

Taršos prevencijos ir leidimų departamento Šiaulių skyriui

ŪKIO SUBJEKTŲ TECHNOLOGINIŲ PROCESŲ MONITORINGO IR TARŠOS ŠALTINIŲ IŠMETAMŲ/IŠLEIDŽIAMŲ TERŠALŲ MONITORINGO NENUOLATINIŲ MATAVIMŲ DUOMENYS

I. BENDROJI DALIS

1. Informacija apie ūkio subjektą:

1.1. teisinis statusas:

juridinis asmuo

juridinio asmens struktūrinis padalinys (filialas, atstovybė)

fizinis asmuo, vykdomas ūkinę veiklą

(tinkamą langelių pažymėti X)

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 gyvenamosios vietos adresas

savivaldybė	gyvenamoji vietovė (miestas, kaimo gyvenamoji vietovė)	Gatvės pavadinimas	Pastato ar pastatų komplekso Nr.	korpusas	buto ar negyvenam osios 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					
Šiaulių regiono nepavojingų atliekų sąvartynas					
adresas					
savivaldybė	gyvenamoji vietovė (miestas, kaimo gyvenamoji vietovė)	Gatvės pavadinimas	namo pastato ar pastatų komplekso Nr.	korpusas	buto ar negyvenam osios patalpos nr.
Šiaulių r. sav.	Jurgeliškių k.	-	-	-	-

3. Informaciją parengusio asmens ryšio informacija:

telefono nr.	fakso nr.	el. pašto adresas
+370 5 2135115	+370 5 2135115	info@fugro.lt

4. Laikotarpis, už kuriuos pateikti duomenys: **2021 m. I ketvirtis.**

II. ŪKIO SUBJEKTŲ TECHNOLOGINIŲ PROCESŲ MONITORINGAS

1 lentelė. Technologinių procesų monitoringo duomenys (Nepildoma).

Eil. Nr.	Technologinio proceso pavadinimas	Matavimų atlikimo vieta	Nustatomi parametrai	Matavimų dažnumas	Matavimų rezultatai, neatitinkantys nustatytų standartinių sąlygų	
					išmatuota reikšmė, matavimo vienetai ¹	matavimo atlikimo data ir laikas
1	2	3	4	5	6	7

Pastabos:

¹ Jei per parą buvo užregistruota daugiau kaip 20 matavimų rezultatų, kurie neatitiko nustatytų parametrų standartinių sąlygų, tai nurodomas matavimų rezultatų intervalas ir neatitikimų per parą skaičius.

III. ŪKIO SUBJEKTŲ TARŠOS ŠALTINIŲ IŠMETAMŲ TERŠALŲ MONITORINGAS

2 lentelė. Stacionarių aplinkos oro taršos šaltinių fiziniai duomenys. (Nepildoma)

Taršos šaltinis						Išmetamųjų dujų rodikliai pavyzdžio paėmimo (matavimo) vietoje			Matavimo atlikimo data (metai, mėnuo, diena, val.)
Nr.	kodas ¹	pavadinimas	koordinatės	aukštis, m	Angos skersmuo, m	srauto greitis, m/s	temperatūra, °C	tūrio debitas, Nm ³ /s	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Pastabos:

¹ Kol nėra nustatytas taršos šaltinio unikalūs kodas, pildyti grafą „Taršos šaltinio Nr.“

