

Ūkio subjektų aplinkos monitoringo nuostatų 4 priedas

**REKULTYVUOTO DIGRIŲ BUITINIŲ ATLIEKŲ SĄVARTYNO, ESANČIO KAUNO R.,
ALŠĖNŲ SEN., DIGRIŲ K., APLINKOS MONITORINGO 2016 M. ATASKAITA
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

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 „Kauno regiono atliekų tvarkymo centras“	300092998
--	-----------

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.
Kauno m.	Kaunas	Statybininkų g.	3	-	19

1.5. ryšio informacija

telefono nr.	fakso nr.	el. pašto adresas
(8-37) 311 267	(8-37) 490 734	info@kaunoratic.lt

2. Ūkinės veiklos vieta:

Ūkinės veiklos objekto pavadinimas					
Rekultyvuotas Digrių buitinių atliekų sąvartynas					
adresas					
savivaldybė	gyvenamoji vietovė (miestas, kaimo gyvenamoji vietovė)	gatvės pavadinimas	namo pastato ar pastatų komplekso nr.	korpusas	buto ar negyvenamosios patalpos nr.
Kauno r.	Digrių k.	-	-	-	-

3. Monitoringą vykdydžiusios įmonės ir duomenis suvedusio asmens informacija:

Informacija apie įmonę

Pavadinimas	Adresas	Direktorius
UAB Fugro Baltic	Rasų g. 39, LT-11351, Vilnius	Alvydas Uždanavičius

Duomenis suvedusio asmens informacija

Kontaktinis tel. ir el. paštas	Pareigos	Vardas, pavardė
e.baliukas@fugro.com/ 8 5 2135115	Projektų inžinierius	Egidijus Baliukas

4. Laikotarpis, kurio duomenys pateikiami: 2016 metai.

II. Poveikio aplinkos kokybei (poveikio aplinkai) monitoringas

1 lentelė. Poveikio vandens kokybei monitoringo duomenys.

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 išdavymo data
1	2	3	4	5	6	7	9	10	11	12	13
1.1		Vandenilio jonų koncentracija, pH	6,5–8,5	P1 X-6079579, Y-486515		Kodo nėra, nes tai dirbtinis paviršinis telkinys	2016 06 16/ 2016 11 10	7,06/-	ISO 10523	UAB "Vandens tyrimai" laboratorija, leidimas Nr. 983766	išduotas 2012 10 29
1.2		ChDS	-					50,8/38,0	ISO 15705:2002		
1.4		NO ₂	0,1					<0,010/<0,01	ISO 10304:1998		
1.5		NO ₃	10					<0,050/1,28	ISO 10304:1998		
1.7		NH ₄	1					2,07/ 0,54 1	ISO 14911:2000		
1.8		Skendinčios medžiagos	-					23,0/21,0	LST EN 872:2005		
1.9		Azotas, N	2,5					2,8/ 1,18	ISO 11905-1:2000		
1.10		Fosforas, P	0,1					0,106/0,201	ISO 6878:2004		
1.11		BDS ₇	-					24,2/3,08	LST EN 1899		
1.12		Benzenas	0,002					<1,0/-	ISO 11423-1:1997		
1.13		Toluenas	-					<1,0/-	ISO 11423-1:1997		
1.14		Etil benzenas	-					<1,0/-	ISO 11423-1:1997		
1.15		Ksilenas	-					<1,0/-	ISO 11423-1:1997		
1.16		NP (C ₆ -C ₁₀)	-					<0,01/-	EPA 8015B:1996		
1.17		NP (C ₁₀ -C ₂₈)	0,05					<0,05/-	EPA 8015B:1996		

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 kadastre.

