

Ūkio subjektų aplinkos monitoringo nuostatų 4 priedas

ŠIAULIŲ REGIONO UŽDARYTO KURŠĖNŲ M. SĄVARTYNO, ESANČIO VISDERGIŲ K., KURŠĖNŲ K. SEN., ŠIAULIŲ R. SAV., APLINKOS MONITORINGO 2021 M. ATASKAITA

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

VŠĮ Šiaulių regiono atliekų tvarkymo centras	145787276
---	------------------

1.4. juridinio asmens ar jo struktūrinio padalinio buveinės ar fizinio asmens nuolatinės gyvenamosios vietos adresas

savivaldybė	gyvenamoji vietovė (miestas, kaimo gyvenamoji vietovė)	gatvės pavadinimas	pastato ar pastatų komplekso nr.	korpusas	buto ar negyvenamosios patalpos nr.
Šiaulių m.	Šiauliai	Pramonės	15	-	71

1.5. ryšio informacija

telefono nr.	fakso nr.	el. pašto adresas
8 41 520002	8 41 520002	info@sratc.lt

2. Ūkinės veiklos vieta:

Ūkinės veiklos objekto pavadinimas					
Uždarytas Kuršėnų sąvartynas					
adresas					
savivaldybė	gyvenamoji vietovė (miestas, kaimo gyvenamoji vietovė)	gatvės pavadinimas	namo pastato ar pastatų komplekso nr.	korpusas	buto ar negyvenamosios patalpos nr.
Šiaulių r.	Visdergių k.			-	-

3. Monitoringą vykdydžiusios įmonės ir duomenis suvedusio asmens informacija:

Informacija apie įmonę

Pavadinimas	Adresas	Direktorius
UAB Fugro Baltic	Mindaugo g. 42, LT-01311 Vilnius	Alvydas Uždanavičius

Duomenis suvedusio asmens informacija

Pareigos	Kontaktinis tel. ir el. paštas	Vardas, pavardė
Projektų inžinierė	info@fugro.lt / 8 5 2135115	Deimantė Dragūnaitė

4. Laikotarpis, kurio duomenys pateikiami: **2021 metai.**

II. Poveikio aplinkos kokybei (POVEIKIO APLINKAI) monitoringas

1 lentelė. Poveikio vandens kokybei monitoringo duomenys (nepildoma)

Eil. Nr.	Išleistuvo kodas	Nustatomi parametrai	Vertinimo kriterijus	Matavimų vieta			Matavimo atlikimo data ir laikas	Matavimų rezultatai	Matavimo metodas	Laboratorija, atlikusi matavimus	
				koordinatės	atstumas nuo taršos šaltinio, km	paviršinio vandens telkinio kodas ir pavadinimas				leidimo ar akreditacijos pažymėjimo Nr.	leidimo ar akreditacijos pažymėjimo išdavimo data
1	2	3	4	5	6	7	9	10	11	12	13
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Pastabos:

¹ Paviršinių vandens telkinių būklės vertinimo kriterijai yra Nuotekų tvarkymo reglamento, patvirtinto Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2006 m. gegužės 17 d. įsakymu Nr. D1-236 (Žin., 2006, Nr. 59-2103; 2010, Nr. 59-2938; 2011, Nr. 39-1888), 1 priede ir 2 priedo A dalyje nurodytų medžiagų aplinkos kokybės standartai paviršiniuose vandenyse ir 2 priedo B dalies B1 sąraše nurodytų medžiagų didžiausios leidžiamos koncentracijos vandens telkinyje-priimtuve.

² Nurodomas paviršinio vandens telkinio identifikavimo kodas Lietuvos Respublikos upių, ežerų ir tvenkinių kadastrė.

³ Nurodomas galiojantis teisės aktas, kuriuo nustatytas matavimo metodas, galiojančio standarto žymuo ar kitas metodas.

2 lentelė. Poveikio oro kokybei monitoringo duomenys (nepildoma)

Eil. Nr.	Nustatomi parametrai	Vertinimo kriterijus ¹	Matavimų vieta,		Matavimo atlikimo data ir laikas	Matavimų rezultatai	Matavimo metodas ²	Laboratorija, atlikusi matavimus	
			pavadinimas	koordinatės				leidimo ar akreditacijos pažymėjimo Nr.	leidimo ar akreditacijos pažymėjimo išdavimo data
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Pastabos:

¹ Dėl Lietuvos respublikos aplinkos ministro ir Lietuvos respublikos sveikatos apsaugos ministro 2000 m. spalio 30 d. įsakymo nr. 471/582 „Dėl teršalų, kurių kiekis aplinkos ore vertinamas pagal Europos sąjungos kriterijus, sąrašo patvirtinimo ir ribinių aplinkos oro užterštumo verčių nustatymo“ pakeitimo;

Lietuvos higienos norma HN 35:2007 „Didžiausia leidžiama cheminių medžiagų (teršalų) koncentracija gyvenamosios aplinkos ore“.