3 lentelė. Poveikio požeminiam vandeniui monitoringo duomenys

Eil. Nr.	Nustatomas parametras	Matavimo vnt.	Matavimo metodas	Laboratorija	Vertinimo kriterijus	Matavimų rezultatas			
						Data: 2021 03 24			
						Gręžinių Nr.			
					41375	41376	41377	41378	
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	-	0,00	0,60	0,00	1,23
1.2	Bendras kietumas	mg-ekv./l	LAND 73:2005	UAB „Vandens tyrimai“ laboratorija, leidimas Nr. 983766, išduotas 2012 10 29	-	8,90	17,6	5,48	15,5
1.3	Karbonatinis kietumas	mg-ekv./l	LAND 73:2005		-	8,48	11,4	5,48	4,76
1.4	Ištirp. mineralinių medžiagų suma	mg/l	Apskaičiuojama		-	782	1614	575	1369
1.5	Sausa liekana 180 C°	mg/l	-		-	523	1265	383	1224
1.6	Vandenilio jonų koncentracija, pH	pH vnt.	LST EN ISO 10523		-	7,61	7,49	7,57	7,59
1.7	Perm. skaičius	mgO/l	LST EN ISO 8467:2002		-	9,0	7,22	2,47	5,20
1.8	ChDS	mgO/l	ISO 15705:2002		-	43,1	42,9	14,0	27,9
1.9	SEL	µS/cm	LST EN 27888		-	746	1746	605	1868
2	Anijonai/Katijonai								
2.1	Cl ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304-1:2009	UAB „Vandens tyrimai“ laboratorija, leidimas Nr. 983766, išduotas 2012 10 29	500[1]	20,5	238	21,9	428
2.2	SO ₄ ²⁻	mg/l	LST EN ISO 10304-1:2009		1000[1]	68,8	256	40,2	204
2.3	HCO ₃ ⁻	mg/l	LST ISO 9963-1:1999		-	516	696	358	290
2.4	CO ₃ ²⁻	mg/l	Apskaičiuojama		-	0,34	0,35	0,23	0,18
2.5	NO ₂ ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304-1:2009		1,0[1]**	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
2.6	NO ₃ ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304-1:2009		100[1]**	0,40	3,59	0,80	23,2
2.7	Na ⁺	mg/l	LST EN ISO 14911:2000		-	12,8	122	26,6	128
2.8	K ⁺	mg/l	LST EN ISO 14911:2000		-	1,7	<1,0	1,5	35,38
2.9	Ca ²⁺	mg/l	LST EN ISO 14911:2000		-	136	220	83,6	227
2.10	Mg ²⁺	mg/l	LST EN ISO 14911:2000		-	25,6	80,6	15,9	51,1
2.11	NH ₄ ⁺	mg/l	LST EN ISO 14911:2000		12,86[2]*	0,08	<0,05	<0,05	<0,05

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

3 lentelės tęsinys									
Eil. Nr.	Nustatomas parametras	Matavimo vnt.	Matavimo metodas	Laboratorija	Vertinimo kriterijus	Matavimų rezultatas			
						Data: 2021 03 24			
						Gręžinių Nr.			
						41375	41376	41377	41378
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3.	Kitos analizės								
3.1	Bendras fosforas (P _b)	mg/l	LST EN ISO 6878:2004		-	<0,01	0,01	0,01	<0,01
3.2	Bendras azotas (N _b)	mg/l	LST EN 12260:2004		-	0,63	2,74	0,82	10,6
3.3	PO ₄	mg/l	Apskaičiuojama***		3,3 [2]	0,03	0,03	0,03	<0,03

Paaiškinimai:

- analizės, 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. Taršos šaltinių su nuotekomis išleidžiamų teršalų monitoringo duomenys¹.

Išleistuvo kodas ²		Nuotekų valymo įrenginio kodas ³		Nuotekų valymo įrenginio pavadinimas				
-		-		-				
Mėginio ėmimo data, MMMM.mm.dd	Mėginio ėmimo vieta ⁴	Teršalai (parametrai) ⁸		Matavimo rezultatas ⁹	Matavimo metodas ¹⁰	Laboratorija, atlikusi matavimą		Tyrimų protokolo Nr.
		Kodas	Pavadinimas, matavimo vnt.			Leidimo ar akreditacijos pažymėjimo Nr.	Pavadinimas	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2021 03 24	Lietaus nuotekos (mėginio ėmimo taškas „Lietus“)	-	Savitasis elektros laidis, $\mu\text{S}/\text{cm}$	1258	LST EN 27888:1999	Nr. 983766	UAB „Vandens tyrimai“	-
		-	Permanganato skaičius, mgO/l	7,13	LST EN ISO 8467:2000			
		1005	ChDS, mgO_2/l	26,6	ISO 15705:2002			
		1003	BDS ₇ , mgO_2/l	4,64	LAND 47-1:2007			
		1004	Skendinčios medž.	90,0	LST EN 872:2005			
		1204	Naftos angliavandeniliai (C ₁₀ -C ₄₀)	<0,10	LST EN ISO 9377-2:2002			

4 lentelės tęsinys.

