



**UAB „MESTILLA“  
METILO ESTERIO GAMYKLOS TERITORIJOS,  
ESANČIOS KRETAINIO G. 5, KLAIPĖDOJE,  
POVEIKIO POŽEMINIAM VANDENIUI MONITORINGO 2025 M.  
ATASKAITA**

Parengė:  
Aplinkos inžinierė

Renata Barkauskienė

Direktorius

Mindaugas Čegys

LIETUVOS RESPUBLIKA  
UAB „Geomina“  
ŠIAULIAI

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>UAB „Mestilla“</i>	<i>300097027</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>Klaipėdos m.</i>	<i>Klaipėda</i>	<i>Kretainio g.</i>	<i>5</i>		

##### 1.5. ryšio informacija

telefono Nr.	fakso Nr.	el. pašto adresas
<i>8-697 26500</i>		<i>info@mestilla.lt</i>

#### 2. Ūkinės veiklos vieta:

Ūkinės veiklos objekto pavadinimas					
<i>UAB „Mestilla“ metilo esterio gamyklos teritorija</i>					
adresas					
savivaldybė	gyvenamoji vietovė (miestas, kaimo gyvenamoji vietovė)	gatvės pavadinimas	pastato ar pastatų komplekso Nr.	korpusas	buto ar negyvenamosios patalpos Nr.
<i>Klaipėdos m.</i>	<i>Klaipėda</i>	<i>Kretainio g.</i>	<i>5</i>		

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

telefono Nr.	fakso Nr.	el. pašto adresas
<i>0-41 545536</i>	<i>0-41 545536</i>	<i>info@geomina.lt</i>

4. Laikotarpis, kurio duomenys pateikiami: *2025 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		
						gręžinio Nr. <sup>4</sup>	42021	
						data	2025-10-28	
1	Vandens lygis abs. a.	m	spec. matavimo juosta	UAB „Geomina“  akreditacija Nr. Nr. LA.216-01, 2024-10-28			9,48	
2	Temperatūra	°C	skait. termometras					15,3
3	pH		LST EN ISO 10523:2012					7,73
4	Eh	mV	potenciometrija					67
5	Savitasis elektros laidis	μS/cm	LST EN 27888:1999					626
6	Ištirpusių min. medž. suma	mg/l	apskaičiuojama					541
7	Permanganato skaičius	mg O/l	LST EN ISO 8467:2002					4,6
8	ChDS	mg O/l	ISO 15705:2002					<5,00
9	Bendras kietumas	mg-ekv/l	LST ISO 6059:1998					7,56
10	Karbonatinis kietumas	mg-ekv/l	apskaičiuojama					6,1
11	Cl <sup>-</sup>	mg/l	LST EN ISO 10304-1:2009			500 mg/l [5, 4]		8,1
12	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	mg/l	LST EN ISO 10304			1000 mg/l [5, 4]		16
13	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	mg/l	LST ISO 9963-1					372
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]		<0,016
16	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	mg/l	LST EN ISO 10304-1:2009			100 mg/l [5, 4]		0,38
17	Na <sup>+</sup>	mg/l	LST ISO 9964-3:1998					5,29
18	K <sup>+</sup>	mg/l	LST ISO 9964-3:1998					3,81
19	Ca <sup>2+</sup>	mg/l	LST ISO 6058:1998					111
20	Mg <sup>2+</sup>	mg/l	LST ISO 6059:1998					24,5
21	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	mg/l	LST ISO 7150-1:1998			12,86 mg/l* [4]		<0,011
22	Benzenas	μg/l	ISO 11423-1:1997			50 μg/l [5], 10 μg/l [4]		<0,6
23	Ksilenas (izomerų suma)	μg/l	apskaičiuojama			500 μg/l [5]		<1,9
24	Toluenas	μg/l	ISO 11423-1:1997			1000 μg/l [5]		<1,2
25	Etil-Benzenas	μg/l	ISO 11423-1:1997			300 μg/l [5]		<0,9
26	p- ir m- Ksilenai	μg/l	ISO 11423-1:1997					<1,9
27	o- Ksilenas	μg/l	ISO 11423-1:1997					<1,0
28	BEA (C <sub>6</sub> -C <sub>10</sub> ) koncentracija	mg/l	US EPA Method 8015C:2014			10 mg/l [6]		<0,14
29	DEA (C <sub>10</sub> -C <sub>28</sub> ) koncentracija	mg/l	US EPA Method 8015C:2007					<0,13