3 lentelė. Poveikio požeminiam vandeniui monitoringo duomenys

Eil. Nr.	Nustatomas parametras	Matavimo vnt.	Matavimo metodas	Laboratorija	Vertinimo kriterijus	Matavimų rezultatas			
						Data: 2021 11 25			
						Gręžinių Nr.			
						50721	50722	50723	50724
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Bendroji cheminė sudėtis								
1.1	Vandens lygis (m) nuo žem. pav.	m.	Spec. įranga	UAB „Fugro Baltic“ mobili laboratorija	-	2,98	2,75	3,05	2,20
1.2	Bendras kietumas	mg-ekv./l	LAND 73:2005	UAB “Vandens tyrimai” laboratorija, leidimas Nr. 983766, išduotas 2012 10 29	-	15,7	9,41	11,4	12,1
1.3	Karbonatinis kietumas	mg-ekv./l	LAND 73:2005		-	12,9	9,41	11,4	12,1
1.4	Ištirp. mineralinių medžiagų suma	mg/l	Apskaičiuojama		-	1255	1238	1365	1297
1.5	Sausa liekana 180 °C	mg/l	-		-	862	830	1003	884
1.6	Vandenilio jonų koncentracija, pH	pH vnt.	LST EN ISO 10523		-	7,02	7,26	7,36	7,29
1.7	Perm. skaičius	mgO/l	LST EN ISO 8467:2002		-	3,04	12,4	4,94	20,2
1.8	ChDS	mgO/l	ISO 15705:2002		-	25,0	35,3	22,0	73,5
1.9	SEL	μS/cm	LST EN 27888		-	1222	1314	1378	1287
2	Anijonai/Katijonai								
2.1	Cl ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304:1998	UAB “Vandens tyrimai” laboratorija, leidimas Nr. 983766, išduotas 2012 10 29	500[1]	22,3	69,6	21,1	41,4
2.2	SO ₄ ²⁻	mg/l	LST EN ISO 10304:1998		1000[1]	135	22,3	207	88,2
2.3	HCO ₃ ⁻	mg/l	LST ISO 9963-1:1999		-	785	816	724	825
2.4	CO ₃ ²⁻	mg/l	Apskaičiuojama		-	0,13	0,24	0,27	0,26
2.5	NO ₂ ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304:1998		1,0[1]**	<0,05	<0,05	1,22	<0,05
2.6	NO ₃ ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304:1998		100[1]**	13,6	<0,10	20,8	<0,10
2.7	Na ⁺	mg/l	LST EN ISO 14911:2000		-	28,6	45,5	25,2	37,6
2.8	K ⁺	mg/l	LST EN ISO 14911:2000		-	2,2	80,6	181	90,1
2.9	Ca ²⁺	mg/l	LST EN ISO 14911:2000		-	224	135	160	168
2.10	Mg ²⁺	mg/l	LST EN ISO 14911:2000		-	54,2	32,4	41,5	44,8
2.11	NH ₄ ⁺	mg/l	LST EN ISO 14911:2000		12,86[2]*	<0,05	46,5	0,32	1,76

Paaiškinimai:

- analizės, kurių koncentracijos bent vieną kartą viršijo reglamentuotas ribines vertes.

3 lentelė. Poveikio požeminiam vandeniui monitoringo duomenys (tesinys).

