



**VŠĮ ŠIAULIŲ REGIONO ATLIEKŲ TVARKYMO CENTRAS  
UŽDARYTO KŪPRĖS NEPAVOJINŲ ATLIEKŲ SAVARTYNO,  
ESANČIO KŪPRĖS K., KELMĖS R. SAV.,  
POVEIKIO POŽEMINIO VANDENS KOKYBEI MONITORINGO 2024 M.  
ATASKAITA**

Parengė:

Vyr. Aplinkos inžinierius

Marius Turskis

Direktorius



Mindaugas Čegys

Šiauliai, 2025

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, vykdamas 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

<i>VŠĮ Šiaulių regiono atliekų tvarkymo centras</i>	<i>145787276</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>Šiaulių m.</i>	<i>Šiauliai</i>	<i>Pramonės</i>	<i>15</i>		<i>71</i>

##### 1.5. ryšio informacija

telefono nr.	fakso nr.	el. pašto adresas
<i>8 41 520002</i>		<i>info@sratc.lt</i>

#### 2. Ūkinės veiklos vieta:

Ūkinės veiklos objekto pavadinimas					
<i>Uždarytas Kūprės nepavojingų atliekų sąvartynas</i>					
adresas					
savivaldybė	gyvenamoji vietovė (miestas, kaimo gyvenamoji vietovė)	gatvės pavadinimas	pastato ar pastatų komplekso nr.	korpusas	buto ar negyvenamosios patalpos nr.
<i>Kelmės r.</i>	<i>Kūprės k.</i>				

#### 3. Informaciją parengusio asmens ryšio informacija:

telefono nr.	fakso nr.	el. pašto adresas
<i>8-41 545536</i>	<i>8-41 545536</i>	<i>info@geomina.lt</i>

4. Laikotarpis, kurio duomenys pateikiami: **2024 m.**

**II SKYRIUS.**  
**POVEIKIO APLINKAI MONITORINGAS**

1 lentelė. Poveikio vandens kokybei monitoringo duomenys. *Monitoringas nevykdomas.*

2 lentelė. Poveikio oro kokybei monitoringo duomenys. *Monitoringas nevykdomas.*

3 lentelė. Poveikio požeminiam vandeniui monitoringo duomenys<sup>1</sup>.

Eil. Nr.	Nustatomi parametrai	Matavimo vnt.	Matavimo metodas <sup>2</sup>	Laboratorija <sup>2</sup>	Vertinimo kriterijus <sup>3</sup>	Matavimų rezultatas
1	2	3	4	5	6	7
1	Vandens lygis abs. a.	m	spec. matavimo juosta	UAB „Geomina“ leidimas Nr. 1393732, 2017-07-27		135.05
2	Temperatūra	°C	skait. termometras			
3	pH		LST EN ISO 10523:2012			
4	Eh	mV	potenciometrija			
5	Savitasis elektros laidis	µS/cm	LST EN 27888:1999			761
6	Ištirpusių min. medž. suma	mg/l	apskaičiuojama			674,11
7	Permanganato skaičius	mg O/l	LST EN ISO 8467:2002			3.38
8	ChDS	mg O/l	ISO 15705:2002			<5,00
9	Bendras kietumas	mg-ekv/l	LST ISO 6059:1998			8.64
10	Karbonatinis kietumas	mg-ekv/l	apskaičiuojama			7.34
11	Cl <sup>-</sup>	mg/l	LST EN ISO 10304-1:2009			3.5
12	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	mg/l	LST EN ISO 10304		500 mg/l [5, 4]	29
13	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	mg/l	LST ISO 9963-1		1000 mg/l [5, 4]	448
14	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	mg/l	apskaičiuojama			<6.7
15	NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	mg/l	LST EN ISO 10304-1:2009		1 mg/l [5, 4]	0.03
16	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	mg/l	LST EN ISO 10304-1:2009		100 mg/l [5], 50 mg/l [4]	0.56
17	Na <sup>+</sup>	mg/l	LST ISO 9964-3:1998			4.63
18	K <sup>+</sup>	mg/l	LST ISO 9964-3:1998			13.7
19	Ca <sup>2+</sup>	mg/l	LST ISO 6058:1998			171
20	Mg <sup>2+</sup>	mg/l	LST ISO 6059:1998			1.2
21	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	mg/l	LST ISO 7150-1:1998			2.49
22	Pb	µg/l	LST EN ISO 15586:2004	UAB „Vandens tyrimai“ leidimas Nr. 983766, 2012-10-29	12.86 mg/l* [4]	5.2
23	Cr	µg/l	LST EN ISO 15586:2004		75 µg/l [5], 32 µg/l [4]	2.7
24	Ni	µg/l	LST EN ISO 15586:2004		100 µg/l [5], 500 µg/l [4]	4.1
25	Hg	µg/l	LST EN ISO 12846:2012		100 µg/l [5], 40 µg/l [4]	<0,1
					1 µg/l [5, 4]	
					grežinio Nr. <sup>4</sup>	50897
					data	2024-10-22
26	Vandens lygis abs. a.	m	spec. matavimo juosta	UAB „Geomina“ leidimas Nr. 1393732, 2017-07-27		138,17
27	Temperatūra	°C	skait. termometras			
28	pH		LST EN ISO 10523:2012			
29	Eh	mV	potenciometrija			
30	Savitasis elektros laidis	µS/cm	LST EN 27888:1999			847