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		
30	Pb	µg/l	LST EN ISO 15586:2004	UAB „Vandens tyrimai“ akreditacija Nr. LA.176-01, 2021-02-01	75 µg/l [5], 32 µg/l [4]	1,1		
31	Cr	µg/l	LST EN ISO 15586:2004		100 µg/l [5], 500 µg/l [4]	<1		
32	Zn	µg/l	LST EN ISO 15586:2004		1000 µg/l [5], 3000 µg/l [4]	<40		
33	Cu	µg/l	LST EN ISO 15586:2004		2000 µg/l [5], 100 µg/l [4]	3,5		
34	Ni	µg/l	LST EN ISO 15586:2004		100 µg/l [5], 40 µg/l [4]	3,2		
						gręžinio Nr. <sup>4</sup>	42022	
						data	2025-10-28	
35	Vandens lygis abs. a.	m	spec. matavimo juosta	UAB „Geomina“  akreditacija Nr. Nr. LA.216-01, 2024-10-28		7,98		
36	Temperatūra	°C	skait. termometras			12,7		
37	pH		LST EN ISO 10523:2012			7,56		
38	Eh	mV	potenciometrija			27		
39	Savitasis elektros laidis	µS/cm	LST EN 27888:1999			718		
40	Ištirpusių min. medž. suma	mg/l	apskaičiuojama			591		
41	Permanganato skaičius	mg O/l	LST EN ISO 8467:2002			3,02		
42	ChDS	mg O/l	ISO 15705:2002			45,4		
43	Bendras kietumas	mg-ekv/l	LST ISO 6059:1998			8,36		
44	Karbonatinis kietumas	mg-ekv/l	apskaičiuojama			6,91		
45	Cl <sup>-</sup>	mg/l	LST EN ISO 10304-1:2009			500 mg/l [5, 4]	1,9	
46	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	mg/l	LST EN ISO 10304			1000 mg/l [5, 4]	12	
47	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	mg/l	LST ISO 9963-1			421		
48	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	mg/l	apskaičiuojama			<6,7		
49	NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	mg/l	LST EN ISO 10304-1:2009			1 mg/l [5, 4]	<0,016	
50	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	mg/l	LST EN ISO 10304-1:2009			100 mg/l [5, 4]	<0,063	
51	Na <sup>+</sup>	mg/l	LST ISO 9964-3:1998			4,04		
52	K <sup>+</sup>	mg/l	LST ISO 9964-3:1998			1,26		
53	Ca <sup>2+</sup>	mg/l	LST ISO 6058:1998			125		
54	Mg <sup>2+</sup>	mg/l	LST ISO 6059:1998			25,7		
55	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	mg/l	LST ISO 7150-1:1998		12,86 mg/l* [4]	0,31		
56	Benzenas	µg/l	ISO 11423-1:1997		50 µg/l [5], 10 µg/l [4]	<0,6		
57	Ksilenas (izomerų suma)	µg/l	apskaičiuojama		500 µg/l [5]	<1,9		
58	Toluenas	µg/l	ISO 11423-1:1997		1000 µg/l [5]	7,5		
59	Etil-Benzenas	µg/l	ISO 11423-1:1997		300 µg/l [5]	<0,9		
60	p- ir m- Ksilenai	µg/l	ISO 11423-1:1997		<1,9			
61	o- Ksilenas	µg/l	ISO 11423-1:1997		<1,0			
62	BEA (C <sub>6</sub> -C <sub>10</sub> ) koncentracija	mg/l	US EPA Method 8015C:2014		10 mg/l [6]	<0,14		
63	DEA (C <sub>10</sub> -C <sub>28</sub> ) koncentracija	mg/l	US EPA Method 8015C:2007		<0,13			
64	Pb	µg/l	LST EN ISO 15586:2004	UAB „Vandens tyrimai“ akreditacija Nr. LA.176-01, 2021-02-01	75 µg/l [5], 32 µg/l [4]	12		
65	Cr	µg/l	LST EN ISO 15586:2004		100 µg/l [5], 500 µg/l [4]	6,8		
66	Zn	µg/l	LST EN ISO 15586:2004		1000 µg/l [5], 3000 µg/l [4]	150		

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	
67	Cu	µg/l	LST EN ISO 15586:2004		2000 µg/l [5], 100 µg/l [4]	16	
68	Ni	µg/l	LST EN ISO 15586:2004		100 µg/l [5], 40 µg/l [4]	19	
						gręžinio Nr. <sup>4</sup> 42023 data 2025-10-28	
69	Vandens lygis abs. a.	m	spec. matavimo juosta	UAB „Geomina“  akreditacija Nr. Nr. LA.216-01, 2024-10-28		11,13	
70	Temperatūra	°C	skait. termometras			12,1	
71	pH		LST EN ISO 10523:2012			7,61	
72	Eh	mV	potenciometrija			-21	
73	Savitasis elektros laidis	µS/cm	LST EN 27888:1999			354	
74	Ištirpusių min. medž. suma	mg/l	apskaičiuojama			289	
75	Permanganato skaičius	mg O/l	LST EN ISO 8467:2002			3,91	
76	ChDS	mg O/l	ISO 15705:2002			<5,00	
77	Bendras kietumas	mg-ekv/l	LST ISO 6059:1998			4,52	
78	Karbonatinis kietumas	mg-ekv/l	apskaičiuojama			3,2	
79	Cl <sup>-</sup>	mg/l	LST EN ISO 10304-1:2009			500 mg/l [5, 4]	1,4
80	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	mg/l	LST EN ISO 10304			1000 mg/l [5, 4]	6,7
81	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	mg/l	LST ISO 9963-1				195
82	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	mg/l	apskaičiuojama				<6,7
83	NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	mg/l	LST EN ISO 10304-1:2009			1 mg/l [5, 4]	<0,016
84	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	mg/l	LST EN ISO 10304-1:2009			100 mg/l [5, 4]	<0,063
85	Na <sup>+</sup>	mg/l	LST ISO 9964-3:1998				3,81
86	K <sup>+</sup>	mg/l	LST ISO 9964-3:1998				0,98
87	Ca <sup>2+</sup>	mg/l	LST ISO 6058:1998				67,2
88	Mg <sup>2+</sup>	mg/l	LST ISO 6059:1998				14,2
89	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	mg/l	LST ISO 7150-1:1998			12,86 mg/l* [4]	0,018
90	Benzenas	µg/l	ISO 11423-1:1997			50 µg/l [5], 10 µg/l [4]	<0,6
91	Ksilenas (izomerų suma)	µg/l	apskaičiuojama			500 µg/l [5]	<1,9
92	Toluenas	µg/l	ISO 11423-1:1997			1000 µg/l [5]	<1,2
93	Etil-Benzenas	µg/l	ISO 11423-1:1997			300 µg/l [5]	<0,9
94	p- ir m- Ksilenai	µg/l	ISO 11423-1:1997				<1,9
95	o- Ksilenas	µg/l	ISO 11423-1:1997				<1,0
96	BEA (C <sub>6</sub> -C <sub>10</sub> ) koncentracija	mg/l	US EPA Method 8015C:2014			10 mg/l [6]	<0,14
97	DEA (C <sub>10</sub> -C <sub>28</sub> ) koncentracija	mg/l	US EPA Method 8015C:2007			<0,13	
98	Pb	µg/l	LST EN ISO 15586:2004	UAB „Vandens tyrimai“ akreditacija Nr. LA.176-01, 2021-02-01	75 µg/l [5], 32 µg/l [4]	1	
99	Cr	µg/l	LST EN ISO 15586:2004		100 µg/l [5], 500 µg/l [4]	<1	
100	Zn	µg/l	LST EN ISO 15586:2004		1000 µg/l [5], 3000 µg/l [4]	<40	
101	Cu	µg/l	LST EN ISO 15586:2004		2000 µg/l [5], 100 µg/l [4]	1,8	
102	Ni	µg/l	LST EN ISO 15586:2004		100 µg/l [5], 40 µg/l [4]	<2	

