



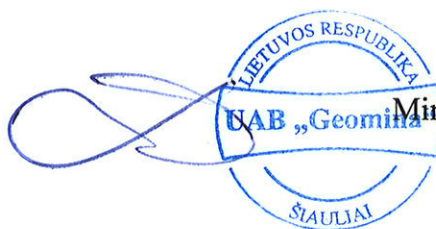
**UŽDARYTO BIRŽŲ SĄVARTYNO,
ESANČIO OŽKINIŠKIO K., BIRŽŲ R.,
POVEIKIO POŽEMINIAM VANDENIUI MONITORINGO 2025 M.
ATASKAITA**

Parengė:

Aplinkos inžinierė

Renata Barkauskienė

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, vykdomas ūkinę veiklą

X

(tinkamą langelį pažymėti X)

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

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

UAB Panevėžio regiono atliekų tvarkymo centras	300127004
---	------------------

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.
Panevėžio m.	Panevėžio m.	Beržų g.	3		

1.5. ryšio informacija

telefono nr.	fakso nr.	el. pašto adresas
0-45 432199		info@pratec.lt

2. Ūkinės veiklos vieta:

Ūkinės veiklos objekto pavadinimas

Uždarytas sąvartynas

Adresas

savivaldybė	gyvenamoji vietovė (miestas, kaimo gyvenamoji vietovė)	gatvės pavadinimas	pastato ar pastatų komplekso nr.	korpusas	buto ar negyvenamosios patalpos nr.
Biržų r.	Ožikiniškio k.				

3. Informaciją parengusio asmens ryšio informacija:

telefono nr.	fakso nr.	el. pašto adresas
0-41 545536	0-41 545536	info@geomina.lt

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 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	31200
						data	2025-05-20
1	Vandens lygis abs. a.	m	spec. matavimo juosta	UAB „Geomina“ leidimas Nr. 1393732, 2017-07-27		57	
2	Temperatūra	°C	skait. termometras			11,2	
3	pH		LST EN ISO 10523:2012			8,07	
4	Eh	mV	potenciometrija			-26	
5	Savitasis elektros laidis	μS/cm	LST EN 27888:1999			844	
6	Ištirpusių min. medž. suma	mg/l	apskaičiuojama			827,45	
7	Permanganato skaičius	mg O/l	LST EN ISO 8467:2002			6,67	
8	ChDS	mg O/l	ISO 15705:2002			46,8	
9	Bendras kietumas	mg-ekv/l	LST ISO 6059:1998			10	
10	Karbonatinis kietumas	mg-ekv/l	apskaičiuojama			9,62	
11	Cl ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304-1:2009		500 mg/l [5, 4]	20	
12	SO ₄ ²⁻	mg/l	LST EN ISO 10304		1000 mg/l [5, 4]	14	
13	HCO ₃ ⁻	mg/l	LST ISO 9963-1			587	
14	CO ₃ ²⁻	mg/l	apskaičiuojama			<6,7	
15	NO ₂ ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304-1:2009		1 mg/l [5, 4]	<0,019	
16	NO ₃ ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304-1:2009		100 mg/l [5, 4]	<0,040	
17	Na ⁺	mg/l	LST ISO 9964-3:1998			14,8	
18	K ⁺	mg/l	LST ISO 9964-3:1998			6,57	
19	Ca ²⁺	mg/l	LST ISO 6058:1998			136	
20	Mg ²⁺	mg/l	LST ISO 6059:1998			39,3	
21	NH ₄ ⁺	mg/l	LST ISO 7150-1:1998		12,86 mg/l* [4]	9,78	
22	Pb	μg/l	LST EN ISO 15586:2004	UAB „Vandens tyrimai“ leidimas Nr. 983766, 2012-10-29	75 μg/l [5], 32 μg/l [4]	<1	
23	Cr	μg/l	LST EN ISO 15586:2004		100 μg/l [5], 500 μg/l [4]	1,9	
24	Zn	μg/l	LST EN ISO 15586:2004		1000 μg/l [5], 3000 μg/l [4]	<40	
25	Cu	μg/l	LST EN ISO 15586:2004		2000 μg/l [5], 100 μg/l [4]	1,4	
26	Ni	μg/l	LST EN ISO 15586:2004		100 μg/l [5], 40 μg/l [4]	3,5	
27	Hg	μg/l	LST EN ISO 12846:2012		1 μg/l [5, 4]	<0,1	
						gręžinio Nr. ⁴	31251
						data	2025-05-20
28	Vandens lygis abs. a.	m	spec. matavimo juosta	UAB „Geomina“		59,3	
29	Temperatūra	°C	skait. termometras			10,6	