Eil. Nr.	Nustatomi parametrai	Matavimo vnt.	Matavimo metodas <sup>2</sup>	Laboratorija <sup>2</sup>	Vertinimo kriterijus <sup>3</sup>	Matavimų rezultatas		
1	2	3	4	5	6	7		
31	Ištirpusių min. medž. suma	mg/l	apskaituojama	UAB „Vandens tyrimai“ leidimas Nr. 983766, 2012-10-29	100 mg/l [5], 50 mg/l [4]	812,36		
32	Permanganato skaičius	mg O/l	LST EN ISO 8467:2002			19,2		
33	ChDS	mg O/l	ISO 15705:2002			73,2		
34	Bendras kietumas	mg-ekv/l	LST ISO 6059:1998			9,15		
35	Karbonatinis kietumas	mg-ekv/l	apskaituojama			9,15		
36	Cl <sup>-</sup>	mg/l	LST EN ISO 10304-1:2009			500 mg/l [5, 4]	5,5	
37	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	mg/l	LST EN ISO 10304			1000 mg/l [5, 4]	13	
38	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	mg/l	LST ISO 9963-1			566		
39	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	mg/l	apskaituojama			<6,7		
40	NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	mg/l	LST EN ISO 10304-1:2009			<0,016		
41	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	mg/l	LST EN ISO 10304-1:2009			0,54		
42	Na <sup>+</sup>	mg/l	LST ISO 9964-3:1998			5,32		
43	K <sup>+</sup>	mg/l	LST ISO 9964-3:1998			35,1		
44	Ca <sup>2+</sup>	mg/l	LST ISO 6058:1998			143		
45	Mg <sup>2+</sup>	mg/l	LST ISO 6059:1998			24,4		
46	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	mg/l	LST ISO 7150-1:1998			19,5		
47	Pb	µg/l	LST EN ISO 15386:2004			12,86 mg/l* [4]	3,3	
48	Cr	µg/l	LST EN ISO 15386:2004			75 µg/l [5], 32 µg/l [4]	9,2	
49	Ni	µg/l	LST EN ISO 15386:2004			100 µg/l [5], 500 µg/l [4]	16	
50	Hg	µg/l	LST EN ISO 12846:2012			1 µg/l [5, 4]	<0,1	
51	Vandens lygis abs. a.	m	spec. matavimo juosta			UAB „Geomina“	grežinio Nr. <sup>4</sup>	50898
52	Temperatūra	°C	skaitl. termometras			leidimas Nr. 1393732, 2017-07-27	data	2024-10-22
53	pH		LST EN ISO 10523:2012			137,38	10,1	
54	Eh	mV	potenciometrija			7,29	-10	
55	Savitasis elektros laidis	µS/cm	LST EN 27888:1999			2600	2553,75	
56	Ištirpusių min. medž. suma	mg/l	apskaituojama			18,8	116	
57	Permanganato skaičius	mg O/l	LST EN ISO 8467:2002			22,1	22,1	
58	ChDS	mg O/l	ISO 15705:2002			55	40	
59	Bendras kietumas	mg-ekv/l	LST ISO 6059:1998			500 mg/l [5, 4]	40	
60	Karbonatinis kietumas	mg-ekv/l	apskaituojama			1776	<6,7	
61	Cl <sup>-</sup>	mg/l	LST EN ISO 10304-1:2009			1 mg/l [5, 4]	0,15	
62	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	mg/l	LST EN ISO 10304			100 mg/l [5, 4]	<0,034	
63	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	mg/l	LST ISO 9963-1			68	167	
64	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	mg/l	apskaituojama			326	70,8	
65	NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	mg/l	LST EN ISO 10304-1:2009			50,8		
66	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	mg/l	LST EN ISO 10304-1:2009					
67	Na <sup>+</sup>	mg/l	LST ISO 9964-3:1998					
68	K <sup>+</sup>	mg/l	LST ISO 9964-3:1998					
69	Ca <sup>2+</sup>	mg/l	LST ISO 6058:1998					
70	Mg <sup>2+</sup>	mg/l	LST ISO 6059:1998					
71	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	mg/l	LST ISO 7150-1:1998					

Eil. Nr.	Nustatomai parametrai	Matavimo vnt.	Matavimo metodas <sup>2</sup>	Laboratorija <sup>2</sup>	Vertinimo kriterijus <sup>3</sup>	Matavimų rezultatas
1	2	3	4	5	6	7
72	Pb	µg/l	LST EN ISO 15386:2004	UAB „Vandens tyrimai“ leidimas Nr. 983766, 2012-10-29	75 µg/l [5], 32 µg/l [4]	3,2
73	Cr	µg/l	LST EN ISO 15386:2004		100 µg/l [5], 500 µg/l [4]	16
74	Ni	µg/l	LST EN ISO 15386:2004		100 µg/l [5], 40 µg/l [4]	31
75	Hg	µg/l	LST EN ISO 12846:2012		1 µg/l [5, 4]	<0,1

Pastabos:

<sup>1</sup>Su 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.

<sup>2</sup>Matavimo metodo ir laboratorijos lentelėje galima nerašyti, jeigu jie nurodyti tyrimų protokole.

<sup>3</sup>Teisės aktuose patvirtintos ribinės vertės, su kuriomis bus lyginami matavimų rezultatai.

<sup>4</sup>Stebimojo gręžinio identifikavimo numeris Žemės gelmių registre.

4 lentelė. Poveikio drenažiniam vandeniui monitoringo duomenys. **Monitoringas nevykdomas.**

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

### 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. išvados 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 priemones (veiksnius).