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.

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

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

[6] – Naftos produktais užterštų teritorijų tvarkymo aplinkos apsaugos reikalavimai LAND 9-2009 (Žin., 2009, Nr. 140-6174).

<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. 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 (veiksmai).

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

*Ši monitoringo 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.

2025 m. objekto teritorijoje monitoringo darbai buvo vykdomi trijuose gręžiniuose: Nr. 42021, Nr. 42022, Nr. 42023. Juose buvo atlikti visi monitoringo programoje [7] numatyti gruntinio vandens tyrimai. Rudenį buvo matuojamas gruntinio vandens lygis, nustatyti fizikiniai-cheminiai parametrai (vandenilio jonų koncentracija (pH), oksidacijos-redukcijos potencialas (Eh), savitasis elektros laidis (SEL) ir temperatūra (T)). Taip pat ištirta bendroji vandens cheminė sudėtis (pagrindinių jonų koncentracijos, permanganato skaičiaus (PS) reikšmė), apskaičiuota bendra ištirpusių mineralinių medžiagų suma (BIMMS), nustatyta cheminio deguonies suvartojimo (ChDS) reikšmė, lengvųjų aromatinių, benzino (BEA) ir dyzelino (DEA) eilės angliavandenilių, bei sunkiųjų metalų koncentracijos (3 lentelė). Vandens mėginiai buvo imami ir tvarkomi pagal LR galiojančius standartus [2, 3]. 2025 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.

2025 m. teritorijoje gruntinio vandens lygos kito 0,30–3,11 m nuo ž. pav. intervale (7,98–11,13 m abs. a.). Nuo 2024 m. pavasario gręžiniuose vandens lygis pakilo 0,57 – 2,50 m intervale. Giliausiai požeminis vanduo slūgsojo gręžinyje Nr. 42022, o arčiausiai žemės paviršiaus laikėsi gr. Nr. 42023. Teritorijos gruntiniame vandenyje dominavo oksidacinės, deguonies prisotintos, sąlygos (vid. Eh = 73 mV) ir silpnai šarminė terpė (vid. pH = 7,63). Savitasis elektros laidis (SEL) yra vienas iš rodiklių, pagal kurį galima netiesiogiai spręsti apie bendro pobūdžio požeminio vandens užterštumą. Visų monitoringo gręžinių gruntiniame vandenyje išmatuota SEL vertė kito nuo mažos iki vidutinė – 354 – 718  $\mu\text{S}/\text{cm}$  ribose.

6 lentelė. Kai kurių cheminių rodiklių palyginimas su RV, DLK.