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: 2016 06 16/2016 11 10	
						Gręžinių Nr.	
						46707	46708
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Bendroji cheminė sudėtis						
1.1	Vandens lygis (m) nuo žem. pav.	m.	Spec. įranga	UAB „Fugro Baltic“ mobili laboratorija	-	Nerastas	0,84/0,0
1.2	Bendras kietumas	mg-ekv./l	LAND 73:2005	UAB “Vandens tyrimai” laboratorija, leidimas Nr. 983766, išduotas 2012 10 29	-	-	4,88/5,08
1.3	Karbonatinis kietumas	mg-ekv./l	LAND 73:2005		-	-	4,88/5,08
1.4	Ištirp. mineralinių medžiagų suma	mg/l	Apskaičiuojama		-	-	4931/4978
1.5	Sausa liekana 180 C°	mg/l	-		-	-	3957/3960
1.6	Vandenilio jonų koncentracija, pH	pH vnt.	LST EN ISO 10523		-	-	8,03/7,62
1.7	Perm. skaičius	mgO/l	LST EN ISO 8467:2002		-	-	91,9/50,7
1.8	ChDS	mgO/l	ISO 15705:2002		-	-	394/168
1.9	SEL	μS/cm	LST EN 27888		-	-	7370/7050
1.10	BDS	mgO/l	LST EN 1899		-	-	215/-
1.11	Fenolio skaičius	mg/l	EN ISO 6439		2 [1]	-	<0,02/-
2	Anijonai/Katijonai						
2.2	Cl	mg/l	LST EN ISO 10304:1998	UAB “Vandens tyrimai” laboratorija, leidimas Nr. 983766, išduotas 2012 10 29	500[1]	-	1255/1249
2.3	SO ₄	mg/l	LST EN ISO 10304:1998		1000[1]	-	153/159
2.4	HCO ₃	mg/l	LST ISO 9963-1:1999		-	-	1947/2036
2.5	CO ₃	mg/l	Apskaičiuojama		-	-	3,34/1,36
2.6	NO ₂	mg/l	LST EN ISO 10304:1998		1,0[3]	-	1,74/ <0,01
2.7	NO ₃	mg/l	LST EN ISO 10304:1998		100[1]	-	19,7/12,7
2.8	Na	mg/l	LST EN ISO 14911:2000		-	-	1067/1041
2.9	K	mg/l	LST EN ISO 14911:2000		-	-	50,5/44,8
2.10	Ca	mg/l	LST EN ISO 14911:2000		-	-	66,6/77,5
2.11	Mg	mg/l	LST EN ISO 14911:2000		-	-	18,9/14,8
2.11	NH ₄	mg/l	LST EN ISO 14911:2000		10[3]	-	348/341
3	Biogeniniai elementai						
3.1	Azotas, N	mg/l	ISO 11905-1:2000		4[4]	-	382/313
3.2	Fosforas, P	mg/l	ISO 6878:2004		2,5[4]	-	2,85/ 0,215

3 lentelė. Poveikio požeminiam vandeniui monitoringo duomenys

3 lentelės tęsinys							
Eil. Nr.	Nustatomas parametras	Matavimo vnt.	Matavimo metodas	Laboratorija	Vertinimo kriterijus	Matavimų rezultatas Data: 2016 06 26 Gręžinių Nr.	
						46707	46708
1	2	3	4	5	6	7	8
3.	Kiti elementai						
3.3	Benzenas	µg/l	ISO 11423-1:997	UAB "Vandens tyrimai" laboratorija, leidimas Nr. 983766, išduotas 2012 10 29	50 [1]	-	<1,0/-
3.4	Toluenas	µg/l	ISO 11423-1:997		1000 [1]	-	<1,0/-
3.5	Etilbenzenas	µg/l	ISO 11423-1:997		300 [1]	-	<1,0/-
3.6	Ksilenas	µg/l	ISO 11423-1:997		500 [1]	-	<1,0/-
3.7	NP (C ₆ -C ₁₀)	mg/l	US EPA 8015B:1996		10 [2]	-	<0,01/-
3.8	NP (C ₁₀ -C ₂₈)	mg/l	US EPA 8015B:1996		10 [2]	-	<0,05/-
4	Sunkieji metalai						
4.1	Pb	µg/l	ISO 15586:2003	UAB "Vandens tyrimai" laboratorija, leidimas Nr. 983766, išduotas 2012 10 29	75 [1]	-	56/-
4.2	Ni	µg/l	ISO 15586:2003		100 [1]	-	28/-
4.3	Zn	µg/l	ISO 15586:2003		1000 [1]	-	<40/-
4.4	Cr	µg/l	ISO 15586:2003		100 [1]	-	31/-
4.5	Cu	µg/l	ISO 15586:2003		2000 [1]	-	140/-
4.7	Cd	µg/l	ISO 15586:2003		6 [1]	-	0,79/-