Išleistuvo kodas ²		Nuotekų valymo įrenginio kodas ³		Nuotekų valymo įrenginio pavadinimas				
-		-		-				
Mėginio ėmimo data, MMMM.mm.dd	Mėginio ėmimo vieta ⁴	Teršalai (parametrai) ⁸		Matavimo rezultatas ⁹	Matavimo metodas ¹⁰	Laboratorija, atlikusi matavimą		Tyrimų protokolo Nr.
		Kodas	Pavadinimas, matavimo vnt.			Leidimo ar akreditacijos pažymėjimo Nr.	Pavadinimas	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2021 03 24	Nuotekos prieš valymą (mėginio ėmimo taškas „Filtratas prieš valymą“)	-	Savitasis elektros laidis, $\mu\text{S}/\text{cm}$	9100	LST EN 27888:1999	Nr. 983766	UAB „Vandens tyrimai“	-
		-	Permanganato skaičius, mgO/l	404	LST EN ISO 8467:2000			
		1005	ChDS, mgO_2/l	1615	ISO 15705:2002			
		1003	BDS ₇ , mgO_2/l	286	LAND 47-1:2007			
		1102	Cl ⁻ , mg/l	846	LST EN ISO 10304-1:2009			
		1108	NO ₂ ⁻ , mg/l	<0,05	LST EN ISO 10304-1:2009			
		1107	NO ₃ ⁻ , mg/l	<0,01	LST EN ISO 10304-1:2009			
		1113	NH ₄ ⁺ , mg/l	568	LST EN ISO 14911:2000			
		-	N mineralinis, mg/l	441	Apskaičiuojama			
		-	N bendras, mg/l	568	LST EN 12260:2004			
		-	P bendras, mg/l	4,60	LST EN ISO 6878:2004			

4 lentelės tęsinys.

Išleistuvo kodas ²		Nuotekų valymo įrenginio kodas ³		Nuotekų valymo įrenginio pavadinimas				
Mėginio ėmimo data, MMMM.mm.dd	Mėginio ėmimo vieta ⁴	Teršalai (parametrai) ⁸		Matavimo rezultatas ⁹	Matavimo metodas ¹⁰	Laboratorija, atlikusi matavimą		Tyrimų protokolo Nr.
		Kodas	Pavadinimas, matavimo vnt.			Leidimo ar akreditacijos pažymėjimo Nr.	Pavadinimas	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2021 03 24	Nuotekos prieš valymą (mėginio ėmimo taškas „Filtratas prieš valymą“)	4009	Cd, µg/l	<0,3	ISO 15586:2003	Nr. 983766	UAB „Vandens tyrimai“	-
		4004	Cr, µg/l	420				
		4016	Cu, µg/l	16				
		4012	Ni, µg/l	72				
		4014	Pb, µg/l	2,6				
		4006	Zn, µg/l	<40				
		4008	Hg, µg/l	0,18				
		1204	Naftos angliavandeniliai (C ₁₀ -C ₄₀)	0,53	LST EN ISO 9377-2:2002			

Filtratas sąvartyne nebevalomas, jis išsiurbiamas ir išvežamas į miesto nuotekų valymo įrenginius, dėl šios priežasties mėginys „Filtratas po valymo“ nepaimta.