Cheminis rodiklis, analitė	RV [5, 6]	DLK [4]	42021		42022		42023	
			2024 m. pavasaris	2025 m. ruduo	2024 m. pavasaris	2025 m. ruduo	2024 m. pavasaris	2025 m. ruduo
BIMMS, mg/l	–	–	706	541	590	591	663	289
Bendras kietumas, mg-ekv/l	–	–	8,84	7,56	7,37	8,36	8,29	4,52
PS, mgO <sub>2</sub> /l	–	–	<0,5	4,60	<0,50	3,02	3,20	3,91
ChDS, mgO <sub>2</sub> /l	–	–	66,0	<5,00	7,65	45,4	23,4	<5,00
Cl, mg/l	500	–	9,30	8,10	2,00	1,90	74,7	1,40
SO <sub>4</sub> , mg/l	1000	–	36,0	16,0	13,2	12,0	4,90	6,70
HCO <sub>3</sub> , mg/l	–	–	486	372	435	421	407	195
NO <sub>2</sub> , mg/l	1	–	<0,05	<0,016	<0,05	<0,016	<0,05	<0,016
NO <sub>3</sub> , mg/l	100	50	1,55	0,38	0,31	<0,063	0,53	<0,063
Na, mg/l	–	–	8,50	5,29	4,00	4,04	15,6	3,81
K, mg/l	–	–	1,80	3,81	1,00	1,26	1,80	0,98
Ca, mg/l	–	–	143	111	113	125	148	67,2
Mg, mg/l	–	–	20,6	24,5	21,0	25,7	10,9	14,2
NH <sub>4</sub> , mg/l	–	12,86*	0,06	<0,011	0,08	0,31	<0,05	0,018
Toluenas, µg/l	1000	–	<2,0	<1,2	<2,0	7,5	<2,0	<1,2
BEA (C <sub>6</sub> -C <sub>10</sub> ), mg/l	10	–	<0,18	<0,14	<0,18	<0,14	<0,18	<0,14
DEA (C <sub>10</sub> -C <sub>28</sub> ), mg/l	10**	–	<0,16	<0,13	<0,16	<0,13	<0,16	<0,13
Pb, µg/l	75	32	–	1,1	–	12	–	1
Cr, µg/l	100	500	–	<1	–	6,8	–	<1
Zn, µg/l	1000	3000	–	<40	–	150	–	<40
Cu, µg/l	2000	100	–	3,5	–	16	–	1,8
Ni, µg/l	100	40	–	3,2	–	19	–	<2

Pastabos: \* – perskaičiuota iš amonio azoto NH<sub>4</sub>-N vertės (10 mg/l); \*\* – normuojama C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub> angliavandenilių frakcijos koncentracija;

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

Teritorijos vandenyje organinių medžiagų kiekiai sumažėjo. Šiais ataskaitiniais metais PS rodiklis, charakterizuojantis lengvai oksiduojamų organinių medžiagų kiekį, gręžiniuose buvo nedidelis kito – 3,02 – 4,60 mgO<sub>2</sub>/l ribose. Per ataskaitinius metus ChDS rodiklio, parodančio bendrą vandenyje ištirpusių organinių medžiagų kiekį, reikšmės gręžiniuose Nr. 42021 ir Nr. 42023 buvo žemiau nustatymo ribos. Tik gręžinyje Nr. 42022 nustatytas ChDS rodiklis buvo padidėjęs – 45,4 mgO<sub>2</sub>/l. PS ir ChDS rodiklių tarpusavio santykio vertė rodo, jog gręžinio Nr. 42022 požeminiame vandenyje vyravo antropogeninės kilmės organinės medžiagos, o likusiuose gręžiniuose gamtinės.

Teritorijos požeminiame vandenyje nei vienos cheminės analitės vertė nustatytų vertinimo kriterijų (RV/DLK) nesiekė ir neviršijo. Stebimųjų gręžinių požeminis vanduo buvo vidutinės ir mažos mineralizacijos (BIMMS = 289–591 mg/l) santykinai minkštas ar vidutinio bendrojo kietumo (4,52–8,36 mg-ekv/l), gamtoje įprasto

kalcio hidrokarbonatinio tipo. Vandens cheminė sudėtis išliko ganėtinai stabili. Tarp tirtų pagrindinių anijonų vandenyje dominavo hidrokarbonatai (vid. 329 mg/l). Gręžiniuose Nr. 42021 ir Nr. 42022 chloridų ir sulfatų kiekiai išliko ganėtinai stabilūs. Tik gręžinyje Nr. 42023 chloridų koncentracija gerokai sumažėjo – nuo 74,7 mg/l iki 1,40 mg/l, o sulfatų – išliko taip pat stabili, nedidelė – 6,70 mg/l. Chloridų kiekis gręžinių vandenyje svyravo 1,70 – 8,10 mg/l intervale, o sulfatų – nuo 6,70 mg/l iki 16,0 mg/l. Iš tirtų pagrindinių katijonų daugiausiai rasta kalcio (vid. 111 mg/l), mažiausiai – kalio (vid. 2,02 mg/l). Natrio vertės gręžinių vandenyje išliko nedidelės – 3,81 – 5,29 mg/l, magnio – siekė 14,2 – 25,7 mg/l.

Kaip ir praėjusiais tyrimų metais, tiriant mineralinio azoto junginius, požeminiame vandenyje aptikta tik nitratų ir amonio. Amonio jonų rasti tik pėdsakai (0,08–0,018 mg/l), o užfiksuotas nitratų kiekis buvo nežymus (0,38 mg/l). Visų gręžinių vandenyje nitritų vertės nesiekė metodo nustatymo ribos.

2025 m. gamyklos teritorijos gruntiniame vandenyje nustatytas tik nedidelis tolueno kiekis (7,5 µg/l), likusios koncentracijos nesiekė metodo nustatymo ribos.

## IŠVADOS

2025 m. tyrimo duomenimis UAB „Mestilla“ metilo esterio gamyklos teritorijos požeminis vanduo buvo vidutinės ir mažos mineralizacijos, santykinai minkštas ar vidutinio bendrojo kietumo, gamtoje įprasto kalcio hidrokarbonatinio tipo. Nei vienos tirtos cheminės analizės vertė nustatytų vertinimo kriterijų nesiekė ir neviršijo. Per ataskaitinius metus organinių medžiagų kiekis vandenyje sumažėjo, o daugumos tirtų pagrindinių anijonų ir katijonų vertės išliko ganėtinai stabilios. Vandens mėginiuose naftos produktų nerasta, tik nedidelis tolueno kiekis gr. Nr. 42022. Taigi ūkio subjekto teršiančio poveikio požeminiam vandeniui nenustatyta.