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

#### **Poveikio požeminiam vandeniui monitoringo apžvalga**

Tiriamą objekto monitoringo tinklą sudaro trys gręžiniai: Nr. 40957, Nr. 50897 ir Nr. 50898. Pagal monitoringo programą [6] stebimuosiuose gręžiniuose rudenį išmatuotas gruntinio vandens lygis, fizikiniai-cheminiai parametrai (vandenilio jonų koncentracija (pH), oksidacijos-redukcijos potencialas (Eh), savitasis elektros laidis (SEL) ir temperatūra (T)). Laboratorijoje iširta bendroji vandens cheminė sudėtis (pagrindinių jonų koncentracijos, permanganato skaičiaus (PS) reikšmė), apskaičiuota bendra iširpusių mineralinių medžiagų suma (BIMMS), nustatyta cheminio deguonies suvartojimo (ChDS) reikšmė bei sunkiųjų metalų koncentracijos (3 lentelė). Vandens mėginiai buvo imami ir tvarkomi pagal LR galiojančius standartus [2, 3]. 2024 m. atliktų tyrimų protokolai pateikti prieduose. Tyrimų rezultatai ir jų palyginimas su didžiausiomis leistinomis koncentracijomis (DLK) [4] ir ribinėmis vertėmis (RV) [5] pateikti 6 lentelėje.

2024 m. uždaryto Kūprės sąvartyno gruntinio vandens gręžiniuose vanduo svyravo 7,11 – 9,16 m nuo ž. pav. ribose. Gręžinių vandenyje vyravo redukcinės, deguonies stokojančios, sąlygos (vid. Eh = -33 mV). Teritorijos požeminiame vandenyje neutrali terpė (pH = 7,29) buvo gręžinyje Nr. 40957, o likusiuose – silpnai šarminė (vid. pH = 7,90). SEL vertė yra vienas iš rodiklių, pagal kurį galima netiesiogiai spręsti apie bendro pobūdžio gruntinio vandens užterštumą. Gręžinyje Nr. 50898 išmatuota SEL vertė buvo didelė (2600  $\mu$ S/cm), o likusiuose gręžiniuose – vidutinė (761 – 847  $\mu$ S/cm).

PS rodiklio, charakterizuojančio lengvai oksiduojamų organinių medžiagų kiekį, reikšmė stebimuosiuose gręžiniuose svyravo nuo 3,38 mgO<sub>2</sub>/l iki 19,2 mgO<sub>2</sub>/l. ChDS rodiklis, apibūdinantis bendrą vandenyje iširpusios organinės medžiagos kiekį, gręžiniuose Nr. 50897 ir 50898 buvo padidėjęs (vid. 95 mgO<sub>2</sub>/l), o Nr. 40957 – nesiekė metodo aptikimo ribos.

Uždaryto sąvartyno esančiuose gręžiniuose Nr. 40957 ir 50897 vanduo buvo vidutinės mineralizacijos (atitinkamai 674 mg/l ir 812 mg/l) ir vidutinio kietumo (vid. 8,9 mg-ekv/l), o gręžinyje Nr. 50898 – didelė mineralizacija (2554 mg/l) ir labai aukštas bendrasis kietumas (22,1 mg-ekv/l). Gręžinyje Nr. 50898 aukštą mineralizaciją galėjo lemti didesni, švariai gamtinei aplinkai nebūdingi, pagrindinių jonų kiekiai. Gręžiniuose Nr. 40957 ir Nr. 50897 pagrindinių jonų koncentracijos buvo mažesnės.

Visų gręžinių vandenyje tarp pagrindinių jonų vyravo hidrokarbonatai (vid. 930 mg/l) ir kalcis (vid. 213 mg/l), todėl vanduo buvo gamtinei aplinkai būdingas kalcio-hidrokarbonatinio tipo.

6 lentelė. Kai kurių cheminių rodiklių palyginimas su RV ir DLK (2024 m.)

Rodiklis, analitė	DLK [4]	RV [5]	40957	50897	50898
BIMMS, mg/l	–	–	674	812	2554
Bendras kietumas, mg-ekv/l	–	–	8,64	9,15	22,1
PS, mgO <sub>2</sub> /l	–	–	3,38	19,2	18,8
ChDS <sub>Cr</sub> , mgO <sub>2</sub> /l	–	–	<5,00	73,2	116
Cl, mg/l	500	500	3,5	5,5	55
SO <sub>4</sub> , mg/l	1000	1000	29	13	40
HCO <sub>3</sub> , mg/l	–	–	448	566	1776
NO <sub>2</sub> , mg/l	1	1	0,03	<0,016	0,15
NO <sub>3</sub> , mg/l	50	100	0,56	0,54	<0,034
Na, mg/l	–	–	4,63	5,32	68
K, mg/l	–	–	13,7	35,1	167
Ca, mg/l	–	–	171	143	326
Mg, mg/l	–	–	1,2	24,4	70,8
NH <sub>4</sub> , mg/l	12,86*	–	2,49	19,5	50,8
Pb, µg/l	32	75	5,2	3,3	3,2
Cr, µg/l	500	100	2,7	9,2	16
Ni, µg/l	40	100	4,1	16	31
Hg, µg/l	1	1	<0,1	<0,1	<0,1

Pastabos: \* – perskaičiuota iš amonio azoto NH<sub>4</sub>-N vertės (10 mg/l);

x – viršijama RV [5];

x – viršijama DLK [4];

x – analitės vertė yra padidėjusi.