Parengė UAB „Fugro Baltic“ projektų inžinierė Deimantė Dragūnaitė, +370 5 2135115
(Vardas ir pavardė, telefonas)



(Ūkio subjekto vadovo ar jo įgalioto asmens pareigos)

(Parašas)

(Vardas ir pavardė)

(Data)

1 priedas. Laboratorinių tyrimų protokolų kopijos

Tyrimų protokolas Nr. **210325FB032** | Ėminio gavimo data: 2021-03-25 | ID 38515
 Užsakovas: UAB "Fugro Baltic" | +37052135115/m.dauksa@fugro.com

Objektas	Grežinys (punktas)	Paėmimo data
Šiaulių regiono sąvartynas, Jurgeliškių k., Šiaulių r.	41375	2021-03-24

Tyrimo rezultatai

Vandens bendroji cheminė analizė

Analitė	mg/l	mg-ekv./l	ekv.%	Analizės metodas
Anijonai				
Chloridas, Cl ⁻	20.5	0.578	5.50	LST EN ISO 10304-1:2009
Sulfatas, SO ₄ ²⁻	68.8	1.43	13.6	LST EN ISO 10304-1:2009
Hidrokarbonatas, HCO ₃ ⁻	516	8.46	80.6	LST EN ISO 9963-1:1999
Karbonatas, CO ₃ ⁻	0.34	0.011	0.105	Apskaičiuojama
Nitritas, NO ₂ ⁻	<0.05			LST EN ISO 10304-1:2009
Nitratas, NO ₃ ⁻	0.40	0.006	0.057	LST EN ISO 10304-1:2009
Fosforas mineralinis	<0.01			LAND 58:2003
Katijonai				
Natris, Na ⁺	12.8	0.557	5.86	LST EN ISO 14911:2000
Kalis, K ⁺	1.7	0.044	0.463	LST EN ISO 14911:2000
Kalcis, Ca ²⁺	136	6.79	71.4	LST EN ISO 14911:2000
Magnis, Mg ²⁺	25.6	2.11	22.2	LST EN ISO 14911:2000
Amonis, NH ₄ ⁺	0.08	0.004	0.042	LST EN ISO 14911:2000
Kitos analizės				
Rezultatai ir matavimo vienetai				
pH	7.61 (pH vienetai)			LST EN ISO 10523:2012
Permanganato indeksas	9.00 mg O/l			LST EN ISO 8467:2000
ChDS	43.1 mg O/l			ISO 15705:2002, išskyrus p. 10.3
Savitasis elektros laidis	746 μS/cm 20°C			LST EN 27888:1999
Azotas bendras	0.63 N mg/l			LST EN 12260:2004
Azotas mineralinis	0.15 N mg/l			Apskaičiuojama
Fosforas bendras	<0.010 P mg/l			LST EN ISO 6878:2004


Anijonų = 10.5 Katijonų = 9.51 Balansas = -0.980 (mg-ekv./l)
 B. kietumas = 8.90 Karb. kiet. = 8.48 Nekarb. kiet. = 0.42 (mg-ekv./l)

Ištirpusių min. medž. suma = 782 mg/l Sausa liekana 180°C = 523 mg/l
 CO₂ (pusiausvyrinis) = 23.0 mg/l

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

Tyrimų protokolą parengė



 Chemikė-analitikė Virginija Jakubauskienė



Tyrimų protokolas Nr. **210325FB032** | Ėminio gavimo data: 2021-03-25 | ID 38516
Užsakovas: UAB "Fugro Baltic" | +37052135115/m.dauksa@fugro.com

Objektas	Gręžinys (punktas)	Paėmimo data
Šiaulių regiono sąvartynas, Jurgeliškių k., Šiaulių r.	41376	2021-03-24