Ataskaitą parengė UAB „Geomina“ aplinkos inžinierė Renata Barkauskienė, tel.: 0-41 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 5667-11:2009. Vandens kokybė. Bandinių ėmimas: 11-oji dalis. Nurodymai, kaip imti gruntinio vandens bandinius. Vilnius: Lietuvos standartizacijos departamentas, 2009.
3. 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.
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. A. Saulytė. UAB „Mestilla“ metilo esterio gamyklos teritorijos, esančios Kretainio g. 5, Klaipėdoje, poveikio požeminio vandens kokybei monitoringo apibendrinanti 2017–2021 m. ataskaita ir aplinkos monitoringo programos poveikio požeminiam vandeniui dalis 2022–2026 m. UAB „Geomina“, Šiauliai, 2022.
8. K. Juodrytė. UAB „Mestilla“ metilo esterio gamyklos teritorijos, esančios Kretainio g. 5, Klaipėdoje, poveikio požeminiam vandeniui monitoringo 2024 m. ataskaita. UAB „Geomina“, Šiauliai, 2024.

# **PRIEDAI**

UAB „Geomina“ Aplinkos tyrimų laboratorija

**VANDENS FIZIKINIŲ-CHEMINIŲ PARAMETRŲ MATAVIMO REZULTATŲ  
PROTOKOLAS Nr. 25MC436/01-03**Objektas: UAB Mestilla  
Mėginio rūšis: požeminis vanduo  
Ėmimo metodas: LST ISO 5667-11:2009  
Ėmimo data: 2025-10-28Ėmimo akreditacijos žyma<sup>1</sup>:  
AN

Mėginio ėmimo vieta <sup>2</sup>	Vandens lygis, m		Fizikiniai-cheminiai parametrai <sup>5</sup>						Spec. Atžymos
	nuo ž. pav. <sup>3</sup>	pagal abs.a. <sup>4</sup>	T, °C	pH	Eh, mV	SEL, μS/cm	O <sub>2</sub> , mg/l	LNP storis, m	
42021	1,90	9,48	15,3	7,73	67	626	—	—	1; 3
42022	3,11	7,98	12,7	7,56	27	718	—	—	1; 3
42023	0,30	11,13	12,1	7,61	-21	354	—	—	1; 3

<sup>1</sup> - ėmimas akredituotas - AT, neakredituotas - AN<sup>2</sup> - tiksli mėginio paėmimo vieta. Mėginių ėmimo vietai identifikuoti naudojamas gręžinio numeris, trumpas kodas, vietą identifikuojantis aprašymas.<sup>3</sup> - vandens lygis nuo žemės paviršiaus, matuojama požeminio vandens stebimajame gręžinyje.<sup>4</sup> - absoliutus vandens lygis apskaičiuojamas, pagal užsakovo pateiktus duomenis.<sup>5</sup> - Fizikiniai-cheminiai parametrai ir jų matavimo įranga: T - temperatūra [multimetras]; pH - vandenilių jonų rodiklis [multimetras, pH elektrodas]; Eh - oksidacijos-redukcijos potencialas [multimetras, Eh elektrodas]; O<sub>2</sub> - ištirpęs deguonis [multimetras, oksimetras]; SEL - savitasis elektros laidis [multimetras, SEL elektrodas]; LNP storis - laisvų angliavandenilių produktų sluoksnio storis, apskaičiuojamas, atlikus matavimus požeminio vandens stebimajame gręžinyje [matuoklė].

Be raštiško laboratorijos leidimo kopijuoti atskiras protokolo dalis draudžiama.

**Spec. atžymų paaiškinimai:**

Papildoma informacija apie ėmimo ir transportavimo sąlygas: 1 - mėginys transportuotas temperatūroje +5 °C±3°C; 2 - atliktas pilnas išpumpavimas; 3 - atliktas dalinis išpumpavimas iki stabilių parametrų; 4 - matavimo vieta sausa; 5 - matavimo vieta sugadinta; 6 - atviras požeminio vandens gręžinio įrenginys, galimas užterštumas; 7 - galima papildoma biologinė tarša - šalia aptikti biologiniai radiniai; 8 - mėginys paimtas nuo tilto; 9 - ribotas nuotekų kiekis; 10 - mėginys homogenizuotas; 11 - mėginys plombuotas; 12 - sudėtinis paros mėginys.

Pastabos:

---

*(mėginio plombavimo informacija, mėginio ėmimo dalyvavę kiti asmenys ir kita informacija)*

Protokolo parengimo data: 2025-10-28

Protokolą parengė: vyr. aplinkos inžinierius Marius Turskis

Protokolą patvirtino: kokybės vadybininkė Dovilė Gečiauskienė



UAB „Geomina“ Aplinkos tyrimų laboratorija

**TYRIMŲ PROTOKOLAS Nr. 25MC436/01**

**Užsakovo pateikta informacija:**

Užsakovas (pavadinimas ir kontaktinė informacija): UAB „Geomina“, Vaidoto g. 42C, Šiauliai

Mėginio paėmimo vieta: UAB Mestilla; 42021

Mėginio rūšis: požeminis vanduo

Mėginio paėmimo data ir laikas: 2025-10-28 10:20

Mėginio pristatymo į laboratoriją data ir laikas: 2025-10-28 16:28

Kita informacija:

Analitė	Tyrimo rezultatas	Matavimo vnt.	Tyrimo metodas	Spec. atžymos			
				1	2	3	4
BIMMS	541	mg/l	Apskaičiuojama	2			
Permanganato indeksas	4,60	mg O <sub>2</sub> /l	LST EN ISO 8467:2002	AT	2	4	
Cheminis deguonies suvartojimas (ChDS <sub>Cr</sub> )	<5,00	mg O <sub>2</sub> /l	ISO 15705:2002, išskyrus 6.9; 7.2.2; 10.3 p.	AT	2	3; 4	
Bendras kietumas (suminis kalcis ir magnis)	7,56	mg-ekv/l	LST ISO 6059:1998; LST ISO 6059:1998/P:2008		2	10	
Karbonatinis kietumas	6,10	mg-ekv/l	Apskaičiuojamas		2	10	
Chloridas (Cl <sup>-</sup> )	8,1	mg/l	LST EN ISO 10304-1:2009		2	6; 10	
Sulfatas (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	16	mg/l	LST EN ISO 10304-1:2009		2	6; 10	
Šarmingumas (hidrokarbonatas, HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	372	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 26777:1999		2	6; 10; 16	
Nitratas (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	0,38	mg/l	LST EN ISO 10304-1:2009		2	6; 10	
Natris (Na <sup>+</sup> )	5,29	mg/l	LST ISO 9964-3:1998		2	6; 10	
Kalis (K <sup>+</sup> )	3,81	mg/l	LST ISO 9964-3:1998		2	6; 10	
Kalcis (Ca <sup>2+</sup> )	111	mg/l	LST ISO 6058:1998; LST ISO 6058:1998/P:2008		2	10	
Magnis (Mg <sup>2+</sup> )	24,5	mg/l	LST ISO 6059:1998; LST ISO 6059:1998/P:2008		2	10	
Amonis (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	<0,011	mg/l	LST ISO 7150-1:1998	AT	2	4; 6; 11	
Aromat. angliavandeniai: benzenas	<0,6	μg/l	ISO 11423-1:1997, išskyrus 8.7 p.	AT	2	10; 12	
Aromat. angliavandeniai: toluenas	<1,2	μg/l	ISO 11423-1:1997, išskyrus 8.7 p.	AT	2	10; 12	
Aromat. angliavandeniai: etilbenzenas	<0,9	μg/l	ISO 11423-1:1997, išskyrus 8.7 p.	AT	2	10; 12	
Aromat. angliavandeniai: m ir p-ksilenai	<1,9	μg/l	ISO 11423-1:1997, išskyrus 8.7 p.	AT	2	10; 12	
Aromat. angliavandeniai: o-ksilenas	<1,0	μg/l	ISO 11423-1:1997, išskyrus 8.7 p.	AT	2	10; 12	
Benzino eilės angliavandeniai (C <sub>6</sub> -C <sub>10</sub> )	<0,14	mg/l	US EPA Method 8015C:2007	AT	2	10; 12	
Dyzelino eilės angliavandeniai (C <sub>10</sub> -C <sub>28</sub> )	<0,13	mg/l	US EPA Method 8015C:2007	AT	2	10; 12	

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 iširtas į vienu metu įleidus į dvi skirtingo poliškumo kolonėles, 13 - ekstrakcija atlikta plakant ir valant, 14 - mėginys iširtas 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 ir 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> angliavandenių, 3 - mėginyje aptikta sunkesnių už C<sub>40</sub> angliavandenių, 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: 2025-11-14

Tyrimų protokolą parengė: chemikė analitikė Vilma Stravinskienė

Tyrimų rezultatus patvirtino: kokybės vadybininkė Dovilė Gečiauskienė



UAB „Geomina“ Aplinkos tyrimų laboratorija

**TYRIMŲ PROTOKOLAS Nr. 25MC436/02**

**Užsakovo pateikta informacija:**

Užsakovas (pavadinimas ir kontaktinė informacija): UAB „Geomina“, Vaidoto g. 42C, Šiauliai

Mėginio paėmimo vieta: UAB Mestilla; 42022

Mėginio rūšis: požeminis vanduo

Mėginio paėmimo data ir laikas: 2025-10-28 10:36

Mėginio pristatymo į laboratoriją data ir laikas: 2025-10-28 16:28

Kita informacija:

Analitė	Tyrimo rezultatas	Matavimo vnt.	Tyrimo metodas	Spec. atžymos			
				1	2	3	4
BIMMS	591	mg/l	Apskaičiuojama	2			
Permanganato indeksas	3,02	mg O <sub>2</sub> /l	LST EN ISO 8467:2002	AT	2	4	
Cheminis deguonies suvartojimas (ChDS <sub>Cr</sub> )	45,4	mg O <sub>2</sub> /l	ISO 15705:2002, išskyrus 6.9; 7.2.2; 10.3 p.	AT	2	3; 4	
Bendras kietumas (suminis kalcis ir magnis)	8,36	mg-ekv/l	LST ISO 6059:1998; LST ISO 6059:1998/P:2008		2	10	
Karbonatinis kietumas	6,91	mg-ekv/l	Apskaičiuojamas		2	10	
Chloridas (Cl <sup>-</sup> )	1,9	mg/l	LST EN ISO 10304-1:2009		2	6; 10	
Sulfatas (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	12	mg/l	LST EN ISO 10304-1:2009		2	6; 10	
Šarmingumas (hidrokarbonatas, HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	421	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 26777:1999		2	6; 10; 16	
Nitratas (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	<0,063	mg/l	LST EN ISO 10304-1:2009		2	6; 10	
Natris (Na <sup>+</sup> )	4,04	mg/l	LST ISO 9964-3:1998		2	6; 10	
Kalis (K <sup>+</sup> )	1,26	mg/l	LST ISO 9964-3:1998		2	6; 10	
Kalcis (Ca <sup>2+</sup> )	125	mg/l	LST ISO 6058:1998; LST ISO 6058:1998/P:2008		2	10	
Magnis (Mg <sup>2+</sup> )	25,7	mg/l	LST ISO 6059:1998; LST ISO 6059:1998/P:2008		2	10	
Amonis (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	0,31	mg/l	LST ISO 7150-1:1998	AT	2	4; 6; 11	
Aromat. angliavandeniliai: benzenas	<0,6	μg/l	ISO 11423-1:1997, išskyrus 8.7 p.	AT	2	10; 12	
Aromat. angliavandeniliai: toluenas	7,5	μg/l	ISO 11423-1:1997, išskyrus 8.7 p.	AT	2	10; 12	
Aromat. angliavandeniliai: etilbenzenas	<0,9	μg/l	ISO 11423-1:1997, išskyrus 8.7 p.	AT	2	10; 12	
Aromat. angliavandeniliai: m ir p-ksilenai	<1,9	μg/l	ISO 11423-1:1997, išskyrus 8.7 p.	AT	2	10; 12	
Aromat. angliavandeniliai: o-ksilenas	<1,0	μg/l	ISO 11423-1:1997, išskyrus 8.7 p.	AT	2	10; 12	
Benzino eilės angliavandeniliai (C <sub>6</sub> -C <sub>10</sub> )	<0,14	mg/l	US EPA Method 8015C:2007	AT	2	10; 12	
Dyzelino eilės angliavandeniliai (C <sub>10</sub> -C <sub>28</sub> )	<0,13	mg/l	US EPA Method 8015C:2007	AT	2	10; 12	

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 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 ir 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: 2025-11-14

Tyrimų protokolą parengė: chemikė analitikė Vilma Stravinskienė

Tyrimų rezultatus patvirtino: kokybės vadybininkė Dovilė Gečiauskienė



UAB „Geomina“ Aplinkos tyrimų laboratorija

**TYRIMŲ PROTOKOLAS Nr. 25MC436/03**

**Užsakovo pateikta informacija:**

Užsakovas (pavadinimas ir kontaktinė informacija): UAB „Geomina“, Vaidoto g. 42C, Šiauliai

Mėginio paėmimo vieta: UAB Mestilla; 42023

Mėginio rūšis: požeminis vanduo

Mėginio paėmimo data ir laikas: 2025-10-28 10:55

Mėginio pristatymo į laboratoriją data ir laikas: 2025-10-28 16:28

Kita informacija:

Analitė	Tyrimo rezultatas	Matavimo vnt.	Tyrimo metodas	Spec. atžymos			
				1	2	3	4
BIMMS	289	mg/l	Apskaičiuojama		2		
Permanganato indeksas	3,91	mg O <sub>2</sub> /l	LST EN ISO 8467:2002	AT	2	4	
Cheminis deguonies suvartojimas (ChDS <sub>Cr</sub> )	<5,00	mg O <sub>2</sub> /l	ISO 15705:2002, išskyrus 6.9; 7.2.2; 10.3 p.	AT	2	3; 4	
Bendras kietumas (suminis kalcis ir magnis)	4,52	mg-ekv/l	LST ISO 6059:1998; LST ISO 6059:1998/P:2008		2	10	
Karbonatinis kietumas	3,20	mg-ekv/l	Apskaičiuojamas		2	10	
Chloridas (Cl <sup>-</sup> )	1,4	mg/l	LST EN ISO 10304-1:2009		2	6; 10	
Sulfatas (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	6,7	mg/l	LST EN ISO 10304-1:2009		2	6; 10	
Šarmingumas (hidrokarbonatas, HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	195	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 26777:1999		2	6; 10; 16	
Nitratas (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	<0,063	mg/l	LST EN ISO 10304-1:2009		2	6; 10	
Natris (Na <sup>+</sup> )	3,81	mg/l	LST ISO 9964-3:1998		2	6; 10	
Kalis (K <sup>+</sup> )	0,98	mg/l	LST ISO 9964-3:1998		2	6; 10	
Kalcis (Ca <sup>2+</sup> )	67,2	mg/l	LST ISO 6058:1998; LST ISO 6058:1998/P:2008		2	10	
Magnis (Mg <sup>2+</sup> )	14,2	mg/l	LST ISO 6059:1998; LST ISO 6059:1998/P:2008		2	10	
Amonis (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	0,018	mg/l	LST ISO 7150-1:1998	AT	2	4; 6; 11	
Aromat. angliavandeniai: benzenas	<0,6	μg/l	ISO 11423-1:1997, išskyrus 8.7 p.	AT	2	10; 12	
Aromat. angliavandeniai: toluenas	<1,2	μg/l	ISO 11423-1:1997, išskyrus 8.7 p.	AT	2	10; 12	
Aromat. angliavandeniai: etilbenzenas	<0,9	μg/l	ISO 11423-1:1997, išskyrus 8.7 p.	AT	2	10; 12	
Aromat. angliavandeniai: m ir p-ksilenai	<1,9	μg/l	ISO 11423-1:1997, išskyrus 8.7 p.	AT	2	10; 12	
Aromat. angliavandeniai: o-ksilenas	<1,0	μg/l	ISO 11423-1:1997, išskyrus 8.7 p.	AT	2	10; 12	
Benzino eilės angliavandeniai (C <sub>6</sub> -C <sub>10</sub> )	<0,14	mg/l	US EPA Method 8015C:2007	AT	2	10; 12	
Dyzelino eilės angliavandeniai (C <sub>10</sub> -C <sub>28</sub> )	<0,13	mg/l	US EPA Method 8015C:2007	AT	2	10; 12	