Teritorijos vandenyje ištyrus mineralinius azoto junginius (nitritus, nitratų) nustatyta, kad jų koncentracijos visuose gręžiniuose buvo žemiau metodo aptikimo ribos arba labai nedidelės. Tuo tarpu amonio koncentracija, viršijanti RV buvo nustatyta gręžinyje Nr. 50897 (19,5 mg/l) ir Nr. 50898 (50,8 mg/l). Gręžinyje Nr. 40957 amonio koncentracija (2,49 mg/l) buvo nesiekianti leistinų vertinimo kriterijų.

2024 m. tiriant sunkiuosius metalus nustatyta, kad labai toksiško gyvsidabrio koncentracija visuose gręžiniuose buvo žemiau metodo aptikimo ribos. Padidėjusi nikelio, tačiau leistių ribų nesiekianti, koncentracija (31 µg/l) buvo gręžinyje Nr. 50898, tuo tarpu likusiuose gręžiniuose – daug mažesnė (vid. 10,1 µg/l). Švino bei chromo kiekiai visuose gręžiniuose buvo nedideli. Taigi teritorijos vandenyje esminės taršos sunkiaisiais metalais neužfiksuota.

## IŠVADOS

2024 m. uždaryto Kūprės sąvartyno teritorijoje požeminis vanduo stebimuosiuose gręžiniuose buvo skirtingos cheminės sudėties. Švariausias vanduo buvo gręžinyje Nr. 40957, kuriame nei viena tirta cheminė analizė nebuvo padidėjusi, taip pat nesiekė ir neviršijo RV ar DLK. Gręžiniuose Nr. 50897 ir 50898 nustatyta DLK viršijanti amonio koncentracija. Gręžinyje Nr. 50898 vyravo gamtinei aplinkai nebūdinga padidėjusi organinių medžiagų koncentracija bei mineralinių medžiagų (natrio kalio) kiekiai. Teritorijos vandenyje esminės taršos sunkiaisiais metalais neužfiksuota. Remiantis gautais tyrimų rezultatais, galime teigti, jog uždaryto sąvartyno kaupas turi neigiamos įtakos požeminio vandens kokybei.

Ataskaitą parengė: UAB „Geomina“ Vyr. Aplinkos inžinierius Marius Turskis, tel.: 8-41 545536  
(Vardas ir pavardė, telefonas)

\_\_\_\_\_  
(Ukio 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 EN ISO 5667-3:2006. Vandens kokybė. Mėginių ėmimas. 3-oji dalis. Nurodymai, kaip konservuoti ir tvarkyti vandens mėginius. Vilnius: Lietuvos standartizacijos departamentas, 2006.
3. LST ISO 5667-11:2009. Vandens kokybė. Bandinių ėmimas: 11-oji dalis. Nurodymai, kaip imti gruntinio vandens bandinius. Vilnius: Lietuvos standartizacijos departamentas, 2009.
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. D. Dragūnaitė. Uždaryto Kūprės nepavojingų atliekų sąvartyno, esančio Kūprės k., Kelmės r. sav., aplinkos monitoringo programa 2022–2026 metams. UAB „Fugro Baltic“, Vilnius, 2022.

# **PRIEDAI**

Požeminio vandens lygio ir  
fizinių-cheminių parametru matavimo rezultatų  
**PROTOKOLAS**

Objektas: **Kuprės sąvartynas**  
Užsakymo Nr.: 24MC322

Matavimo vieta	Matavimo data	Vandens lygis, m		Fiziniai-cheminiai parametrai			
		nuo ž. pav.	pagal abs.a.	T, °C	pH	Eh, mV	SEL, µS/cm
50898	2024-10-22	7,40	137,38	10,1	7,29	-10	2600
40957	2024-10-22	9,16	135,05	10,2	7,96	-31	761
50897	2024-10-22	7,11	138,17	10,1	7,84	-57	847

Aplinkos inžinierius



Marius Turskis

TYRIMŲ PROTOKOLAS Nr. 24MC322/08

Užsakovo pateikta informacija:

Užsakovas (pavadinimas ir kontaktinė informacija): UAB „Geomina“

Mėginio paėmimo vieta: Kuprės sąvartynas; 50898

Mėginio rūšis: požeminis vanduo

Mėginio paėmimo data ir laikas: 2024-10-22 15:30

Mėginio pristatymo į laboratoriją data ir laikas: 2024-10-23 08:08

Kita informacija:

Analitė	Tyrimo rezultatas	Matavimo vnt.	Tyrimo metodas	Spec. atžymos			
				1	2	3	4
BIMMS	2554	mg/l	Apskaičiuojama		2		
Permanganato indeksas	18,8	mg O <sub>2</sub> /l	LST EN ISO 8467:2002	AT	2	10	
Cheminis deguonies suvartojimas (ChDS <sub>Cr</sub> )	116	mg O <sub>2</sub> /l	ISO 15705:2002, išskyrus 6.9; 7.2.2; 10.3 p.	AT	2	3; 10	
Bendras kietumas (suminis kalcis ir magnis)	22,1	mg-ekv/l	LST ISO 6059:1998		2	10	
Karbonatinis kietumas	22,1	mg-ekv/l	Apskaičiuojamas		2	10	
Chloridas (Cl <sup>-</sup> )	55	mg/l	LST EN ISO 10304-1:2009		2	6; 10	
Sulfatas (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	40	mg/l	LST EN ISO 10304-1:2009		2	6; 10	
Šarmingumas (hidrokarbonatas, HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	1776	mg/l	LST EN ISO 9963-1:1999		2	10	
Šarmingumas (karbonatas, CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> )	<6,7	mg/l	LST EN ISO 9963-1:1999		2	10	
Nitritas (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )	0,15	mg/l	LST EN ISO 10304-1:2009		2	6; 10	
Nitratas (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	<0,034	mg/l	LST EN ISO 10304-1:2009		2	6; 10	
Natris (Na <sup>+</sup> )	68,0	mg/l	LST ISO 9964-3:1998		2	6; 10	
Kalis (K <sup>+</sup> )	167	mg/l	LST ISO 9964-3:1998		2	6; 10	
Kalcis (Ca <sup>2+</sup> )	326	mg/l	LST ISO 6058:1998		2	10	
Magnis (Mg <sup>2+</sup> )	70,8	mg/l	LST ISO 6059:1998		2	10	
Amonis (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	50,8	mg/l	LST ISO 7150-1:1998	AT	2	4; 6; 11	