Ribinės vertės pateiktos pagal: [1] Dėl cheminėmis medžiagomis užterštų teritorijų tvarkymo aplinkos apsaugos reikalavimų patvirtinimo; [2] LAND 9-2009 ; [3] pagal pavojingų medžiagų išleidimo į požeminį vandenį inventorizavimo ir informacijos rinkimo tvarka (kai požeminis vanduo nėra naudojamas gėrimo ir buities reikmėms); [4] Dėl nuotekų tvarkymo reglamento patvirtinimo.

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.“

6 lentelė. Taršos šaltinių su nuotekomis išleidžiamų teršalų monitoringo duomenys.

Mėginio ėmimo data, MMMM. mm.dd	Mėginio ėmimo vieta	Teršalai (parametrai)		Matavimo rezultatas 2016 05 26/ 2016 10 30	Matavimo metodas	Laboratorija, atlikusi matavimą		Tyrimų proto- kolo Nr.
		kodas	pavadinimas, matavimo vnt.			leidimo ar akreditacijos pažymėjimo Nr.	pavadinimas	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2016 06 16/2016 11 10	Filtrato nuotekų šulinyje (mėginio ėmimo taškas FŠ)	1108	NO ₂ , mg/l	0,361/<0,010	LST EN ISO 10304:1998	Nr. 983766	UAB „Vandens tyrimai“	-
		1107	NO ₃ , mg/l	45,4/21,9	LST EN ISO 10304:1998			
		1112	NH ₄ , mg/l	<0,01/0,129	LST EN ISO 14911:2000			
		4007	Fe _{bendra}	0,84/0,96	LST ISO 6332			
		1001	pH	7,0/6,82	Potenciometrija			
		1005	ChDS, mgO ₂ /l	79,7/101	ISO 15705:2002			
		-	Sav. elektr. laidis	900/985	LST EN 27888			
		1003	BDS ₇ , mgO ₂ /l	20,7/8,40	LST EN 1899			
		1004	Skendinčios medžiagos, mg/l	<2,0/17,0	LST EN 872			
		1203	Bendras fosforas (P _b), mg/l	0,87/1,10	LST EN ISO 6878:2004			
		1201	Bendras azotas (N _b), mg/l	15,5/8,36	LST ISO 11905-1			
		-	Naftos angliavandenilių indeksas, mg/l	<0,10/-	ISO 9377-2:2000			
		-	Aromatinių angl. suma, µg/l	<1,0/-	ISO 11423-1			
		-	C ₆ -C ₁₀ , mg/l	<0,01/-	EPA 8015B			
		-	C ₁₀ -C ₄₀ , mg/l	<0,05/-	ISO 9377-2			
		-	Fluorantenas, µg/l	0,045/-	LST EN ISO 17993			
		2303	Benzo(b)fluorantenas, µg/l	<0,002/-				
		2305	Benzo(k)fluorantenas, µg/l	<0,002/-				
		2302	Benzo(a)pirenas, µg/l	<0,002/-				
		2304	Benzo(g,h,i)perilenas, µg/l	<0,002/-				
		2307	Indeno(1,2,3-cd)pirenas, µg/l	<0,005/-				