Tyrimo rezultatai

Vandens bendroji cheminė analizė

Analitė	mg/l	mg-ekv./l	ekv.%	Analizės metodas
Anijonai				
Chloridas, Cl ⁻	238	6.71	28.6	LST EN ISO 10304-1:2009
Sulfatas, SO ₄ ²⁻	256	5.32	22.6	LST EN ISO 10304-1:2009
Hidrokarbonatas, HCO ₃ ⁻	696	11.4	48.5	LST EN ISO 9963-1:1999
Karbonatas, CO ₃ ⁻	0.35	0.012	0.051	Apskaičiuojama
Nitritas, NO ₂ ⁻	<0.05			LST EN ISO 10304-1:2009
Nitratas, NO ₃ ⁻	3.59	0.058	0.247	LST EN ISO 10304-1:2009
Fosforas mineralinis	0.01	0.000		LAND 58:2003
Katijonai				
Natris, Na ⁺	122	5.31	23.2	LST EN ISO 14911:2000
Kalis, K ⁺	<1.0			LST EN ISO 14911:2000
Kalcis, Ca ²⁺	220	11.0	48.0	LST EN ISO 14911:2000
Magnis, Mg ²⁺	80.6	6.63	29.0	LST EN ISO 14911:2000
Amonis, NH ₄ ⁺	<0.05			LST EN ISO 14911:2000
Kitos analizės				
Rezultatai ir matavimo vienetai				
pH	7.49 (pH vienetai)			LST EN ISO 10523:2012
Permanganato indeksas	7.22 mg O/l			LST EN ISO 8467:2000
ChDS	42.9 mg O/l			ISO 15705:2002, išskyrus p. 10.3
Savitasis elektros laidis	1746 μS/cm 20°C			LST EN 27888:1999
Azotas bendras	2.74 N mg/l			LST EN 12260:2004
Azotas mineralinis	0.81 N mg/l			Apskaičiuojama
Fosforas bendras	0.010 P mg/l			LST EN ISO 6878:2004

Anijonų = 23.5

Katijonų = 22.9

Balansas = -0.560

(mg-ekv./l)

B. kietumas = 17.6

Karb. kiet. = 11.4

Nekarb. kiet. = 6.23

(mg-ekv./l)

Ištirpusių min. medž. suma = 1614 mg/l

Sausa liekana 180°C = 1265 mg/l

CO₂ (pusiausvyrinis) = 40.8 mg/l

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

Tyrimų protokolą parengė



Chemikė-analitikė Virginija Jakubauskienė



Tyrimų protokolas Nr. **210325FB032** | Ėminio gavimo data: 2021-03-25 | ID 38517
 Užsakovas: UAB "Fugro Baltic" | +37052135115/m.dauksa@fugro.com

Objektas	Gręžinys (punktas)	Paėmimo data
Šiaulių regiono sąvartynas, Jurgeliškių k., Šiaulių r.	41377	2021-03-24

Tyrimo rezultatai**Vandens bendroji cheminė analizė**

Anališė	mg/l	mg-ekv./l	ekv.%	Analizės metodas
Anijonai				
Chloridas, Cl ⁻	21.9	0.618	7.93	LST EN ISO 10304-1:2009
Sulfatas, SO ₄ ²⁻	40.2	0.836	10.7	LST EN ISO 10304-1:2009
Hidrokarbonatas, HCO ₃ ⁻	385	6.31	81.0	LST EN ISO 9963-1:1999
Karbonatas, CO ₃ ⁻	0.23	0.008	0.103	Apskaičiuojama
Nitritas, NO ₂ ⁻	<0.05			LST EN ISO 10304-1:2009
Nitratas, NO ₃ ⁻	0.80	0.013	0.167	LST EN ISO 10304-1:2009
Fosforas mineralinis	0.01	0.000		LAND 58:2003
Katijonai				
Natris, Na ⁺	26.6	1.16	17.4	LST EN ISO 14911:2000
Kalis, K ⁺	1.5	0.038	0.569	LST EN ISO 14911:2000
Kalcis, Ca ²⁺	83.6	4.17	62.4	LST EN ISO 14911:2000
Magnis, Mg ²⁺	15.9	1.31	19.6	LST EN ISO 14911:2000
Amonis, NH ₄ ⁺	<0.05			LST EN ISO 14911:2000
Kitos analiės				
Rezultatai ir matavimo vienetai				
pH	7.57 (pH vienetai)			LST EN ISO 10523:2012
Permanganato indeksas	2.47 mg O/l			LST EN ISO 8467:2000
ChDS	14.0 mg O/l			ISO 15705:2002, išskyrus p. 10.3
Savitasis elektros laidis	605 μS/cm 20°C			LST EN 27888:1999
Azotas bendras	0.82 N mg/l			LST EN 12260:2004
Azotas mineralinis	0.18 N mg/l			Apskaičiuojama
Fosforas bendras	0.010 P mg/l			LST EN ISO 6878:2004