Eil. Nr.	Nustatomas parametras	Matavimo vnt.	Matavimo metodas	Laboratorija	Vertinimo kriterijus	Matavimų rezultatas			
						Data: 2021 11 25			
						Gręžinių Nr.			
						50721	50722	50723	50724
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3	Sunkieji metalai								
3.1	Pb	µg/l	ISO 15586:2003	UAB "Vandens tyrimai" laboratorija, leidimas Nr. 983766, išduotas 2012 10 29	75 [1]**	<1	<1	<1	1,2
3.2	Cr	µg/l	ISO 15586:2003		100 [1]	1,0	3,3	1,0	4,7
3.3	Cd	µg/l	ISO 15586:2003		6 [1]	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3
3.4	Ni	µg/l	ISO 15586:2003		100 [1]	3,5	3,5	8,7	2,8
3.5	Zn	µg/l	ISO 15586:2003		1000 [1]	<40	<40	<40	<40
4	Kitos analitės								
4.1	SPAM	-	LST EN 903:2000	UAB "Vandens tyrimai" laboratorija, leidimas Nr. 983766, išduotas 2012 10 29	-	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
4.2	Fenoliai	mg/l	LST ISO 6439:1998		2 [1]	<0,02	0,03	<0,02	0,02
4.3	LAA (suma)	mg/l	ISO 11423-1:1997		1 [2]	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
4.4	Bendras fosforas (P _b)	mg/l	LST EN ISO 6878:2004		-	0,032	0,175	<0,01	0,019
4.5	Bendras azotas (N _b)	mg/l	LST ISO 11905-1		-	4,59	40,6	7,81	3,15
4.6	Fosfatai (PO ₄)	mg/l	Apskaičiuojama***		3,3 [2]	0,03	0,48	<0,03	0,03
4.7	Naftos angliavandenių indeksas	mg/l	LST EN ISO 9377-2:2002		1 [2]	-	1,23	-	-

Paaiškinimai:

- analitės, kurių koncentracijos bent vieną kartą viršijo reglamentuotas ribines vertes.

*- DLK perskaičiuota iš NH₄⁺ N į NH₄⁺ (1 mg/l amonio jono koncentracija (NH₄⁺) atitinka 0,777 mg/l amonio azoto koncentraciją).

** - Monitoringo programoje pateikta ribinė vertė patikslinta pagal naujausio dokumento aktualią redakciją „Cheminėmis medžiagomis užterštų teritorijų tvarkymo aplinkos apsaugos reikalavimai“ (galiojanti suvestinė redakcija 2018-07-01).

***-fosfatai apskaičiuoti pagal formulę PO₄⁻ = P_{mineralinis} * 3.064

Ribinės vertės pateiktos pagal: [1] Dėl cheminėmis medžiagomis užterštų teritorijų tvarkymo aplinkos apsaugos reikalavimų patvirtinimo; [2] pagal pavojingų medžiagų išleidimo į požeminį vandenį inventorizavimo ir informacijos rinkimo tvarka (kai požeminis vanduo nėra naudojamas gėrimo ir buities reikmėms).

4 lentelė. Poveikio drenažiniam vandeniui monitoringo duomenys (nepildoma)

Eil. Nr.	Nustatomi parametrai	Vertinimo kriterijus ¹	Matavimų vieta		Matavimo atlikimo data ir laikas	Matavimų rezultatai	Matavimo metodas ²	Laboratorija, atlikusi matavimus	
			pavadinimas	koordinatės				leidimo ar akreditacijos pažymėjimo Nr.	leidimo ar akreditacijos pažymėjimo išdavimo data
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Pastabos:

¹ Nurodomos teisės aktuose patvirtintos ribinės, siektinos arba kitos norminės vertės, su kuriomis bus lyginami matavimų rezultatai.

² Nurodomas galiojantis teisės aktas, kuriuo nustatytas matavimo metodas, galiojančio standarto žymuo ar kitas metodas.

5 lentelė. Poveikio aplinkos kokybei (dirvožemiui, bioįvairovei, kraštovaizdžiui) monitoringo duomenys (nepildoma)

Eil. Nr.	Stebėjimo objektas	Nustatomi parametrai	Vertinimo kriterijus ¹	Matavimų vieta		Matavimo atlikimo data ir laikas	Matavimų rezultatai	Matavimo metodas ²	Laboratorija, atlikusi matavimus	
				koordinatės	atstumas nuo taršos šaltinio, km				leidimo ar akreditacijos pažymėjimo Nr.	leidimo ar akreditacijos pažymėjimo išdavimo data
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

Pastabos:

¹ Nurodomos teisės aktuose patvirtintos ribinės, siektinos arba kitos norminės vertės, su kuriomis bus lyginami matavimų rezultatai. Biologiniams matavimams bei stebėjimams (tarp jų ir ekotoksikologiniams), kuriems nėra nustatytų ribinių verčių, nurodomos kontrolinių matavimų ar kitos norminės arba atskaitinės (referentinės) vertės.

² Nurodomas galiojantis teisės aktas, kuriuo įteisintas matavimo metodas, galiojančio standarto žymuo ar kitas metodas.“

III. Monitoringo (Išskyrus poveikio požeminiam vandeniui monitoringo) duomenų analizė ir išvados apie Ūkio Subjekto veiklos poveikį aplinkai

Nepildoma.