6 lentelės tęsinys								
Mėginio ėmimo data, MMMM.mm .dd	Mėginio ėmimo vieta	Teršalai (parametrai)		Matavimo rezultatas 2016 05 26/ 2016 10 30	Matavimo metodas ¹⁰	Laboratorija, atlikusi matavimą		Tyrimų proto- kolo Nr.
		kodas	pavadinimas, matavimo vnt.			leidimo ar akreditacijos pažymėjimo Nr.	pavadinimas	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2016 06 16/ 2016 11 10	Filtrato nuotekų šulinyje (mėginio ėmimo taškas FŠ)	4009	Cd, µg/l	<0,3/<0,3	ISO 15586:2003	Nr. 983766	UAB „Vandens tyrimai“	-
		4004	Cr, µg/l	1/2				
		4010	Co, µg/l	2/2				
		4016	Cu, µg/l	8/6				
		4011	Mn, µg/l	1800/1100				
		4012	Ni, µg/l	3/2				
		4014	Pb, µg/l	3/1				
		4006	Zn, µg/l	<40/<40				
		4008	Hg, µg/l	<0,1/<0,1				

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

5. Pagal parengtą aplinkos monitoringo programą rekultyvuotame Digrių buitinių atliekų sąvartyne 2016 m. pavasarį ir rudenį buvo vykdomas paviršinio vandens monitoringas. Monitoringo programa nurodo paviršinio vandens stebėjimus vykdyti P.1 poste (sąvartyno teritorijoje esantis paviršinio vandens telkinys). Pavasarį, paviršiniame vandenyje (P.1) stebimas biogeninių elementų koncentracijos padidėjimas (NH₄, Nb, Pb), o rudenį tik fosforo. Taip pat 2016 m. du kartus (pavasarį ir rudenį) paimti filtrato (F.Š) mėginiai iš nuotekų surinkimo šulinio.

Paviršinio vandens ir filtrato tyrimų rezultatai pateikti 1 ir 6 lentelėse, laboratorinių tyrimų protokolų kopijos pateiktos 2 priede. Visos monitoringo vietos nurodytos parengtoje monitoringo programoje.

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

2016 metais požeminio vandens monitoringas buvo vykdomas du kartus per metus (pavasarį ir rudenį). Požeminio vandens mėginiai paimti iš monitoringo gręžinių Nr.46707 ir Nr.46708. Gręžinių vietos nurodytos monitoringo programoje. Gręžinys Nr. 46707 nerastas, maždaug toje vietoje, kur šis gręžinys buvo, iš statybinių atliekų supiltas kelias, gręžinys galimai užverstas.

Visuose požeminio vandens mėginiuose pavasarį ir rudenį nustatyta padidinta biogeninių elementų koncentracija. Gręžinyje Nr. 46708 pavasarį ir rudenį nustatyta didelė chloridų koncentracija. Visos kitos tirtos analitės neviršijo nustatytų ribinių verčių.

Remiantis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2009 m. rugsėjo 16 d. įsakymu Nr. D1-546 patvirtintų Ūkio subjektų aplinkos monitoringo nuostatų (Žin. 2009, Nr. 113-4831, 2011, Nr. 16-757, Nr. 121-5741 Nr. 124-5890, Nr. 148-6962, 2012, Nr. 72-3757 Nr. 124-6249) 27.3 punktu, nurodyta, kad aplinkos monitoringo ataskaita parengiama vadovaujantis Nuostatų 4 priedu. Poveikio požeminiam vandeniui monitoringo duomenų analizė bei išvados apie ūkio subjekto veiklos poveikį aplinkai (4 priedo IV skyriuje nurodyti duomenys) pateikiami kas 5 metus, t.y. paskutiniaisiais monitoringo vykdymo metais.

Priedai: 1 priedas – Mėginių ėmimo lauko protokolai;

2 priedas – Laboratorinių tyrimų protokolų kopijos;

Bendras priedas – Leidimo darbams atlikti kopija.

Ataskaitą parengė Egidijus Baliukas, +370 5 2135115
(Vardas ir pavardė, telefonas)

(Ūkio subjekto vadovo ar jo įgalioto asmens pareigos)

(Parašas)

(Vardas ir pavardė)

(Data)

1 priedas – 2 lapai

Mėginių ėmimo lauko protokolai



UAB FUGRO BALTIC
+370 5 2135115
www.fugro.lt

Požeminio vandens mėginių paėmimo protokolas

Bendroji informacija:

Projekto pavadinimas:

Kamio RATC

Objekto pavadinimas:

Digrių sgv.