Anijonų = 7.79

Katijonų = 6.68

Balansas = -1.107 (mg-ekv./l)

B. kietumas = 5.48

Karb. kiet. = 5.48

Nekarb. kiet. = 0.00 (mg-ekv./l)

Ištirpusių min. medž. suma = 575 mg/l

Sausa liekana 180°C = 383 mg/l

CO₂ (pusiausvyrinis) = 18.8 mg/l

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

Tyrimų protokolą parengė



Chemikė-analitikė Virginija Jakubauskienė



Tyrimų protokolas Nr. **210325FB032** | Ėminio gavimo data: 2021-03-25 | ID 38518
Užsakovas: UAB "Fugro Baltic" | +37052135115/m.dauksa@fugro.com

Objektas	Gręžinys (punktas)	Paėmimo data
Šiaulių regiono sąvartynas, Jurgeliškių k., Šiaulių r.	41378	2021-03-24

Tyrimo rezultatai

Vandens bendroji cheminė analizė

Analitė	mg/l	mg-ekv./l	ekv.%	Analizės metodas
Anijonai				
Chloridas, Cl ⁻	428	12.1	56.3	LST EN ISO 10304-1:2009
Sulfatas, SO ₄ ²⁻	204	4.24	19.7	LST EN ISO 10304-1:2009
Hidrokarbonatas, HCO ₃ ⁻	290	4.76	22.1	LST EN ISO 9963-1:1999
Karbonatas, CO ₃ ⁻	0.18	0.006	0.028	Apskaičiuojama
Nitritas, NO ₂ ⁻	<0.05			LST EN ISO 10304-1:2009
Nitratas, NO ₃ ⁻	23.2	0.374	1.74	LST EN ISO 10304-1:2009
Fosforas mineralinis	<0.01			LAND 58:2003
Katijonai				
Natris, Na ⁺	128	5.57	25.3	LST EN ISO 14911:2000
Kalis, K ⁺	35.8	0.916	4.16	LST EN ISO 14911:2000
Kalcis, Ca ²⁺	227	11.3	51.4	LST EN ISO 14911:2000
Magnis, Mg ²⁺	51.1	4.21	19.1	LST EN ISO 14911:2000
Amonis, NH ₄ ⁺	<0.05			LST EN ISO 14911:2000
Kitos analizės				
Rezultatai ir matavimo vienetai				
pH	7.59 (pH vienetai)			LST EN ISO 10523:2012
Permanganato indeksas	5.20 mg O/l			LST EN ISO 8467:2000
ChDS	27.9 mg O/l			ISO 15705:2002, išskyrus p. 10.3
Savitasis elektros laidis	1868 μS/cm 20°C			LST EN 27888:1999
Azotas bendras	10.6 N mg/l			LST EN 12260:2004
Azotas mineralinis	5.24 N mg/l			Apskaičiuojama
Fosforas bendras	<0.010 P mg/l			LST EN ISO 6878:2004

Anijonų = 21.5

Katijonų = 22.0

Balansas = 0.516

(mg-ekv./l)

B. kietumas = 15.5

Karb. kiet. = 4.76

Nekarb. kiet. = 10.8

(mg-ekv./l)

Ištirpusių min. medž. suma = 1369 mg/l

Sausa liekana 180°C = 1224 mg/l

CO₂ (pusiausvyrinis) = 13.5 mg/l

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

Tyrimų protokolą parengė



Chemikė-analitikė Virginija Jakubauskienė

Tyrimų protokolas Nr. **210325FB032** | Ėminio gavimo data: 2021-03-25 | ID 38519
 Užsakovas: UAB "Fugro Baltic" | +37052135115/m.dauksa@fugro.com

Objektas	Gręžinys (punktas)	Paėmimo data
Šiaulių regiono sąvartynas, Jurgeliškių k., Šiaulių r.	F.1 (prieš valymą)	2021-03-24