IV. Poveikio požeminiam vandeniui monitoringo duomenų analizė ir išvados apie Ūkio Subjekto veiklos poveikį aplinkai

Uždarytame Šiaulių regiono Kuršėnų sąvartyne požeminio vandens monitoringas buvo vykdomas pagal parengtą 2017 – 2021 metų programą. 2021 metais požeminio vandens monitoringas buvo vykdomas vieną kartą per metus (rudenį). Sąvartyno teritorijoje, lapkričio mėnesį, požeminio vandens lygis fiksuotas 2,20 – 3,05 m gylyje nuo žemės paviršiaus. Vandens mėginiai laboratoriniams tyrimams paimti iš monitoringo gręžinių Nr. 50721, Nr. 50722, Nr. 50723 ir Nr. 50724. Gręžinių vietos nurodytos monitoringo programoje.

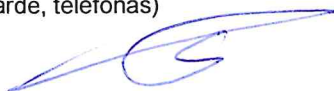
Analizuojant, kaip ir 2020 m. monitoringo vykdymo metu, pastebėta požeminio vandens tarša biogeninės kilmės cheminiais komponentais. 2021 m. rudenį fiksuotos padidėjusios amonio ir nitritų jonų koncentracijos: nustatyta ribinės vertės viršijanti amonio koncentracija fiksuota gręžinio Nr. 50722 vandenyje (RV viršyta 3,6 karto), nitritų - gręžinio Nr. 50723 vandenyje (RV viršyta 1,2 karto). Kiti bendrieji cheminiai rodikliai tirti paviršiniame vandenyje gamtosauginių reikalavimų neviršijo. Minėto gręžinio Nr. 50723 vandenyje rudenį taip pat fiksuota ir reglamentuotą ribinę vertę viršijanti naftos angliavandenilių indekso reikšmė (RV viršyta 1,2 karto).

Išsamesnė poveikio požeminiam vandeniui monitoringo duomenų analizė bei išvados apie ūkio subjekto veiklos poveikį aplinkai pateikiami kas 5 metus, kaip numatyta Ūkio subjektų aplinkos monitoringo nuostatų 27.3 punkte (Žin., 2009, Nr. 113-4831).

Priedai: 1 priedas – Laboratorinių tyrimų protokolų kopijos;

2 priedas – Leidimo darbams atlikti kopija.

Ataskaitą parengė Deimantė Dragūnaitė 8 5 2135115
(Vardas ir pavardė, telefonas)



(Ūkio subjekto vadovo ar jo įgalioto asmens pareigos)

(Parašas)



Doktorius
Žilvinas Šilgalis

(Vardas ir pavardė)

2022-01-18
(Data)

1 priedas

Laboratorinių tyrimų protokolų kopijos

Tyrimų protokolas Nr. **211126FB066** | Ėminio gavimo data: 2021-11-26 | ID 49695
 Užsakovas: UAB "Fugro Baltic" | +37052135115/m.dauksa@fugro.com

Objektas	Gręžinys (punktas)	Paėmimo data
Kuršėnų sąvartynas, Visdargių k., Šiaulių r.	50721	2021-11-25

Tyrimo rezultatai

Vandens bendroji cheminė analizė

Analitė	mg/l	mg-ekv./l	ekv.%	Analizės metodas
Anijonai				
Chloridas, Cl ⁻	22.3	0.629	3.79	LST EN ISO 10304-1:2009
Sulfatas, SO ₄ ²⁻	135	2.81	16.9	LST EN ISO 10304-1:2009
Hidrokarbonatas, HCO ₃ ⁻	785	12.9	77.7	LST EN ISO 9963-1:1999 ^(N)
Karbonatas, CO ₃ ⁻	0.13	0.004	0.024	Apskaičiuojama
Nitritas, NO ₂ ⁻	<0.05			LST EN ISO 10304-1:2009
Nitratas, NO ₃ ⁻	13.6	0.219	1.32	LST EN ISO 10304-1:2009
Fosforas mineralinis	0.01	0.000		LAND 58:2003 ^(N)
Katijonai				
Natris, Na ⁺	28.6	1.24	7.29	LST EN ISO 14911:2000
Kalis, K ⁺	2.2	0.056	0.329	LST EN ISO 14911:2000
Kalcis, Ca ²⁺	224	11.2	65.9	LST EN ISO 14911:2000
Magnis, Mg ²⁺	54.2	4.46	26.2	LST EN ISO 14911:2000
Amonis, NH ₄ ⁺	<0.05			LST EN ISO 14911:2000
Kitos analitės				
Rezultatai ir matavimo vienetai				
pH	7.02 (pH vienetai)			LST EN ISO 10523:2012
Permanganato indeksas	3.04 mg O/l			LST EN ISO 8467:2000
ChDS	25.0 mg O/l			ISO 15705:2002, išskyrus p. 10.3 ^(N)
Savitasis elektros laidis	1222 μS/cm 20°C			LST EN 27888:1999
Fenolio indeksas	<0.02 mg/l			LST ISO 6439:1998 ^(N)
SPAM	<0.02 mg/l			LST EN 903:2000 ^(N)
Azotas bendras	4.59 N mg/l			LST EN 12260:2004 ^(N)
Azotas mineralinis	3.07 N mg/l			Apskaičiuojama
Fosforas bendras	0.032 P mg/l			LST EN ISO 6878:2004 ^(N)