Išplėstinė neapibrėžtis vertinama ir nurodoma tyrimų protokole tik tuo atveju, kai to pageidauja užsakovas. Išplėstinė neapibrėžtis išreikšta tais pačiais matavimo vienetais kaip ir matuojamasis dydis.

U - išplėstinės neapibrėžties apskaičiuota standartine neapibrėžti padauginus iš aprėpties daugiklio k=2, kuri, esant normaliam skirstiniui, atitinka 95% pasikliautinumo lygmenį. Rezultatas, mažesnis už nustatymo ribą, žymimas „<“.

Tyrimų rezultatai taikytini tokiam mėginiui, koks jis buvo gautas.

Negavus laboratorijos leidimo galima dauginti tik visą tyrimų protokolą.

Spec. atžymų paaiškinimai:

1. AT - akredituotas tyrimas.

2. Pageidauta apskaičiuoti neapibrėžtį: 1 - taip, 2 - ne.

3. Papildoma informacija apie tyrimą: 1 - pataisa daroma naudojant temperatūros kompensavimo įtaisą, 2 - CHMLAB Group, Glass Microfiber, 3 - mėginys parūgštintas, 4 - mėginys užšaldytas, 5 - tyrimas atliktas slopinant nitrifikaciją, 6 - mėginys filtruotas, 7 - mėginys homogenizuotas, 8 - mėginys aeruotas, 9 - mėginys nusodintas, 10 - mėginys atvėsintas iki 4 °C±1°C, 11 - nustatytas pakartojamumo standartinis nuokrypis yra - 0,002 mg/l, 12 - mėginys ištirtas jį vienu metu įleidus į dvi skirtingo poliškumo kolonėles, 13 - ekstrakcija atlikta plakant ir valant, 14 - mėginys ištirtas naudojant vieną kolonėlę; 15 - taikyta daugkartinio skiedimo analizė, 16 - Nustatytas pakartojamumo standartinis nuokrypis yra - 0,004 mg/l, 17 - mėginys paimtas į sugertuvus naudojant izokinetinę sistemą be atšakos; tirtas spektrometriškai.

4. Nukrypimai nuo metodo, galintys turėti įtakos rezultatui, arba kiti svarbūs pastebėjimai: 1 - iškritusios nuosėdos, 2 - mėginyje aptikta lengvesnių už C<sub>10</sub> angliavandenilių, 3 - mėginyje aptikta sunkesnių už C<sub>40</sub> angliavandenilių, 4 - grunto mėginyje yra priemaišų: gipso ir(ar) žvyro, šaknų, 5 - didelis skendinčių medžiagų ir (ar) riebalų, ir (ar) naftos produktų kiekis, 6 - užsikisęs filtras, 7 - iki analizės mėginys laikytas ilgiau nei 2 dienas, 8 - matuojamas rodmuo nestabilus.

Tyrimas baigtas ir protokolai atspausdinti: 2024-11-22

Tyrimų protokolą parengė: chemikė analitikė Vilma Stravinskienė

Tyrimų rezultatus patvirtino: laboratorijos vadovas Raimundas Matulaitis



UAB „Geomina“ Aplinkos tyrimų laboratorija

**TYRIMŲ PROTOKOLAS Nr. 24MC322/09**

**Užsakovo pateikta informacija:**

Užsakovas (pavadinimas ir kontaktinė informacija): UAB „Geomina“

Mėginio paėmimo vieta: Kuprės sąvartynas; 40957

Mėginio rūšis: požeminis vanduo

Mėginio paėmimo data ir laikas: 2024-10-22 15:41

Mėginio pristatymo į laboratoriją data ir laikas: 2024-10-23 08:08

Kita informacija:

Analitė	Tyrimo rezultatas	Matavimo vnt.	Tyrimo metodas	Spec. atžymos			
				1	2	3	4
BIMMS	674	mg/l	Apskaičiuojama		2		
Permanganato indeksas	3,38	mg O <sub>2</sub> /l	LST EN ISO 8467:2002	AT	2	10	
Cheminis deguonies suvartojimas (ChDS <sub>Ct</sub> )	<5,00	mg O <sub>2</sub> /l	ISO 15705:2002, išskyrus 6.9; 7.2.2; 10.3 p.	AT	2	3; 10	
Bendras kietumas (suminis kalcis ir magnis)	8,64	mg-ekv/l	LST ISO 6059:1998		2	10	
Karbonatinis kietumas	7,34	mg-ekv/l	Apskaičiuojamas		2	10	
Chloridas (Cl <sup>-</sup> )	3,5	mg/l	LST EN ISO 10304-1:2009		2	6; 10	
Sulfatas (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	29	mg/l	LST EN ISO 10304-1:2009		2	6; 10	
Šarmingumas (hidrokarbonatas, HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	448	mg/l	LST EN ISO 9963-1:1999		2	10	
Šarmingumas (karbonatas, CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> )	<6,7	mg/l	LST EN ISO 9963-1:1999		2	10	
Nitritas (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )	0,030	mg/l	LST EN ISO 10304-1:2009		2	6; 10	
Nitratas (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	0,56	mg/l	LST EN ISO 10304-1:2009		2	6; 10	
Natris (Na <sup>+</sup> )	4,63	mg/l	LST ISO 9964-3:1998		2	6; 10	
Kalis (K <sup>+</sup> )	13,7	mg/l	LST ISO 9964-3:1998		2	6; 10	
Kalcis (Ca <sup>2+</sup> )	171	mg/l	LST ISO 6058:1998		2	10	
Magnis (Mg <sup>2+</sup> )	1,20	mg/l	LST ISO 6059:1998		2	10	
Amonis (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	2,49	mg/l	LST ISO 7150-1:1998	AT	2	4; 6; 11	

Išplėstinė neapibrėžtis vertinama ir nurodoma tyrimų protokole tik tuo atveju, kai to pageidauja užsakovas. Išplėstinė neapibrėžtis išreikšta tais pačiais matavimo vienetais kaip ir matuojamasis dydis.

U - išplėstinės neapibrėžties apskaičiuota standartinė neapibrėžtį padauginus iš aprėpties daugiklio k=2, kuri, esant normaliam skirstiniui, atitinka 95% pasikliautinumo lygmenį. Rezultatas, mažesnis už nustatymo ribą, žymimas „<“.

Tyrimų rezultatai taikytini tokiam mėginiui, koks jis buvo gautas.

Negavus laboratorijos leidimo galima dauginti tik visą tyrimų protokolą.

**Spec. atžymų paaiškinimai:**

1. AT - akredituotas tyrimas.

2. Pageidauta apskaičiuoti neapibrėžtį: 1 - taip, 2 - ne.

3. Papildoma informacija apie tyrimą: 1 - pataisa daroma naudojant temperatūros kompensavimo įtaisą, 2 - CHMLAB Group, Glass Microfiber, 3 - mėginys parūgštintas, 4 - mėginys užšaldytas, 5 - tyrimas atliktas slopinant nitrifikaciją, 6 - mėginys filtruotas, 7 - mėginys homogenizuotas, 8 - mėginys aeruotas, 9 - mėginys nusodintas, 10 - mėginys atvėsintas iki 4 °C±1°C, 11 - nustatytas pakartojamumo standartinis nuokrypis yra - 0,002 mg/l, 12 - mėginys ištirtas jį vienu metu įleisus į dvi skirtingo poliškumo kolonėles, 13 - ekstrakcija atlikta plakant ir valant, 14 - mėginys ištirtas naudojant vieną kolonėlę, 15 - taikyta daugkartinio skiedimo analizė, 16 - Nustatytas pakartojamumo standartinis nuokrypis yra - 0,004 mg/l, 17 - mėginys paimtas į sugertuvus naudojant izokinetinę sistemą be atšakos; tirtas spektrometriškai.

4. Nukrypimai nuo metodo, galintys turėti įtakos rezultatui, arba kiti svarbūs pastebėjimai: 1 - iškritusios nuosėdos, 2 - mėginyje aptikta lengvesnių už C<sub>10</sub> angliavandenilių, 3 - mėginyje aptikta sunkesnių už C<sub>40</sub> angliavandenilių, 4 - grunto mėginyje yra priemaišų: gipso ir(ar) žvyro, šaknų, 5 - didelis skendinčių medžiagų ir (ar) riebalų, ir (ar) naftos produktų kiekis, 6 - užsikisio filtras, 7 - iki analizės mėginys laikytas ilgiau nei 2 dienas, 8 - matuojamas rodmuo nestabilus.

Tyrimas baigtas ir protokolai atspausdinti: 2024-11-22

Tyrimų protokolą parengė: chemikė analitikė Vilma Stravinskienė

Tyrimų rezultatus patvirtino: laboratorijos vadovas Raimundas Matulaitis



UAB „Geomina“ Aplinkos tyrimų laboratorija

**TYRIMŲ PROTOKOLAS Nr. 24MC322/10**

**Užsakovo pateikta informacija:**

Užsakovas (pavadinimas ir kontaktinė informacija): UAB „Geomina“

Mėginio paėmimo vieta: Kuprės sąvartynas; 50897

Mėginio rūšis: požeminis vanduo

Mėginio paėmimo data ir laikas: 2024-10-22 15:55

Mėginio pristatymo į laboratoriją data ir laikas: 2024-10-23 08:08

Kita informacija:

Analitė	Tyrimo rezultatas	Matavimo vnt.	Tyrimo metodas	Spec. atžymos			
				1	2	3	4
BIMMS	812	mg/l	Apskaičiuojama		2		
Permanganato indeksas	19,2	mg O <sub>2</sub> /l	LST EN ISO 8467:2002	AT	2	10	
Cheminis deguonies suvartojimas (ChDS <sub>Cr</sub> )	73,2	mg O <sub>2</sub> /l	ISO 15705:2002, išskyrus 6.9; 7.2.2; 10.3 p.	AT	2	3; 10	
Bendras kietumas (suminis kalcis ir magnis)	9,15	mg-ekv/l	LST ISO 6059:1998		2	10	
Karbonatinis kietumas	9,15	mg-ekv/l	Apskaičiuojamas		2	10	
Chloridas (Cl <sup>-</sup> )	5,5	mg/l	LST EN ISO 10304-1:2009		2	6; 10	
Sulfatas (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	13	mg/l	LST EN ISO 10304-1:2009		2	6; 10	
Šarmingumas (hidrokarbonatas, HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	566	mg/l	LST EN ISO 9963-1:1999		2	10	
Šarmingumas (karbonatas, CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> )	<6,7	mg/l	LST EN ISO 9963-1:1999		2	10	
Nitritas (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )	<0,016	mg/l	LST EN ISO 10304-1:2009		2	6; 10	
Nitratas (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	0,54	mg/l	LST EN ISO 10304-1:2009		2	6; 10	
Natris (Na <sup>+</sup> )	5,32	mg/l	LST ISO 9964-3:1998		2	6; 10	
Kalis (K <sup>+</sup> )	35,1	mg/l	LST ISO 9964-3:1998		2	6; 10	
Kalcis (Ca <sup>2+</sup> )	143	mg/l	LST ISO 6058:1998		2	10	
Magnis (Mg <sup>2+</sup> )	24,4	mg/l	LST ISO 6059:1998		2	10	
Amonis (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	19,5	mg/l	LST ISO 7150-1:1998	AT	2	4; 6; 11	

Išplėstinė neapibrėžtis vertinama ir nurodoma tyrimų protokole tik tuo atveju, kai to pageidauja užsakovas. Išplėstinė neapibrėžtis išreikšta tais pačiais matavimo vienetais kaip ir matuojamasis dydis.

U - išplėstinės neapibrėžties apskaičiuota standartinė neapibrėžtį padauginus iš aprėpties daugiklio k=2, kuri, esant normaliam skirstiniui, atitinka 95% pasikliautinumo lygmenį. Rezultatas, mažesnis už nustatymo ribą, žymimas „<“.

Tyrimų rezultatai taikytini tokiam mėginiui, koks jis buvo gautas.

Negavus laboratorijos leidimo galima dauginti tik visą tyrimų protokolą.

**Spec. atžymų paaiškinimai:**

1. AT - akredituotas tyrimas.

2. Pageidauta apskaičiuoti neapibrėžtį: 1 - taip, 2 - ne.

3. Papildoma informacija apie tyrimą: 1 - pataisa daroma naudojant temperatūros kompensavimo įtaisą, 2 - CHMLAB Group, Glass Microfiber, 3 - mėginys parūgštintas, 4 - mėginys užšaldytas, 5 - tyrimas atliktas slopinant nitrifikaciją, 6 - mėginys filtruotas, 7 - mėginys homogenizuotas, 8 - mėginys aeruotas, 9 - mėginys nusodintas, 10 - mėginys atvėsintas iki 4 °C±1°C, 11 - nustatytas pakartojamumo standartinis nuokrypis yra - 0,002 mg/l, 12 - mėginys ištirtas jį vienu metu įleisus į dvi skirtingo poliškumo kolonėles, 13 - ekstrakcija atlikta plakant ir valant, 14 - mėginys ištirtas naudojant vieną kolonėlę; 15 - taikyta daugkartinio skiedimo analizė, 16 - Nustatytas pakartojamumo standartinis nuokrypis yra - 0,004 mg/l, 17 - mėginys paimtas į sugertuvus naudojant izokinetinę sistemą be atšakos; tirtas spektrometriškai.

4. Nukrypimai nuo metodo, galintys turėti įtakos rezultatui, arba kiti svarbūs pastebėjimai: 1 - iškritusios nuosėdos, 2 - mėginyje aptikta lengvesnių už C<sub>10</sub> angliavandenilių, 3 - mėginyje aptikta sunkesnių už C<sub>10</sub> angliavandenilių, 4 - grunto mėginyje yra priemaišų: gipso ir(ar) žvyro, šaknų, 5 - didelis skendinčių medžiagų ir (ar) riebalų, ir (ar) naftos produktų kiekis, 6 - užsikisio filtras, 7 - iki analizės mėginys laikytas ilgiau nei 2 dienas, 8 - matuojamas rodmuo nestabilus.

Tyrimas baigtas ir protokolai atspausdinti: 2024-11-22

Tyrimų protokolą parengė: chemikė analitikė Vilma Stravinskienė

Tyrimų rezultatus patvirtino: laboratorijos vadovas Raimundas Matulaitis



Tyrimų protokolas Nr. 241105MČ307 | Ėminio gavimo data 2024-11-05  
Užsakovas: UAB "Geomina" | (8-41) 54 55 36 / info@geomina.lt

## Sunkiųjų metalų analizės vandenyje rezultatai

Data	Objektas	Punktas	ID	μg/l			
				Cr	Ni	Pb	Hg
24 10 22	ŠRATC, Kuprės sąvartynas	50898	93302	16	31	3,2	<0,1
24 10 22	ŠRATC, Kuprės sąvartynas	40957	93303	2,7	4,1	5,2	<0,1
24 10 22	ŠRATC, Kuprės sąvartynas	50897	93304	9,2	16	3,3	<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).

Mėginiai į laboratoriją pristatyti konservuoti azoto rūgštimi.