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 10523:2012	leidimas Nr. 1393732, 2017-07-27		8,01
31	Eh	mV	potenciometrija			-90
32	Savitasis elektros laidis	μS/cm	LST EN 27888:1999			544
33	Ištirpusių min. medž. suma	mg/l	apskaičiuojama			534,08
34	Permanganato skaičius	mg O/l	LST EN ISO 8467:2002			11,2
35	ChDS	mg O/l	ISO 15705:2002			12,3
36	Bendras kietumas	mg-ekv/l	LST ISO 6059:1998			7,78
37	Karbonatinis kietumas	mg-ekv/l	apskaičiuojama			6,03
38	Cl ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304-1:2009		500 mg/l [5, 4]	1,2
39	SO ₄ ²⁻	mg/l	LST EN ISO 10304		1000 mg/l [5, 4]	16
40	HCO ₃ ⁻	mg/l	LST ISO 9963-1			368
41	CO ₃ ²⁻	mg/l	apskaičiuojama			<6,7
42	NO ₂ ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304-1:2009		1 mg/l [5, 4]	<0,019
43	NO ₃ ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304-1:2009		100 mg/l [5, 4]	0,12
44	Na ⁺	mg/l	LST ISO 9964-3:1998			2,2
45	K ⁺	mg/l	LST ISO 9964-3:1998			9,79
46	Ca ²⁺	mg/l	LST ISO 6058:1998			107
47	Mg ²⁺	mg/l	LST ISO 6059:1998			29,5
48	NH ₄ ⁺	mg/l	LST ISO 7150-1:1998		12,86 mg/l* [4]	0,27
49	Pb	μg/l	LST EN ISO 15586:2004	UAB „Vandens tyrimai“ leidimas Nr. 983766, 2012-10-29	75 μg/l [5], 32 μg/l [4]	<1
50	Cr	μg/l	LST EN ISO 15586:2004		100 μg/l [5], 500 μg/l [4]	1,8
51	Zn	μg/l	LST EN ISO 15586:2004		1000 μg/l [5], 3000 μg/l [4]	50
52	Cu	μg/l	LST EN ISO 15586:2004		2000 μg/l [5], 100 μg/l [4]	11
53	Ni	μg/l	LST EN ISO 15586:2004		100 μg/l [5], 40 μg/l [4]	5,3
54	Hg	μg/l	LST EN ISO 12846:2012		1 μg/l [5, 4]	<0,1
						gręžinio Nr. ⁴ 58003
						data 2025-05-20
55	Vandens lygis abs. a.	m	spec. matavimo juosta	UAB „Geomina“ leidimas Nr. 1393732, 2017-07-27		59,7
56	Temperatūra	°C	skait. termometras			12,5
57	pH		LST EN ISO 10523:2012			7,85
58	Eh	mV	potenciometrija			-10
59	Savitasis elektros laidis	μS/cm	LST EN 27888:1999			2123
60	Ištirpusių min. medž. suma	mg/l	apskaičiuojama			2367,85
61	Permanganato skaičius	mg O/l	LST EN ISO 8467:2002			21,7
62	ChDS	mg O/l	ISO 15705:2002			336
63	Bendras kietumas	mg-ekv/l	LST ISO 6059:1998			11,3
64	Karbonatinis kietumas	mg-ekv/l	apskaičiuojama			11,3
65	Cl ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304-1:2009		500 mg/l [5, 4]	100
66	SO ₄ ²⁻	mg/l	LST EN ISO 10304		1000 mg/l [5, 4]	75
67	HCO ₃ ⁻	mg/l	LST ISO 9963-1			1496
68	CO ₃ ²⁻	mg/l	apskaičiuojama			<6,7
69	NO ₂ ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304-1:2009		1 mg/l [5, 4]	0,75