Kom. Numeris:

16-024.6

Objekto adresas:

Alseimų sen. Digrių k.

Data:

2016-06-16

Mėginio paėmimo įranga ar metodas:

Organoleptinės mėginio savybės:

Gręžinio Nr.:

46708

46707

Pav. I

Vandens lygis nuo
ž. pav., m:

0.84

(Neradom, Didelė žolė, naujai sapitaskelias (galimai užveritas))

Spalva

bespalvis

baltas

pilkas

geltonas

rudas

juodas

...

Kvapą

nėra

aromatinis

puvėsio

chloro

naftos prod.

chemikalų

...

Drumst.

nėra

mažas

vidutinis

stiprus

Vietoje nustatomi parametrai:

Gręžinio Nr.:

Gylis nuo ž. pav.,
m:

Data ir laikas

Debitas

T, °C

Ištirpęs
deguonis,
mg/l

SEL,
mS/m

Eh, mV

pH

Pastabos ir komentarai:

Mėginių paėmimą atliko:

Stebėjo:

L. a:



UAB FUGRO BALTIC
+370 5 2135115
www.fugro.lt

Požeminio vandens mėginių paėmimo protokolas

Bendroji informacija:

Projekto pavadinimas:	KAUNO RATO	Objekto pavadinimas:	DIGRIJ SAU
Kom. Numeris:	16.024.6	Objekto adresas:	DIGRIJA I
Data:	10/11/16	Mėginio paėmimo įranga ar metodas:	

Organoleptinės mėginio savybės:

Gręžinio Nr.:	46708/46707								
Vandens lygis nuo ž. pav., m:	0,0	nėra							
Spalva	bespalvis								
	baltas								
	pilkas								
	geltonas	*							
	rudas								
	juodas								
Kvapą	nėra	*							
	aromatinis								
	puvėsio								
	chloro								
	naftos prod.								
	chemikalų								
Drumst.	nėra								
	mažas								
	vidutinis	*							
	stiprus								

Vietoje nustatomi parametrai:

Gręžinio Nr.:	Gylis nuo ž. pav., m:	Data ir laikas	Debitas	T, °C	Ištirpęs deguonis, mg/l	SEL, mS/m	Eh, mV	pH

Pastabos ir komentarai:

Mėginių paėmimą atliko:	
Stebėjo:	
Data:	

2 priedas – 11 lapų

Laboratorinių tyrimų protokolų kopijos

UŽSAKOVAS: UAB "Fugro Baltic"

Vandens bendrosios cheminės analizės rezultatai

Objektas
Digrių sąvartynas

Gręžinys (punktas)
46708

Paėmimo data
2016-06-16

Analitė	mg/l	mg-ekv./l	ekv.%	Analizės metodas
Anijonai				
Cl ⁻	1 255	35.4	49.9	LST EN ISO 10304
SO ₄ ²⁻	153	3.19	4.49	LST EN ISO 10304
HCO ₃ ⁻	1 947	31.9	45.0	LST ISO 9963-1
CO ₃ ²⁻	3.34	0.111	0.157	Apskaičiuojama
NO ₂ ⁻	1.74	0.038	0.053	LST EN ISO 10304
NO ₃ ⁻	19.7	0.317	0.447	LST EN ISO 10304
Katijonai				
Na ⁺	1 067	46.4	64.6	LST EN ISO 14911
K ⁺	50.5	1.29	1.80	LST EN ISO 14911
Ca ²⁺	66.6	3.32	4.63	LST EN ISO 14911
Mg ²⁺	18.9	1.55	2.16	LST EN ISO 14911
NH ₄ ⁺	348	19.3	26.8	LST EN ISO 14911
Kitos analizės				
pH	8.03 (pH vienetai)			LST EN ISO 10523
Perm. skaičius	91.9 mg O/l			LST EN ISO 8467
ChDS	394 mg O/l			ISO 15705
Sav. elektr. laidis	7 370 μS/cm 25°C			LST EN 27888
BDS ₇	215 mg O ₂ /l			LST EN 1899
Fenolio skaičius	<0.02 mg/l			EN ISO 6439