Anijonų = 16.6 Katijonų = 17.0 Balansas = 0.394 (mg-ekv./l)
 B. kietumas = 15.7 Karb. kiet. = 12.9 Nekarb. kiet. = 2.76 (mg-ekv./l)

Ištirpusių min. medž. suma = 1255 mg/l Sausa liekana 180°C = 862 mg/l
 CO₂ (pusiausvyrinis) = 136 mg/l

Rezultatas, mažesnis už nustatymo ribą, žymimas (<...).
 N-neakredituotas analizės metodas.

Tyrimų protokolą parengė



 Chemikė-analitikė Virginija Jakubauskienė

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 (2021-12-22)

Tyrimų protokolas Nr. **211126FB066** | Ėminio gavimo data: 2021-11-26 | ID 49696
Užsakovas: UAB "Fugro Baltic" | +37052135115/m.dauksa@fugro.com

Objektas	Gręžinys (punktas)	Paėmimo data
Kuršėnų sąvartynas, Visdėgių k., Šiaulių r.	50722	2021-11-25

Tyrimo rezultatai

Vandens bendroji cheminė analizė

Analitė	mg/l	mg-ekv./l	ekv.%	Analizės metodas
Anijonai				
Chloridas, Cl ⁻	69.6	1.96	12.4	LST EN ISO 10304-1:2009
Sulfatas, SO ₄ ²⁻	22.3	0.464	2.94	LST EN ISO 10304-1:2009
Hidrokarbonatas, HCO ₃ ⁻	816	13.4	84.8	LST EN ISO 9963-1:1999 ^(N)
Karbonatas, CO ₃ ⁻	0.24	0.008	0.051	Apskaičiuojama
Nitritas, NO ₂ ⁻	<0.05			LST EN ISO 10304-1:2009
Nitratas, NO ₃ ⁻	<0.10			LST EN ISO 10304-1:2009
Fosforas mineralinis	0.16	0.002	0.013	LAND 58:2003 ^(N)
Katijonai				
Natris, Na ⁺	45.5	1.98	12.4	LST EN ISO 14911:2000
Kalis, K ⁺	80.6	2.06	12.9	LST EN ISO 14911:2000
Kalcis, Ca ²⁺	135	6.74	42.1	LST EN ISO 14911:2000
Magnis, Mg ²⁺	32.4	2.67	16.7	LST EN ISO 14911:2000
Amonis, NH ₄ ⁺	46.5	2.59	16.2	LST EN ISO 14911:2000
Kitos analitės				
Rezultatai ir matavimo vienetai				
pH	7.26 (pH vienetai)			LST EN ISO 10523:2012
Permanganato indeksas	12.4 mg O/l			LST EN ISO 8467:2000
ChDS	35.3 mg O/l			ISO 15705:2002, išskyrus p. 10.3 ^(N)
Savitasis elektros laidis	1314 μS/cm 20°C			LST EN 27888:1999
Fenolio indeksas	0.03 mg/l			LST ISO 6439:1998 ^(N)
SPAM	<0.02 mg/l			LST EN 903:2000 ^(N)
Azotas bendras	40.6 N mg/l			LST EN 12260:2004 ^(N)
Azotas mineralinis	36.1 N mg/l			Apskaičiuojama
Fosforas bendras	0.175 P mg/l			LST EN ISO 6878:2004 ^(N)

Anijonų = 15.8 Katijonų = 16.0 Balansas = 0.206 (mg-ekv./l)
B. kietumas = 9.41 Karb. kiet. = 9.41 Nekarb. kiet. = 0.00 (mg-ekv./l)

Ištirpusių min. medž. suma = 1238 mg/l Sausa liekana 180°C = 830 mg/l
CO₂ (pusiausvyrinis) = 81.2 mg/l

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

N-neakredituotas analizės metodas.