Eil. Nr.	Nustatomi parametrai	Matavimo vnt.	Matavimo metodas ²	Laboratorija ²	Vertinimo kriterijus ³	Matavimų rezultatas
1	2	3	4	5	6	7
70	NO ₃ ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304-1:2009	UAB „Vandens tyrimai“ leidimas Nr. 983766, 2012-10-29	100 mg/l [5, 4]	66
71	Na ⁺	mg/l	LST ISO 9964-3:1998			201
72	K ⁺	mg/l	LST ISO 9964-3:1998			204
73	Ca ²⁺	mg/l	LST ISO 6058:1998			95,1
74	Mg ²⁺	mg/l	LST ISO 6059:1998			79,8
75	NH ₄ ⁺	mg/l	LST ISO 7150-1:1998		12,86 mg/l* [4]	50,2
76	Pb	µg/l	LST EN ISO 15586:2004		75 µg/l [5], 32 µg/l [4]	3,2
77	Cr	µg/l	LST EN ISO 15586:2004		100 µg/l [5], 500 µg/l [4]	14
78	Zn	µg/l	LST EN ISO 15586:2004		1000 µg/l [5], 3000 µg/l [4]	<40
79	Cu	µg/l	LST EN ISO 15586:2004		2000 µg/l [5], 100 µg/l [4]	23
80	Ni	µg/l	LST EN ISO 15586:2004		100 µg/l [5], 40 µg/l [4]	45
81	Hg	µg/l	LST EN ISO 12846:2012		1 µg/l [5, 4]	0,15

Pastabos:

¹Su ataskaita pateikiamos:

1) laboratorinių tyrimų protokolų kopijos;

2) pastabos apie ūkio subjekto aplinkos monitoringo programos (toliau – monitoringo programa) požeminio vandens monitoringo dalies vykdymą, tinklo būklę, vertinimo kriterijų viršijančius parametrus.

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

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

⁴Stebimojo gręžinio identifikavimo numeris Žemės gelmių registre.

4 lentelė. Poveikio drenažiniam vandeniui monitoringo duomenys. **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, kokią poveikį ūkio subjekto veiklos veikiamiems aplinkos komponentams daro vykdoma veikla, kaip tokio poveikio galima išvengti ar jį sumažinti:

5.1. duomenų analizėje argumentuotai apibūdinama:

- technologinių procesų parametrų atitiktis teisės aktuose reglamentuotam (jei reglamentuotas) technologiniam režimui, neatitikimų, jei tokių buvo, priežastys ir jų poveikis (išmetamam ar išleidžiamam teršalų kiekiui ir aplinkos (oro, vandens) kokybei);
- išmetamo ar išleidžiamo teršalų kiekio atitiktis teisės aktuose reglamentuotam (jei reglamentuotas) ir (ar) leidimo sąlygose nustatytam kiekiui;

– jei vykdomas poveikio aplinkai monitoringas, ūkio subjekto išmetamo ar išleidžiamo teršalo sudaromas aplinkos (oro, vandens) užterštumo lygis (be foninio aplinkos užterštumo lygio ir su juo) ir jo palyginimas su tam teršalui nustatyta aplinkos (oro, vandens) kokybės norma.

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

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

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

IV SKYRIUS.

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

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

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.

Biržų (Ožkiniškio) uždaryto nepavojingų atliekų sąvartyno gruntinio vandens monitoringas pradėtas vykdyti atlikus visus sąvartyno uždarymo darbus – nuo 2014 metų rudens. Požeminio vandens monitoringo darbams buvo įrengti trys gręžiniai: Nr. 31200, 31251 ir 58003. Juose 2025 m. buvo atlikti monitoringo programoje [6] numatyti gruntinio vandens tyrimai. 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 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, bei mikroelementų koncentracija (3 lentelė). Vandens mėginiai buvo imami ir tvarkomi laikantis 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], bei ankstesnių metų duomenimis [7] pateikti 6 lentelėje.