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% pasikliutinumo 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 iširtas jį vienu metu įleisdamas į dvi skirtingo poliškumo kolonėles, 13 - ekstrakcija atlikta plakant ir valant, 14 - mėginys iširtas 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 ir 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> angliavandenių, 3 - mėginyje aptikta sunkesnių už C<sub>40</sub> angliavandenių, 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: 2025-11-14

Tyrimų protokolą parengė: chemikė analitikė Vilma Stravinskienė

Tyrimų rezultatus patvirtino: kokybės vadybininkė Dovilė Gečiauskienė



Tyrimų protokolas Nr. **251107MČ388** | Ėminio gavimo data 2025-11-07

Užsakovas: UAB "Geomina" | info@geomina.lt

Tiriamasis ėminys: Požeminis vanduo

## Sunkiųjų metalų analizės vandenyje rezultatai

Data	Objektas	Punktas	ID	Cr	Cu	Ni	Pb	Zn
				µg/l				
25 10 28	UAB Mestilla, Kretainio g. (25MC436)	42021	110371	<1	3,5	3,2	1,1	<40
25 10 28	UAB Mestilla, Kretainio g. (25MC436)	42022	110372	6,8	16	19	12	150
25 10 28	UAB Mestilla, Kretainio g. (25MC436)	42023	110373	<1	1,8	<2	1,0	<40

Rezultatas, mažesnis už nustatymo ribą, žymimas (&lt;...).

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.



Tyrimų protokolą parengė



chemikas-analitikas Rimantas Akstinas

**TYIRTINU**  
Direktorius pavaduotoja  
Jolanta Kozlova

Rezultatai susiję tik su tirtais objektais, taikytini tokiam ėminiui, koks buvo gautas. Tyrimų protokolą dalimis dauginti leidžiama tik su UAB „Vandens tyrimai“ sutikimu. Tyrimas baigtas ir protokolas paruoštas (2025-11-11).

## AKREDITAVIMO PAŽYMĖJIMAS

### Nr. LA.216-01

Nacionalinis akreditacijos biuras patvirtina, kad

atitinka

**UAB „Geomina“ Aplinkos tyrimų laboratorija**

**LST EN ISO/IEC 17025:2018**

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

reikalavimus

ir yra kompetentinga vykdyti:

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

Žemiau pateikiama akreditavimo sritis yra neatskiriama šio akreditavimo pažymėjimo dalis. Veiklos 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



**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.lrv.lt.



**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)
Paviršinis vanduo, požeminis vanduo, nuotekos	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>C<sub>1</sub></sub> )	ISO 15705:2002 išskyrus 6.9, 7.2.2, 10.3 p.	Spektrofotometrija
	Biocheminis deguonies suvartojimas (BDS <sub>n</sub> )	LST EN ISO 5815-1:2019 išskyrus 9.6.1 p.	Potenciometrija
	Biocheminis deguonies suvartojimas (BDS <sub>n</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 angliavandeniliai: benzenas, etilbenzenas, toluenas, m-ksilenas, p-ksilenas, o-ksilenas	ISO 11423-1:1997 išskyrus 8.7 p.	Viršerdvio dujų chromatografija
	Angliavandenilinis rodiklis (C10-C40)	LST EN ISO 9377-2:2002	Dujų chromatografija
	Benzino eilės angliavandeniliai (C6-C10) Dyzelino eilės angliavandeniliai (C10-C28)	US EPA Method 8015C:2007	Dujų chromatografija

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)
Dirvožemis, gruntas	Sausos medžiagos ir vandens kiekis	ISO 11465:1993 ISO 11465:1993/Cor 1:1994	Gravimetrija
	Benzino eilės angliavandeniliai (C6-C10)	US EPA Method 5021A: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



**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)



**NACIONALINIS  
AKREDITACIJOS  
BIURAS**

Nacionalinis akreditacijos biuras yra Europos akreditacijos organizacijos (EA) Daugiašalio pripažinimo susitarimo 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.176-01

Galioja iki 2026-01-31

Nacionalinis akreditacijos biuras liudija, kad

**UAB „Vandens tyrimai“**

Žirmūnų g. 106, 09121 Vilnius

**atitinka LST EN ISO/IEC 17025:2018**

reikalavimus ir akredituota atlikti

**vandens ir nuotekų cheminius tyrimus**

Akreditavimo sritis pateikta pažymėjimo priede  
Akreditavimo pažymėjimas išduotas 2021-02-01



Direktorius

Jurgis Šarmavičius



## 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