Anijonų = 70.96
B.kietumas = 4.88

Katijonų = 71.85
Karb.kiet. = 4.88

Balansas = +0.891 (mg-ekv./l)
Nekarb.kiet. = 0.00 (mg-ekv./l)

Ištirpusių min. medž. suma = 4 931 mg/l
CO₂ (pusiausvyrinis) = 33.0 mg/l

Sausa liekana 180°C = 3 957 mg/l

Biogeniniai elementai

Elementas	Mineralinis, mg/l	Organinis, mg/l	Bendras, mg/l
Azotas, N	275	107	382
Fosforas, P			2.85

Chemikė analitikė




Virginija Jakubauskienė

UŽSAKOVAS: UAB "Fugro Baltic"

Vandens sutrumpintos cheminės analizės rezultatai

Objektas
Digrių sąvartynas

Gręžinys (punktas)
F.Š.

Paėmimo data
2016-06-16

Analitė	mg/l	mg-ekv./l	Analizės metodas
Anijonai			
NO ₂ ⁻	0.361	0.008	LST EN ISO 10304
NO ₃ ⁻	45.4	0.733	LST EN ISO 10304
Katijonai			
Fe ²⁺	0.72	0.026	LST ISO 6332
Fe ³⁺	0.12	0.006	LST ISO 6332
Fe _{bendra}	0.84	0.032	LST ISO 6332
NH ₄ ⁺	<0.010		LST EN ISO 14911
Kitos analitės			
pH	7.00 (pH vienetai)		LST EN ISO 10523
Sav. elektr. laidis	900 μS/cm 25°C		LST EN 27888
ChDS	79.7 mg O/l		ISO 15705
BDS ₇	20.7 mg O ₂ /l		LST EN 1899
Skedinčios medž.	<2.0 mg/l		LST EN 872

Biogeniniai elementai

Elementas	Mineralinis, mg/l	Organinis, mg/l	Bendras, mg/l
Azotas, N	10.4	5.13	15.5
Fosforas, P			0.870

Chemikė analitikė




Virginija Jakubauskienė



UŽSAKOVAS: UAB "Fugro Baltic"

Vandens sutrumpintos cheminės analizės rezultatai

Objektas
Digrių sąvartynasGręžinys (punktas)
Pav. 1Paėmimo data
2016-06-16

Analitė	mg/l	mg-ekv./l	Analizės metodas
Anijonai			
NO ₂ ⁻	<0.010		LST EN ISO 10304
NO ₃ ⁻	<0.050		LST EN ISO 10304
Katijonai			
NH ₄ ⁺	2.07	0.115	LST EN ISO 14911
Kitos analitės			
pH	7.06 (pH vienetai)		LST EN ISO 10523
ChDS	50.8	mg O/l	ISO 15705
BDS ₇	24.2	mg O ₂ /l	LST EN 1899
Skedinčios medž.	23.0	mg/l	LST EN 872

Biogeniniai elementai

Elementas	Mineralinis, mg/l	Organinis, mg/l	Bendras, mg/l
Azotas, N	1.61	1.19	2.80
Fosforas, P			0.106

Chemikė analitikė



Virginija Jakubauskienė



UŽSAKOVAS: UAB "Fugro Baltic"

VANDENYJE IŠTIRPĘ AROMATINIAI, BENZINO IR DYZELINO EILĖS ANGLIAVANDENILIAI

Mėginio paėmimo vieta		Data	μg/l							mg/l		
			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										
Digrių sąvartynas		46708	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<0.01	<0.05
Digrių sąvartynas		F.Š.	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<0.01	--
Digrių sąvartynas		Pav. 1	<1.0	<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:19963. C₁₀-C₂₈ suma – Dizelino eilės angliavandenilių suma – analizės metodas EPA 8015B:1996