2025 m. požeminio vandens lygis gręžiniuose ataskaitiniu laikotarpiu siekė 0,30 – 3,02 m nuo ž. pav. (57,0–59,7 m abs. a.). Teritorijoje gręžiniuose vyravo redukcinės, deguonies stokojančios, sąlygos (vid. Eh = -42 mV). Gręžiniuose nustatyta silpnai šarminė terpė (vid. pH = 7,98). SEL vertė yra vienas iš rodiklių, pagal kurį netiesiogiai galima spręsti apie bendro pobūdžio požeminio vandens užterštumą. Gręžinių Nr. 31200, 31251 vandenyje SEL buvo vidutinis (544–844 $\mu\text{S}/\text{cm}$), o Nr. 58003 padidėjęs – 2123 $\mu\text{S}/\text{cm}$.

PS rodiklis, charakterizuojantis lengvai oksiduojamų organinių medžiagų kiekį, kito 6,67 – 21,7 mgO_2/l intervale. ChDS rodiklis, apibūdinantis bendrą vandenyje

ištirpusių organinių medžiagų kiekį, šiuo tiriamuoju laikotarpiu gręžinyje Nr. 31251 siekė 12,3 mgO₂/l, likusiuose gręžiniuose jis buvo padidėjęs arba aukštas, siekė 46,8 – 336 mgO₂/l. ChDS ir PS rodiklių tarpusavio santykis rodo, jog gruntiniame vandenyje vyravo gamtinės ir antropogeninės kilmės organinės medžiagos.

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

Cheminis rodiklis, analitė	RV [5]	DLK [4]	31200		31251		58003
			2024 m. ruduo	2025 m. pavasaris	2024 m. ruduo	2025 m. pavasaris	2025 m. pavasaris
BIMMS, mg/l	–	–	849	827	1094	534	2368
Bendras kietumas, mg-ekv/l	–	–	10,7	10,0	14,5	7,78	11,3
PS, mgO ₂ /l	–	–	5,90	6,67	13,0	11,2	21,7
ChDS, mgO ₂ /l	–	–	19,9	46,8	40,7	12,3	336
Cl, mg/l	500		21,0	20,0	4,70	1,20	100
SO ₄ , mg/l	1000		8,60	14,0	100	16,0	75,0
HCO ₃ , mg/l	–	–	594	587	690	368	1496
NO ₂ , mg/l	1		<0,016	<0,019	<0,016	<0,019	0,75
NO ₃ , mg/l	100	50	<0,034	<0,040	<0,034	0,12	66,0
Na, mg/l	–	–	16,7	14,8	7,92	2,20	201
K, mg/l	–	–	7,59	6,57	17,8	9,79	204
Ca, mg/l	–	–	147	136	246	107	95,1
Mg, mg/l	–	–	40,3	39,3	26,9	29,5	79,8
NH ₄ , mg/l	–	12,86*	13,8	9,78	1,14	0,27	50,2
Pb, µg/l	75	32	–	<1	–	<1	3,2
Cr, µg/l	100	500	–	1,9	–	1,8	14
Zn, µg/l	1000	3000	–	<40	–	50	<40
Cu, µg/l	2000	100	–	1,4	–	11	23
Ni, µg/l	100	40	–	3,5	–	5,3	45
Hg, µg/l	1		–	<0,1	–	<0,1	0,15

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

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

Gręžinio Nr. 31200 vanduo buvo vidutinės mineralizacijos (827 mg/l), kietas (10,0 mg-ekv/l). Nr. 31251 vidutinės mineralizacijos (534 mg/l), vidutinio kietumo (7,78 mg-ekv/l), Nr. 58003 padidintos mineralizacijos (2368 mg/l), kietas (11,3 mg-ekv/l). Tarp tirtų anijonų, šiuose trijuose gręžiniuose išliko vyraujantys hidrokarbonatai, siekė 368 – 1496 mg/l. Sulfatų koncentracijos išliko nedidelės (16,0–75,0 mg/l), chloridų siekė 1,20 – 100 mg/l. Tarp pagrindinių katijonų gręžinių Nr. 31200, 31251 daugiausiai rasta kalcio (107-147 mg/l), mažiausiai kalio (vid. 8,18 mg/l) ir natrio (vid. 8,50 mg/l). Magnio koncentracija vidutiniškai siekė (vid. 34,4 mg/l). Nr. 58003 gręžinyje nustatyti natrio ir kalio koncentracijų padidėjimas, atitinkamai siekė 201 mg/l ir 204 mg/l. Didelis vandens kietumas ir aukšta hidrokarbonatų koncentracija