Tyrimų protokolą parengė



Chemikė-analitikė Virginija Jakubauskienė

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 protokolai paruoštas (2021-12-22)

Tyrimų protokolas Nr. **211126FB066** | Ėminio gavimo data: 2021-11-26 | ID 49697
 Užsakovas: UAB "Fugro Baltic" | +37052135115/m.dauksa@fugro.com

Objektas	Gręžinys (punktas)	Paėmimo data
Kuršėnų sąvartynas, Visdergių k., Šiaulių r.	50723	2021-11-25

Tyrimo rezultatai

Vandens bendroji cheminė analizė

Analitė	mg/l	mg-ekv./l	ekv.%	Analizės metodas
Anijonai				
Chloridas, Cl ⁻	21.1	0.595	3.46	LST EN ISO 10304-1:2009
Sulfatas, SO ₄ ²⁻	207	4.31	25.1	LST EN ISO 10304-1:2009
Hidrokarbonatas, HCO ₃ ⁻	724	11.9	69.2	LST EN ISO 9963-1:1999 ^(N)
Karbonatas, CO ₃ ⁻	0.27	0.009	0.052	Apskaičiuojama
Nitritas, NO ₂ ⁻	1.22	0.026	0.151	LST EN ISO 10304-1:2009
Nitratas, NO ₃ ⁻	20.8	0.335	1.95	LST EN ISO 10304-1:2009
Fosforas mineralinis	<0.01			LAND 58:2003 ^(N)
Katijonai				
Natris, Na ⁺	25.2	1.10	6.43	LST EN ISO 14911:2000
Kalis, K ⁺	181	4.63	27.1	LST EN ISO 14911:2000
Kalcis, Ca ²⁺	160	7.98	46.7	LST EN ISO 14911:2000
Magnis, Mg ²⁺	41.5	3.42	20.0	LST EN ISO 14911:2000
Amonis, NH ₄ ⁺	0.32	0.018	0.105	LST EN ISO 14911:2000
Kitos analitės				
Rezultatai ir matavimo vienetai				
pH	7.36 (pH vienetai)			LST EN ISO 10523:2012
Permanganato indeksas	4.94 mg O/l			LST EN ISO 8467:2000
ChDS	22.0 mg O/l			ISO 15705:2002, išskyrus p. 10.3 ^(N)
Savitasis elektros laidis	1378 μS/cm 20°C			LST EN 27888:1999
Fenolio indeksas	<0.02 mg/l			LST ISO 6439:1998 ^(N)
SPAM	<0.02 mg/l			LST EN 903:2000 ^(N)
Azotas bendras	7.81 N mg/l			LST EN 12260:2004 ^(N)
Azotas mineralinis	5.32 N mg/l			Apskaičiuojama
Fosforas bendras	<0.010 P mg/l			LST EN ISO 6878:2004 ^(N)

Anijonų = 17.2 Katijonų = 17.1 Balansas = -0.027 (mg-ekv./l)
 B. kietumas = 11.4 Karb. kiet. = 11.4 Nekarb. kiet. = 0.00 (mg-ekv./l)

Ištirpusių min. medž. suma = 1365 mg/l Sausa liekana 180°C = 1003 mg/l
 CO₂ (pusiausvyrinis) = 57.2 mg/l

Rezultatas, mažesnis už nustatymo ribą, žymimas (<...).
 N-neakredituotas analizės metodas.

Tyrimų protokolą parengė




Chemikė-analitikė Virginija Jakubauskienė

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 (2021-12-22)

Tyrimų protokolas Nr. **211126FB066** | Ėminio gavimo data: 2021-11-26 | ID 49698
 Užsakovas: UAB "Fugro Baltic" | +37052135115/m.dauksa@fugro.com

Objektas	Gręžinys (punktas)	Paėmimo data
Kuršėnų sąvartynas, Visdergių k., Šiaulių r.	50724	2021-11-25