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



Tyrimų protokolą parengė tyrimai

chemikas-analitikas Rimantas Akstinas

TYRINTINU  
J. Kozlova  
Direktorius pavaduotoja  
Jolanta Kozlova

Rezultatai susiję tik su tirtais objektais, taikytini tokiam ėminiui, koks buvo gautas. Tyrimų protokolą dalimis daugini leidžiama tik su UAB „Vandens tyrimai“ sutikimu. Tyrimas baigtas ir protokolą paruoštas (2024-11-13)



NACIONALINIS  
AKREDITACIJOS BIURAS

Nacionalinis akreditacijos biuras yra Europos akreditacijos organizacijos (EA) Daugiasalio pripažinimo sistemos signataras kalibravimo, bandymų ir medicinos laboratorijų, asmenų, produktų ir vadybos sistemų sertifikavimo bei kontrolės įstaigų srityse ir Tarptautinės laboratorijų akreditavimo organizacijos (ILAC) Abipusio pripažinimo susitarimo signataras kalibravimo, bandymų, medicinos laboratorijų bei kontrolės įstaigų srityse

## AKREDITAVIMO PAŽYMĖJIMAS

Nr. LA.216-01

Nacionalinis akreditacijos biuras patvirtina, kad

**UAB „Geomina“ Aplinkos tyrimų laboratorija**

juridinio asmens pavadinimas: UAB "Geomina"  
juridinio asmens kodas: 145769634

ir yra kompetentinga vykdyti:

**vandens, nuotekų, dirvožemio bei grunto fizikinius – cheminius tyrimus**

Žemiau pateikiama akreditavimo sritis yra neatskiriama šio akreditavimo pažymėjimo dalis. Veiktos vykdymo vietų adresai nurodyti akreditavimo srityje

Atitikties vertinimo įstaiga akredituota nuo: **2024-10-28**

Pažymėjimas išduotas / galioja nuo: **2024-10-28**

Dėstoma versija patvirtinta: **2024-10-28**

Pažymėjimas galioja iki: **2029-10-27**

Direktorė

*D. Baležentė*

DALIA BALEŽENTĖ



Pažymėjimas gali būti pakeistas, jo galiojimas sustabdytas arba panaikintas Nacionalinio akreditacijos biuro sprendimu. Informacija apie galiojančių akreditavimo pažymėjimų duomenis skelbiama interneto svetainėje [nab.lv.lt](http://nab.lv.lt).





NACIONALINIS  
AKREDITACIJOS BIURAS



Bandymai / tyrimai  
ISO/IEC 17025



AKREDITAVIMO SRITIS

**UAB „Geomina“ Aplinkos tyrimų laboratorija**, akredituota LST EN ISO/IEC 17025:2018 atitikčiai

Veiklos vykdymo vietos adresas:

Vaidoto g. 42C, LT-76137 Šiauliai

Tiriamasis/bandomasis objektas arba ėminys	Tiriamieji/bandomieji komponentai, parametrai ar charakteristikos	Dokumento, nustatančio metodus, žymuo, skyrius, punktas (jei taikoma)	Metodo tipas, principas ir/arba naudojama įranga (jei taikoma)
	pH vertė	LST EN ISO 10523:2012	Potenciometrija
	Savitasis elektrinis laidis	LST EN 27888:1999	Konduktometrija
	Suspenduotos medžiagos	LST EN 872:2005	Gravimetrija
	Cheminis deguonies suvartojimas (ChDS <sub>Ct</sub> )	ISO 15705:2002 išskyrus 6.9, 7.2.2, 10.3 p.	Spektrofotometrija
	Biocheminis deguonies suvartojimas (BDS <sub>5h</sub> )	LST EN ISO 5815-1:2019 išskyrus 9.6.1 p.	Potenciometrija
	Biocheminis deguonies suvartojimas (BDS <sub>20h</sub> )	LST EN 1899-2:2000 išskyrus 7.2.1 p.	Potenciometrija
	Permanganato indeksas	LST EN ISO 8467:2002	Titrimetrija
	Amonis	LST ISO 7150-1:1998	Spektrofotometrija
	Aromatiniai angljavandeniai: benzenas, etilbenzenas, toluenas, m-ksilenas, p-ksilenas, o-ksilenas (C10-C40)	ISO 11423-1:1997 išskyrus 8.7 p.	Viršerdvio dujų chromatografija
	Angljavandeniinis rodiklis (C10-C40)	LST EN ISO 9377-2:2002	Dujų chromatografija
	Benzino eilės angljavandeniai (C6-C10)	US EPA Method 8015C:2007	Dujų chromatografija
	Dyzelino eilės angljavandeniai (C10-C28)		

Paviršinis vanduo,  
požeminis vanduo,  
nuotekos

Tiriamasis/bandomasis objektas arba ėminys	Tiriamieji/bandomieji komponentai, parametrai ar charakteristikos	Dokumento, nustatancio metodus, žymuo, skyrius, punktas (jei taikoma)	Metodo tipas, principas ir/arba naudojama įranga (jei taikoma)
Dirvožemis, gruntas	Sausos medžiagos ir vandens kiekis	ISO 11465:1993	Gravimetrija
	Benzino eilės	ISO 11465:1993/Cor 1:1994	
	Angliavandeniliai (C6-C10)	US EPA Method 502.1A:2014	Viršerdvio dujų chromatografija
	Angliavandenilinis rodiklis (C10-C40)	LST EN ISO 16703:2011	Dujų chromatografija

\_\_\_\_\_

Akreditavimo pažymėjimas pasirašytas kvalifikuotu elektroniniu parašu kaip Nacionalinio akreditacijos biuro direktoriaus įsakymo, kuriuo jis patvirtintas, priedas

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 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)



**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