rodo seną gruntinio vandens taršos degradaciją, o padidėjusios ar aukštos PS ir ChDS rodiklių reikšmės išaugusį organinių medžiagų kiekį tirtame vandenyje. Gręžinių Nr. 31200, 31251 nitritų ir nitratų kiekiai buvo nežymūs arba žemiau metodo nustatymo ribos. Nr. 58003 nitritų nustatytas padidėjimas (0,75 mg/l), o nitratų koncentracija viršijo DLK (66,0 mg/l). Gręžiniuose amonio padidėjimas nustatytas Nr. 31200 (9,78 mg/l), gręžinyje Nr. 31251 koncentracija buvo nežymi – 0,27 mg/l, nustatytas DLK viršijantis amonio kiekis gr. Nr. 58003 vandenyje – 50,2 mg/l. Iš sunkiųjų metalų nikelio koncentracijos viršijimas DLK nustatytas tik gr. Nr. 58003 vandenyje, siekė – 45 µg/l. Likusios koncentracijos gręžiniuose nesiekė ir neviršijo nustatytų vertinimų kriterijų arba buvo žemiau nustatymo ribos.

IŠVADOS

2025 m. uždaryto Biržų nepavojingų atliekų sąvartyno teritorijos vanduo buvo vidutinės ar padidintos mineralizacijos, vidutinio kietumo arba kietas. Gręžinyje Nr. 58003 nustatytos amonio, nitritų ir nikelio koncentracijos viršijimas DLK. Taip pat šiame gręžinyje nustatyti natrio, kalio ir hidrokarbonatų koncentracijų padidėjimai. Didelis vandens kietumas ir aukšta hidrokarbonatų koncentracija rodo seną gruntinio vandens taršos degradaciją, o padidėjusios ar aukštos PS ir ChDS rodiklių reikšmės išaugusį organinių medžiagų kiekį tirtame vandenyje. Amonio padidėjimas nustatytas Nr. 31200 vandenyje. Aiškesnės cheminių analizių kitimo tendencijos ir uždaryto sąvartyno daromas poveikis požeminio vandens kokybei bus aptariamas rengiant penkerių metų apibendrinančią monitoringo ataskaitą.

Ataskaitą parengė UAB „Geomina“ aplinkos inžinierė Renata Barkauskienė, tel.: 0-41 545536
(Vardas ir pavardė, tel. Nr.)

(Ūkio subjekto vadovo ar jo įgalioto asmens pareigos)

(Parašas)

(Vardas ir pavardė)

(Data)

LITERATŪRA

1. Ūkio subjektų aplinkos monitoringo nuostatai (Žin., 2009, Nr. 113-4831, su vėlesniais pakeitimais).
2. LST ISO 5667-11:1998. Vandens kokybė. Bandinių ėmimas: 11-oji dalis. Nurodymai, kaip imti gruntinio vandens bandinius. Vilnius: Lietuvos standartizacijos departamentas, 1998.
3. LST EN ISO 5667-3:2006. Vandens kokybė. Mėginių ėmimas. 3-oji dalis. Nurodymai, kaip konservuoti ir tvarkyti vandens mėginius (ISO 5667-3:2003). 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. K. Juodrytė. Uždaryto Biržų sąvartyno, esančio Ožiniškio k., Biržų r., aplinkos (poveikio požeminiam vandeniui 2024–2028 m. dalies) monitoringo programa. UAB „Geomina“, Šiauliai, 2024.
7. R. Barkauskienė. Uždaryto Biržų sąvartyno, esančio Ožiniškio k., Biržų r., poveikio požeminiam vandeniui monitoringo 2024 m. UAB „Geomina“, Šiauliai, 2025.