Direktorius



Valdas Šimčikas

UŽSAKOVAS: UAB "Fugro Baltic"

**Naftos angliavandenilių indeksas
(naftos produktų C10-C40 koncentracija) vandenyje**

Objektas	Gręžinys (punktas)	Pamėmimo data
Digrių sąvartynas	F.Š.	2016-06-16

Analitė	Vertė mg/l	Metodas
Naftos angliavandenilių indeksas	<0.10	ISO 9377-2:2000

Direktorius



Valdas Šimčikas

UŽSAKOVAS: UAB "Fugro Baltic"

Daugiaciklių aromatinių angliavandenilių
analizės vandenyje rezultatai

Objektas
Digrių sąvartynas

Punktas
F.Š.

Paėmimo data
16-06-16

Analitė	Nustatyta vertė	Nustatymo riba
	μg/l	
Fluorantenas	0.045	0.005
Benzo(b)fluorantenas	<0.002	0.002
Benzo(k)fluorantenas	<0.002	0.002
Benzo(a)pirenas	<0.002	0.002
Benzo(g,h,i)perilenas	<0.005	0.005
Indeno(1,2,3-cd)pirenas	<0.005	0.005
SUMA:	0.045	

Daugiaciklių aromatinių angliavandenilių analizė atlikta efektyviaja skysčių chromatografija, taikant fluorescencinį ekstraktyvo radimo metodą.

Chemikas-analitikas




Rimantas Akstinas

UŽSAKOVAS: UAB "Fugro Baltic"

Sunkiųjų metalų analizės vandenyje rezultatai

Data	Bandinio pavadinimas	Punktas	Cd	Cr	Co	Cu	Mn	Ni	Pb	Zn	Hg
			μg/l								
16-06-16	Digrių sąvartynas	46708	0.79	31		140		28	56	<40	
16-06-16	Digrių sąvartynas	F.Š.	<0.3	1	2	8	1800	3	3	<40	<0.1

Sunkiųjų metalų analizė atlikta atominės absorbcijos spektrometrija, naudojant grafinę krosnį (ISO 15586:2003)
Gyvsidabrio analizė atlikta pagal ISO 12846:2012.

Chemikas analitikas



Rimantas Akstinas

UŽSAKOVAS: UAB "Fugro Baltic"

Sunkiųjų metalų analizės vandenyje rezultatai

Data	Bandinio pavadinimas	Punktas	Cd	Cr	Co	Cu	Mn	Ni	Pb	Zn	Hg
			μg/l								
16 11 15	Digrių buitinių atliekų sąv., Kauno r., Alšėnų sen., Digrių k.	F.1	<0.3	2	2	6	1100	2	1	<40	<0.1

Sunkiųjų metalų analizė atlikta atominės absorbcijos spektrometrija, naudojant grafinę krosnį (ISO 15586:2003)
 Gyvsidabrio analizė atlikta pagal ISO 12846:2012.



Chemikas analitikas



Rimantas Akstinas

UŽSAKOVAS: UAB "Fugro Baltic"

Vandens bendrosios cheminės analizės rezultatai

Objektas
Digrių buitinių atliekų sąv.,
Kauno r., Alšėnų sen.,
Digrių k.