Tyrimo rezultatai

Vandens bendroji cheminė analizė

Analitė	mg/l	mg-ekv./l	ekv.%	Analizės metodas
Anijonai				
Chloridas, Cl ⁻	41.4	1.17	7.09	LST EN ISO 10304-1:2009
Sulfatas, SO ₄ ²⁻	88.2	1.83	11.1	LST EN ISO 10304-1:2009
Hidrokarbonatas, HCO ₃ ⁻	825	13.5	81.8	LST EN ISO 9963-1:1999 ^(N)
Karbonatas, CO ₃ ⁻	0.26	0.009	0.055	Apskaičiuojama
Nitritas, NO ₂ ⁻	<0.05			LST EN ISO 10304-1:2009
Nitratas, NO ₃ ⁻	<0.10			LST EN ISO 10304-1:2009
Fosforas mineralinis	0.01	0.000		LAND 58:2003 ^(N)
Katijonai				
Natris, Na ⁺	37.6	1.64	10.2	LST EN ISO 14911:2000
Kalis, K ⁺	90.1	2.31	14.3	LST EN ISO 14911:2000
Kalcis, Ca ²⁺	168	8.38	52.0	LST EN ISO 14911:2000
Magnis, Mg ²⁺	44.8	3.69	22.9	LST EN ISO 14911:2000
Amonis, NH ₄ ⁺	1.76	0.098	0.609	LST EN ISO 14911:2000
Kitos analitės				
Rezultatai ir matavimo vienetai				
pH	7.29 (pH vienetai)			LST EN ISO 10523:2012
Permanganato indeksas	20.0 mg O/l			LST EN ISO 8467:2000
ChDS	73.5 mg O/l			ISO 15705:2002, išskyrus p. 10.3 ^(N)
Savitasis elektros laidis	1287 μS/cm 20°C			LST EN 27888:1999
Fenolio indeksas	0.02 mg/l			LST ISO 6439:1998 ^(N)
SPAM	<0.02 mg/l			LST EN 903:2000 ^(N)
Azotas bendras	3.15 N mg/l			LST EN 12260:2004 ^(N)
Azotas mineralinis	1.37 N mg/l			Apskaičiuojama
Fosforas bendras	0.019 P mg/l			LST EN ISO 6878:2004 ^(N)

Anijonų = 16.5 Katijonų = 16.1 Balansas = -0.391 (mg-ekv./l)
 B. kietumas = 12.1 Karb. kiet. = 12.1 Nekarb. kiet. = 0.00 (mg-ekv./l)

Ištirpusių min. medž. suma = 1297 mg/l Sausa liekana 180°C = 884 mg/l
 CO₂ (pusiausvyrinis) = 76.6 mg/l

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

N-neakredituotas analizės metodas.

Tyrimų protokolą parengė




Chemikė-analitikė Virginija Jakubauskienė

Rezultatai susiję tik su tirtais objektais, taikytini tokiam ėminiui, koks buvo gautas. Tyrimų protokolą dalimis dauginėti leidžiama tik su UAB „Vandens tyrimai“ sutikimu. Tyrimas baigtas ir protokolas paruoštas (2021-12-22)

Tyrimų protokolas Nr. **211126FB066** | Ėminio gavimo data 2021-11-26 | ID 49696

Užsakovas: UAB "Fugro Baltic" | +37052135115/m.dauksa@fugro.com

Objektas	Gręžinys (punktas)	Paėmimo data
Kuršėnų sąvartynas, Visdergių k., Šiaulių r.	50722	2021 11 25

Tyrimo rezultatai,**Angliavandenilinis rodiklis (naftos produktų C10-C40 koncentracija) vandenyje**

Analitė	Nustatyta vertė mg/l	Analizės metodas
Angliavandenilinis rodiklis	1.23	LST EN ISO 9377-2:2002

Vertė, mažesnė už nustatymo ribą, žymima (<...).

Tyrimų protokolą parengė



Direktorius Valdas Šimčikas

Tyrimų protokolas Nr. **211126FB066** | Ėminio gavimo data 2021-11-26
 Užsakovas: UAB "Fugro Baltic" | +37052135115/m.dauksa@fugro.com

VANDENYJE IŠTIRPĘ AROMATINIAI, BENZINO IR DYZELINO EILĖS ANGLIAVANDENILIAI

Mėginio paėmimo vieta		Data	Benzenas	Toluenas	Etil-Benzenas	p- ir m-Ksilenai	o-Ksilenas	TMB suma	Aromatinių angl. suma	C ₆ -C ₁₀ suma	C ₁₀ -C ₂₈ suma
Objektas	Punktas		μg/l							mg/l	
Kuršėnų sąvartynas, Visdėgių k., Šiaulių r.	50721	21 11 25	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<0.01	<0.05
Kuršėnų sąvartynas, Visdėgių k., Šiaulių r.	50722	21 11 25	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<0.01	<0.05
Kuršėnų sąvartynas, Visdėgių k., Šiaulių r.	50723	21 11 25	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<0.01	<0.05
Kuršėnų sąvartynas, Visdėgių k., Šiaulių r.	50724	21 11 25	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<0.01	<0.05

