)	Normatyvinio dokumento žymuo
			36113	
			Mėginio identifikacija (pagal laboratoriją)	
			21MC005 04	
BIMMS	mg/l	2021.02.08	560	Apskaičiuojamas
Permanganato indeksas	mg O ₂ /l	2021.01.18	16,9	LST EN ISO 8467:2002
Bendrasis kietumas (suminis kalcis ir magnis)	mg-ekv/l	2021.01.22	7,84	LST ISO 6059:2008
Karbonatinis kietumas	mg-ekv/l	2021.01.22	6,83	Apskaičiuojamas
Chloridas (Cl ⁻)	mg/l	2021.01.14	3,85	LST EN ISO 10304-1
Sulfatas (SO ₄ ²⁻)	mg/l	2021.01.14	2,56	LST EN ISO 10304-1
Hidrokarbonatas (HCO ₃ ⁻)	mg/l	2021.01.22	416	LST EN ISO 9963-1:1999
Karbonatas (CO ₃ ²⁻)	mg/l	2021.01.22	<6,7	LST EN ISO 9963-1:1999
Nitritas (NO ₂ ⁻)	mg/l	2021.01.14	<0,14	LST EN ISO 10304-1
Nitratas (NO ₃ ⁻)	mg/l	2021.01.14	<0,14	LST EN ISO 10304-1
Natris (Na ⁺)	mg/l	2021.01.18	3,38	LST ISO 9964-3:1998
Kalis (K ⁺)	mg/l	2021.01.18	2,35	LST ISO 9964-3:1998
Kalcis (Ca ²⁺)	mg/l	2021.01.22	92,7	LST ISO 6058:2008
Magnis (Mg ²⁺)	mg/l	2021.01.22	39,1	Apskaičiuojamas
Amonis (NH ₄ ⁺)	mg/l	2021.01.15	0,031	LST ISO 7150-1:1998

Vyr. chemikė



Rūta Vilbasienė

Data: 2021-02-08

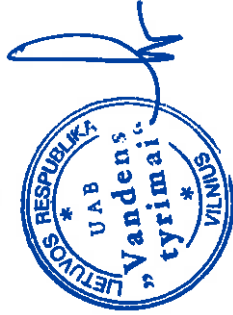
Tyrimų protokolas Nr. 210105MČ001 | Ėminio gavimo data 2021-01-05
Užsakovas: UAB "Geomina" | 8 689 26023 / mantas@geomina.lt

VANDENYJE IŠTIRPĘ HALOGENINIAI ANGLIAVANDENILIAI

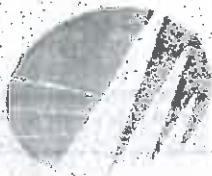
Mėginio paėmimo vieta		Data	Metano halogeniniai junginiai (haloformai) µg/l				Etano halogeniniai junginiai µg/l			
Objektas	Punktas		Chloro formos	Bromdichlor metanas	Chlordibrom metanas	Bromo formos	1,2-Dichlor etanas (DCA)	Trichlor etenas (TCE)	Tetrachlor etenas (PCE)	
UAB "Toksika" Vilniaus filialas	36110	20 12 29	8.01	<0.10	<0.10	<0.10	<2.0	1.50	12.6	
UAB "Toksika" Vilniaus filialas	36111	20 12 29	1.10	<0.10	<0.10	<0.10	<2.0	<0.10	0.11	
UAB "Toksika" Vilniaus filialas	36112	20 12 29	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<2.0	<0.10	0.32	
UAB "Toksika" Vilniaus filialas	36113	20 12 29	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<2.0	0.26	0.64	

Analizė atlikta ISO 10301:1997 metodu

Tyrimų protokolą parengė



Direktorius Valdas Šimčikas



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 nurodytoms nustatomiems parametrų tyrimų objektams)

2017 m. liepos 27 d. Leidimo Nr. 1393732

UAB „Geomina“ Aplinkos tyrimų laboratorija

Vaidoto g. 42c, LT-76137 Šiauliai, tel. +370 682 64642

(laboratorijos pavadinimas, pavaldumas, adresas, telefonas)

UAB „Geomina“ Aplinkos tyrimų laboratorija atitinka Leidimą 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 „Dėl Leidimų atlikti taršos šaltinių išmetamų į aplinką teršalų ir teršalų aplinkos elementuose matavimus ir tyrimus išdavimo tvarkos aprašo patvirtinimo“, reikalavimus ir gali atlikti matavimus ir tyrimus, nurodytas leidimo priede.

Directorius

A.V.

(parašas)

Robertas Martocius

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)