PRIEDAI

Požeminio vandens lygio ir
fizinių-cheminių parametrų matavimo rezultatų
PROTOKOLAS

Objektas: **Biržų sąv.**
Užsakymo Nr.: 25MC175

Matavimo vieta	Matavimo data	Vandens lygis, m		Fiziniai-cheminiai parametrai			
		nuo ž. pav.	pagal abs.a.	T, °C	pH	Eh, mV	SEL, µS/cm
31200	2025-05-20	3,02	57,00	11,2	8,07	-26	844
31251	2025-05-20	0,50	59,30	10,6	8,01	-90	544
58003	2025-05-20	0,30	59,70	12,5	7,85	-10	2123

Vyr. Aplinkos inžinierius



Marius Turskis

TYRIMŲ PROTOKOLAS Nr. 25MC175/07

Užsakovo pateikta informacija:

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

Mėginio paėmimo vieta: Biržų sąv.; 31200

Mėginio rūšis: požeminis vanduo

Mėginio paėmimo data ir laikas: 2025-05-20 13:15

Mėginio pristatymo į laboratoriją data ir laikas: 2025-05-20 16:00

Kita informacija:

Analitė	Tyrimo rezultatas	Matavimo vnt.	Tyrimo metodas	Spec. atžymos			
				1	2	3	4
BIMMS	827	mg/l	Apskaičiuojama		2		
Permanganato indeksas	6,67	mg O ₂ /l	LST EN ISO 8467:2002	AT	2	4	
Cheminis deguonies suvartojimas (ChDS _{Cr})	46,8	mg O ₂ /l	ISO 15705:2002, išskyrus 6.9; 7.2.2; 10.3 p.	AT	2	3; 4	
Bendras kietumas (suminis kalcis ir magnis)	10,0	mg-ekv/l	LST ISO 6059:1998		2	10	
Karbonatinis kietumas	9,62	mg-ekv/l	Apskaičiuojamas		2	10	
Chloridas (Cl ⁻)	20	mg/l	LST EN ISO 10304-1:2009		2	6; 10	
Sulfatas (SO ₄ ²⁻)	14	mg/l	LST EN ISO 10304-1:2009		2	6; 10	
Šarmingumas (hidrokarbonatas, HCO ₃ ⁻)	587	mg/l	LST EN ISO 9963-1:1999		2	10	
Šarmingumas (karbonatas, CO ₃ ²⁻)	<6,7	mg/l	LST EN ISO 9963-1:1999		2	10	
Nitritas (NO ₂ ⁻)	<0,019	mg/l	LST EN ISO 10304-1:2009		2	6; 10	
Nitratas (NO ₃ ⁻)	<0,040	mg/l	LST EN ISO 10304-1:2009		2	6; 10	
Natris (Na ⁺)	14,8	mg/l	LST ISO 9964-3:1998		2	6; 10	
Kalis (K ⁺)	6,57	mg/l	LST ISO 9964-3:1998		2	6; 10	
Kalcis (Ca ²⁺)	136	mg/l	LST ISO 6058:1998		2	10	
Magnis (Mg ²⁺)	39,3	mg/l	LST ISO 6059:1998		2	10	
Amonis (NH ₄ ⁺)	9,78	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% pasikliautumo lygmenį.

Rezultatas, mažesnis už nustatymo ribą, žymimas „<“.

Tyrimų rezultatai taikytini tokiam mėginiui, koks jis buvo gautas.

UAB „Geomina“ Aplinkos tyrimų laboratorija neatsako už užsakovo pateiktą informaciją, mėginių paėmimą ir pristatymą į laboratoriją.

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 C₁₀ angliavandenilių, 3 - mėginyje aptikta sunkesnių už C₁₀ 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 protokolą atspausdintas: 2025-06-09

Tyrimų protokolą parengė:

chemikė analitikė Vilma Stravinskienė

Tyrimų rezultatus patvirtino:

direktorius Mindaugas Čegys



TYRIMŲ PROTOKOLAS Nr. 25MC175/08

Užsakovo pateikta informacija:

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

Mėginio paėmimo vieta: Biržų sąv.; 31251

Mėginio rūšis: požeminis vanduo

Mėginio paėmimo data ir laikas: 2025-05-20 13:26

Mėginio pristatymo į laboratoriją data ir laikas: 2025-05-20 16:00

Kita informacija:

Analitė	Tyrimo rezultatas	Matavimo vnt.	Tyrimo metodas	Spec. atžymos			
				1	2	3	4
BIMMS	534	mg/l	Apskaičiuojama		2		
Permanganato indeksas	11,2	mg O ₂ /l	LST EN ISO 8467:2002	AT	2	4	
Cheminis deguonies suvartojimas (ChDS _{Cr})	12,3	mg O ₂ /l	ISO 15705:2002, išskyrus 6.9; 7.2.2; 10.3 p.	AT	2	3; 4	
Bendras kietumas (suminis kalcis ir magnis)	7,78	mg-ekv/l	LST ISO 6059:1998		2	10	
Karbonatinis kietumas	6,03	mg-ekv/l	Apskaičiuojamas		2	10	
Chloridas (Cl ⁻)	1,2	mg/l	LST EN ISO 10304-1:2009		2	6; 10	
Sulfatas (SO ₄ ²⁻)	16	mg/l	LST EN ISO 10304-1:2009		2	6; 10	
Šarmingumas (hidrokarbonatas, HCO ₃ ⁻)	368	mg/l	LST EN ISO 9963-1:1999		2	10	
Šarmingumas (karbonatas, CO ₃ ²⁻)	<6,7	mg/l	LST EN ISO 9963-1:1999		2	10	
Nitritas (NO ₂ ⁻)	<0,019	mg/l	LST EN ISO 10304-1:2009		2	6; 10	
Nitratas (NO ₃ ⁻)	0,12	mg/l	LST EN ISO 10304-1:2009		2	6; 10	
Natris (Na ⁺)	2,20	mg/l	LST ISO 9964-3:1998		2	6; 10	
Kalis (K ⁺)	9,79	mg/l	LST ISO 9964-3:1998		2	6; 10	
Kalcis (Ca ²⁺)	107	mg/l	LST ISO 6058:1998		2	10	
Magnis (Mg ²⁺)	29,5	mg/l	LST ISO 6059:1998		2	10	
Amonis (NH ₄ ⁺)	0,27	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% pasikliautimumo lygmenį.

Rezultatas, mažesnis už nustatymo ribą, žymimas „<“.

Tyrimų rezultatai taikytini tokiam mėginiui, koks jis buvo gautas.

UAB „Geomina“ Aplinkos tyrimų laboratorija neatsako už užsakovo pateiktą informaciją, mėginių paėmimą ir pristatymą į laboratoriją.

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 daugartinio 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 C₁₀ angliavandenilių, 3 - mėginyje aptikta sunkesnių už C₁₀ 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 protokolą atspausdintas: 2025-06-09

Tyrimų protokolą parengė:

chemikė analitikė Vilma Stravinskienė

Tyrimų rezultatus patvirtino:

direktorius Mindaugas Čegys



TYRIMŲ PROTOKOLAS Nr. 25MC175/09

Užsakovo pateikta informacija:

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

Mėginio paėmimo vieta: Biržų sąv.; 58003

Mėginio rūšis: požeminis vanduo

Mėginio paėmimo data ir laikas: 2025-05-20 13:44

Mėginio pristatymo į laboratoriją data ir laikas: 2025-05-20 16:00

Kita informacija:

Analitė	Tyrimo rezultatas	Matavimo vnt.	Tyrimo metodas	Spec. atžymos			
				1	2	3	4
BIMMS	2368	mg/l	Apskaičiuojama		2		
Permanganato indeksas	21,7	mg O ₂ /l	LST EN ISO 8467:2002	AT	2	4	
Cheminis deguonies suvartojimas (ChDS _{Cr})	336	mg O ₂ /l	ISO 15705:2002, išskyrus 6.9; 7.2.2; 10.3 p.	AT	2	3; 4	
Bendras kietumas (suminis kalcis ir magnis)	11,3	mg-ekv/l	LST ISO 6059:1998		2	10	
Karbonatinis kietumas	11,3	mg-ekv/l	Apskaičiuojamas		2	10	
Chloridas (Cl ⁻)	100	mg/l	LST EN ISO 10304-1:2009		2	6; 10	
Sulfatas (SO ₄ ²⁻)	75	mg/l	LST EN ISO 10304-1:2009		2	6; 10	
Šarmingumas (hidrokarbonatas, HCO ₃ ⁻)	1496	mg/l	LST EN ISO 9963-1:1999		2	10	
Šarmingumas (karbonatas, CO ₃ ²⁻)	<6,7	mg/l	LST EN ISO 9963-1:1999		2	10	
Nitritas (NO ₂ ⁻)	0,75	mg/l	LST EN ISO 10304-1:2009		2	6; 10	
Nitratas (NO ₃ ⁻)	66	mg/l	LST EN ISO 10304-1:2009		2	6; 10	
Natris (Na ⁺)	201	mg/l	LST ISO 9964-3:1998		2	6; 10	
Kalis (K ⁺)	204	mg/l	LST ISO 9964-3:1998		2	6; 10	
Kalcis (Ca ²⁺)	95,1	mg/l	LST ISO 6058:1998		2	10	
Magnis (Mg ²⁺)	79,8	mg/l	LST ISO 6059:1998		2	10	
Amonis (NH ₄ ⁺)	50,2	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 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.