1. Aromatiniai angliavandeniliai – analizės metodas ISO 11423-1:1997
2. C₆-C₁₀ suma - Benzino eilės angliavandenilių suma (įskaitant ir aromatinius angliavandenilius) – analizės metodas EPA 8015B:1996
3. C₁₀-C₂₈ suma – Dizelino eilės angliavandenilių suma – analizės metodas EPA 8015B:1996

Tyrimų protokolą parengė



Direktorius Valdas Šimčikas

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 2021-12-07

Tyrimų protokolas Nr. **211126FB066** | Ėminio gavimo data 2021-11-26
 Užsakovas: UAB "Fugro Baltic" | +37052135115/m.dauksa@fugro.com

Sunkiųjų metalų analizės vandenyje rezultatai

Data	Objektas	Punktas	ID	Cd	Cr	Ni	Pb	Zn
				μg/l				
21 11 25	Kuršėnų sąvartynas, Visdergių k., Šiaulių r.	50721	49695	<0,3	1,0	3,5	<1	<40
21 11 25	Kuršėnų sąvartynas, Visdergių k., Šiaulių r.	50722	49696	<0,3	3,3	3,5	<1	<40
21 11 25	Kuršėnų sąvartynas, Visdergių k., Šiaulių r.	50723	49697	<0,3	1,0	8,7	<1	<40
21 11 25	Kuršėnų sąvartynas, Visdergių k., Šiaulių r.	50724	49698	<0,3	4,7	2,8	1,2	<40

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).

Tyrimų protokolą parengė




chemikas-analitikas Rimantas Akstinas

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 (2021-11-30)

2 priedas

Leidimo tirti Žemės gelmes kopija

Dokumentą elektroniniu
parašu pasirašė
GIEDRIUS GIPARAS
Data: 2020-07-01 11:30:42

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. 1009573

Vilnius

UAB „FUGRO BALTIC“

(juridinio asmens duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 111552798,
adresas Vilnius, Mindaugo g. 42)

leidžiama atlikti:

požeminio vandens paiešką ir žvalgybą,
geoterminės energijos paiešką ir žvalgybą,
inžinerinį geologinį (geotechninį) tyrimą,
ekogeologinį tyrimą,
geofizinį tyrimą,
hidrogeologinį kartografavimą,
ekogeologinį kartografavimą.

Direktorius
(pareigų pavadinimas)

A.V.

(parašas)

Giedrius Giparas
(vardas ir pavardė)

DETALŪS METADUOMENYS	
Dokumento sudarytojas (-ai)	Lietuvos geologijos tarnyba prie Aplinkos ministerijos, S. Konarskio 35, LT-03123 Vilnius, Lietuva
Dokumento pavadinimas (antraštė)	ĮSAKYMAS DĖL LEIDIMŲ TIRTI ŽEMĖS GELMES TIKSLINIMO
Dokumento registracijos data ir numeris	2020-07-01 Nr. 1-236
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0, GEDOC
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	GIEDRIUS GIPARAS, Direktorius
Parašo sukūrimo data ir laikas	2020-07-01 08:17:33
Parašo formatas	Trumpalaikis skaitmeninis parašas, kuriame taip pat saugoma sertifikato informacija
Laiko žymoje nurodytas laikas	
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	ADIC CA-A
Sertifikato galiojimo laikas	2019-10-18 - 2022-10-17
Parašo paskirtis	Registravimas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Ina Levčenkaitė, Vyresnioji referentė
Parašo sukūrimo data ir laikas	2020-07-01 08:18:04
Parašo formatas	Trumpalaikis skaitmeninis parašas, kuriame taip pat saugoma sertifikato informacija
Laiko žymoje nurodytas laikas	
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	RCSC IssuingCA
Sertifikato galiojimo laikas	2020-01-09 - 2021-01-08
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	0
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	0
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	Elektroninė dokumentų valdymo sistema VDVIS, versija v. 3.04.02
El. dokumento įvykius aprašantys metaduomenys	
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	El. dokumentas atitinka specifikacijos keliamus reikalavimus. Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja. Tikrinimo data: 2020-07-01 11:41:12
Elektroninio dokumento nuorašo atspausdinimo data ir ją atspausdinęs darbuotojas	2020-07-01 atspausdino Kristina Griguolė
Paieškos nuoroda	