Gręžinys (punktas)
46708

Paėmimo data
2016 11 15

Analitė	mg/l	mg-ekv./l	ekv. %	Analizės metodas
Anijonai				
Cl ⁻	1 249	35.2	48.8	LST EN ISO 10304
SO ₄ ²⁻	159	3.31	4.59	LST EN ISO 10304
HCO ₃ ⁻	2 036	33.4	46.2	LST ISO 9963-1
CO ₃ ²⁻	1.36	0.045	0.063	Apskaičiuojama
NO ₂ ⁻	<0.010			LST EN ISO 10304
NO ₃ ⁻	12.7	0.205	0.284	LST EN ISO 10304
Katijonai				
Na ⁺	1 041	45.3	64.3	LST EN ISO 14911
K ⁺	44.8	1.15	1.63	LST EN ISO 14911
Ca ²⁺	77.5	3.87	5.49	LST EN ISO 14911
Mg ²⁺	14.8	1.22	1.73	LST EN ISO 14911
NH ₄ ⁺	341	18.9	26.9	LST EN ISO 14911
Kitos analitės				
pH	7.62 (pH vienetai)			LST EN ISO 10523
Perm. skaičius	50.7	mg O/l		LST EN ISO 8467
ChDS	168	mg O/l		ISO 15705
Sav. elektr. laidis	7 050	μS/cm 25°C		LST EN 27888

Anijonų = 72.16
B.kietumas = 5.08

Katijonų = 70.42
Karb.kiet. = 5.08

Balansas = -1.739 (mg-ekv./l)
Nekarb.kiet. = 0.00 (mg-ekv./l)

Ištirpusių min. medž. suma = 4 978 mg/l
CO₂ (pusiausvyrinis) = 88.6 mg/l

Sausa liekana 180°C = 3 960 mg/l

Biogeniniai elementai

Elementas	Mineralinis, mg/l	Organinis, mg/l	Bendras, mg/l
Azotas, N	268	45.1	313
Fosforas, P	0.155	0.060	0.215

Chemikė analitikė



Virginija Jakubauskienė



UŽSAKOVAS: UAB "Fugro Baltic"

Vandens sutrumpintos cheminės analizės rezultatai

Objektas
Digrių buitinių atliekų sąv.,
Kauno r., Alšėnų sen.,
Digrių k.

Gręžinys (punktas)
F.1

Paėmimo data
2016 11 15

Analitė	mg/l	mg-ekv./l	Analizės metodas
Anijonai			
NO ₂ ⁻	<0.010		LST EN ISO 10304
NO ₃ ⁻	21.9	0.354	LST EN ISO 10304
Katijonai			
Fe ²⁺	0.84	0.030	LST ISO 6332
Fe ³⁺	0.12	0.006	LST ISO 6332
Fe _{bendra}	0.96	0.036	LST ISO 6332
NH ₄ ⁺	0.129	0.007	LST EN ISO 14911
Kitos analitės			
pH	6.82 (pH vienetai)		LST EN ISO 10523
Sav. elektr. laidis	985 μS/cm 25°C		LST EN 27888
ChDS	101 mg O/l		ISO 15705
BDS ₇	8.40 mg O ₂ /l		LST EN 1899
Skedindčios medž.	17.0 mg/l		LST EN 872

Biogeniniai elementai

Elementas	Mineralinis, mg/l	Organinis, mg/l	Bendras, mg/l
Azotas, N	5.05	3.31	8.36
Fosforas, P	1.04	0.060	1.10

Chemikė analitikė



Virginija Jakubauskienė



UŽSAKOVAS: UAB "Fugro Baltic"

Vandens sutrumpintos cheminės analizės rezultatai

Objektas
Digrių buitinių atliekų sąv.,
Kauno r., Alšėnų sen.,
Digrių k.

Gręžinys (punktas)
P.1

Paėmimo data
2016 11 15

Analitė	mg/l	mg-ekv./l	Analizės metodas
Anijonai			
NO ₂ ⁻	<0.010		LST EN ISO 10304
NO ₃ ⁻	1.28	0.021	LST EN ISO 10304
Katijonai			
NH ₄ ⁺	0.541	0.030	LST EN ISO 14911
Kitos analitės			
ChDS	38.0 mg O/l		ISO 15705
BDS ₇	3.08 mg O ₂ /l		LST EN 1899
Skedinčios medž.	21.0 mg/l		LST EN 872

Biogeniniai elementai

Elementas	Mineralinis, mg/l	Organinis, mg/l	Bendras, mg/l
Azotas, N	0.710	0.470	1.18
Fosforas, P	0.181	0.020	0.201

Chemikė analitikė



Virginija Jakubauskienė