UAB „Geomina“ Aplinkos tyrimų laboratorija neatsako už užsakovo pateiktą informaciją, mėginių paėmimą ir pristatymą į laboratoriją.

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 C₁₀ angliavandenilių, 3 - mėginyje aptikta sunkesnių už C₄₀ 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 protokolas atspausdintas: 2025-06-09

Tyrimų protokolą parengė:

chemikė analitikė Vilma Stravinskienė

Tyrimų rezultatus patvirtino:

direktorius Mindaugas Čegys



Tyrimų protokolas Nr. **250602MČ201** | Ėminio gavimo data 2025-06-02

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

Tiriamasis ėminys: Požeminis vanduo

Sunkiųjų metalų analizės vandenyje rezultatai

Data	Objektas	Punktas	ID	Cr	Cu	Ni	Pb	Zn	Hg
				μg/l					
25 05 20	Biržų sąvartynas (25MC175)	31200	102315	1,9	1,4	3,5	<1	<40	<0,1
25 05 20	Biržų sąvartynas (25MC175)	31251	102316	1,8	11	5,3	<1	50	<0,1
25 05 20	Biržų sąvartynas (25MC175)	58003	102317	14	23	45	3,2	<40	0,15

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 pagraisninimu ir be jo (ISO 12846:2012).

Tyrimų protokolą parengė



chemikas-analitikas Rimantas Akstinas


TYRINTINU
Direktorius pavaduotoja
Jolanta Kozłova

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 (2025-06-10).

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 _{Cr})	ISO 15705:2002 išskyrus 6.9, 7.2.2, 10.3 p.	Spektrofotometrija
	Biocheminis deguonies suvartojimas (BDS _n)	LST EN ISO 5815-1:2019 išskyrus 9.6.1 p.	Potenciometrija
	Biocheminis deguonies suvartojimas (BDS _n)	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)	US EPA Method 8015C:2007	Dujų chromatografija
	Dyzelino eilės angliavandeniliai (C10-C28)		

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	Gravimetrija
	Benzino eilės angliavandeniliai (C6-C10)	ISO 11465:1993/Cor 1:1994	Viršerdvio dujų chromatografija
	Angliavandenilinis rodiklis (C10-C40)	US EPA Method 5021A:2014	Viršerdvio dujų chromatografija
		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 2 lapai.

Leidimas išduotas nuo 2017-07-27
(data)

Leidimas atnaujintas
Aplinkos apsaugos agentūros

2021-03-18
(data)

Sprendimu Nr. (4.19)-A4E-3313



**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“

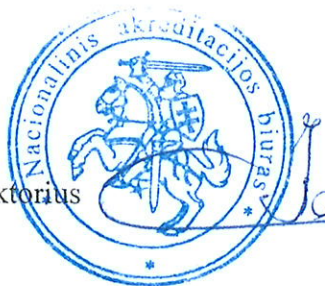
Žirmūnų g. 106, 09121 Vilnius

atitinka LST EN ISO/IEC 17025:2018

reikalavimus ir akredituota atlikti

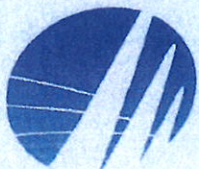
vandens ir nuotekų cheminius tyrimus

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