Tyrimo rezultatai
Vandens cheminė analizė

Analitė	mg/l	mg-ekv./l	Analizės metodas
Anijonai			
Chloridas, Cl ⁻	846	23.9	LST EN ISO 10304-1:2009
Nitritas, NO ₂ ⁻	<0.05		LST EN ISO 10304-1:2009
Nitratas, NO ₃ ⁻	<0.10		LST EN ISO 10304-1:2009
Katijonai			
Amonis, NH ₄ ⁺	568	31.6	LST EN ISO 14911:2000
Kitos analitės			
Rezultatai ir matavimo vienetai			
pH	7.76 (pH vienetai)		LST EN ISO 10523:2012
Permanganato indeksas	404 mg O/l		LST EN ISO 8467:2000
ChDS	1615 mg O/l		ISO 15705:2002, išskyrus p. 10.3
Savitasis elektros laidis	9100 μS/cm 20°C		LST EN 27888:1999
BDS ₇	286 mg O ₂ /l		LAND 47-1:2007
Azotas bendras	568 N mg/l		LST EN 12260:2004
Azotas mineralinis	441 N mg/l		Apskaičiuojama
Fosforas bendras	4.60 P mg/l		LST EN ISO 6878:2004

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

Tyrimų protokolą parengė




Chemikė-analitikė Virginija Jakubauskienė

Tyrimų protokolas Nr. **210325FB032** | Ėminio gavimo data: 2021-03-25 | ID 38520
Užsakovas: UAB "Fugro Baltic" | +37052135115/m.dauksa@fugro.com

Objektas	Gręžinys (punktas)	Paėmimo data
Šiaulių regiono sąvartynas, Jurgeliškių k., Šiaulių r.	LIETUS	2021-03-24

Tyrimo rezultatai

Vandens cheminė analizė

Analitė	mg/l	mg-ekv./l	Analizės metodas
Kitos analitės	Rezultatai ir matavimo vienetai		
Permanganato indeksas	7.13 mg O/l		LST EN ISO 8467:2000
ChDS	26.6 mg O/l		ISO 15705:2002, išskyrus p. 10.3
Savitasis elektros laidis	1258 μ S/cm 20°C		LST EN 27888:1999
BDS ₇	4.64 mg O ₂ /l		LAND 47-1:2007
Skedinčios medž.	90.0 mg/l		LST EN 872:2005

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

Tyrimų protokolą parengė



Chemikė-analitikė Virginija Jakubauskienė

Tyrimų protokolas Nr. **210325FB032** | Ėminio gavimo data 2021-03-25
 Užsakovas: UAB "Fugro Baltic" | +37052135115/m.dauksa@fugro.com

Sunkiųjų metalų analizės vandenyje rezultatai

Data	Objektas	Punktas	ID	Cd	Cr	Cu	Ni	Pb	Zn	Hg
				μg/l						
21 03 24	Šiaulių regiono sąvartynas, Jurgeliškių k., Šiaulių r.	F.1 (prieš valymą)	38519	<0,3	420	16	72	2,6	<40	0,18

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).

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

Tyrimų protokolą parengė



chemikas-analitikas Rimantas Akstinas

Tyrimų protokolas Nr. **210325FB032** | Ėminio gavimo data 2021-03-25 | ID 38519
Užsakovas: UAB "Fugro Baltic" | +37052135115/m.dauksa@fugro.com

Objektas	Gręžinys (punktas)	Paėmimo data
Šiaulių regiono sąvartynas, Jurgeliškių k., Šiaulių r.	F.1 (prieš valymą)	2021 03 24

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

Analitė	Nustatyta vertė mg/l	Analizės metodas
Angliavandenilinis rodiklis	0.53	LST EN ISO 9377-2:2002

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

Tyrimų protokolą parengė



Direktorius Valdas Šimčikas

Tyrimų protokolas Nr. **210325FB032** | Ėminio gavimo data 2021-03-25 | ID 38520

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

Objektas	Gręžinys (punktas)	Paėmimo data
Šiaulių regiono sąvartynas, Jurgeliškių k., Šiaulių r.	LIETUS	2021 03 24

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

Analitė	Nustatyta vertė mg/l	Analizės metodas
Angliavandenilinis rodiklis	<0.10	LST EN ISO 9377-2:2002

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

Tyrimų protokolą parengė



Direktorius Valdas Šimčikas