

UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ „EKOMETRIJA“

**REKULTIVUOTO DIGRIŲ BUITINIŲ ATLIEKŲ
SĄVARTYNO, ESANČIO DIGRIŲ K., KAUNO R. SAV., 2024
M. APLINKOS MONITORINGO ATASKAITA**

ŪKIO SUBJEKTŲ APLINKOS MONITORINGO 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.	korpus as	buto ar negyvenam osios patalpos Nr.
Kauno m.	Kaunas	Pramonės pr.	4	A	-

1.5. ryšio informacija

telefono Nr.	fakso Nr.	el. pašto adresas
+370 37 311267	+370 37 490734	info@kaunoratic.lt

2. Ūkinės veiklos vieta:

Ūkinės veiklos objekto pavadinimas					
Rekultivuotas Digrių buitinių atliekų sąvartynas					
adresas					
savivaldybė	gyvenamoji vietovė (miestas, kaimo gyvenamoji vietovė)	gatvės pavadinimas	namo pastato ar pastatų komplekso Nr.	korpus as	buto ar negyvenam osios patalpos Nr.
Kauno r.	Digrių k.	-	-	-	-

3. Informaciją parengusio asmens ryšio informacija:

telefono Nr.	fakso Nr.	el. pašto adresas
861209894	-	laurynas.k@ekometrija.lt

4. Laikotarpis, kurio duomenys pateikiami: **2024 m.**

II. POVEIKIO APLINKOS KOKYBEI (POVEIKIO APLINKAI) MONITORINGAS

1 lentelė. Poveikio vandens kokybei monitoringo duomenys.

Eil. Nr.	Išleistuv o kodas	Nustatomi parametrai	Vertinimo kriterijus ¹	Matavimų vieta				Matavimo atlikimo data ir laikas	Matavimų rezultatai	Matavimo metodas ³	Laboratorija, atlikusi matavimus ³	
				koordinatės	atstumas nuo taršos šaltinio, km	paviršinio vandens telkinio kodas ²	paviršinio vandens telkinio pavadinimas				leidimo ar akreditacijos pažymėjimo Nr.	leidimo ar akreditacijos pažymėjimo išdavimo data
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1.	-	Temperatūra, °C	-	6079579, 486515	0,02	-	P1	2024-12-04, 16:50 val.	5,1	-		-
2.		pH	-						7,8			
3.		BDS ₇ , mg/l	EPK ⁴						5,2			
4.		ChDS, mg/l	-						<28			
5.		Suspenduotos medžiagos, mg/l	-						13			
6.		Ištirpęs deguonis, mg/l	EPK ⁴						9,8			
7.		Amonis, mg/l	EPK ⁴						<0,015			
8.		Nitratas, mg/l	EPK ⁴						0,087			
9.		Nitritas, mg/l	-						0,011			
10.		Bendras azotas, mg/l	EPK ⁴						2,6			
11.		Fosfatas, mg/l	EPK ⁴						0,089			
12.		Bendras fosforas, mg/l	EPK ⁴						0,214			

Pastabos:

¹Paviršinių vandens telkinių būklės vertinimo kriterijai pateikti Nuotekų tvarkymo reglamento, patvirtinto aplinkos ministro 2006 m. gegužės 17 d. įsakymu Nr. D1-236 „Dėl Nuotekų tvarkymo reglamento patvirtinimo“ 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 ir (ar) Paviršinių vandens telkinių būklės nustatymo metodikoje, patvirtintoje aplinkos ministro 2007 m. balandžio 12 d. įsakymu Nr. D1-210 „Dėl Paviršinių vandens telkinių būklės nustatymo metodikos patvirtinimo“.

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

³ Tyrimus atlikusios laboratorijos ir matavimo metodai nurodyti tyrimų protokole (2 priedas).

⁴ Ekologinio potencialo klasė, pagal Paviršinių vandens telkinių būklės nustatymo metodiką, Žin., 2007, Nr. D1-210.

2 lentelė. Poveikio oro kokybei monitoringo duomenys. *(Poveikio oro kokybei monitoringas sąvartyne nebevykdomas ankstesnių monitoringo vykdymo rezultatų pagrindu)*

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.

3 lentelė. Poveikio požeminiam vandeniui monitoringo duomenys¹.

Eil. Nr.	Nustatomas parametras	Matavimo vnt.	Matavimo metodas ¹	Laboratorija ²	Vertinimo kriterijus ³	Matavimų rezultatas	
						Gr. Nr. 46707	Gr. Nr. 46708
						2024-09-10	
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Gruntinio vandens lygis	m	Elektrocheminis	-	-	1,70	sausas
2.	Temperatūra	°C	Multimetras	[1]	-	12,3	-
3.	pH	-		[1]	-	6,9	-
4.	Ištirpęs deguonis	mg/l		[1]	-	2,87	-
5.	Savitasis elektrinis laidis	μS/cm		[1]	-	1489	-
6.	pH	-		[2]	-	7	-
7.	Permanganato indeksas	mg/l	-	[2]	-	17	-
8.	Savitasis elektrinis laidis	μS/cm		[2]	-	1294	-
9.	Cheminis deguonies suvartojimas (ChDS)	mg/l		[2]	-	117	-
10.	Šarmingumas (hidrokarbonatai)	mg/l		[2]	-	744	-
11.	Bendras kietumas	mg-ekv./l		[2]	-	14,4	-
12.	Ištirpusių mineralinių medžiagų suma	mg/l		[2]	-	1164	-
13.	CO ₃	mg/l		[2]	-	0,365	-
14.	Chloridas	mg/l		[2]	500 [1, 2]	22,8	-
15.	Sulfatas	mg/l		[2]	1000 [1, 2]	33	-
16.	Nitratas	mg/l		[2]	100 [1], 50 [2]	0,201	-
17.	Nitritas	mg/l		[2]	1 [1, 2]	<0,02	-

Eil. Nr.	Nustatomas parametras	Matavimo vnt.	Matavimo metodas ¹	Laboratorija ²	Vertinimo kriterijus ³	Matavimų rezultatas	
						Gr. Nr. 46707	Gr. Nr. 46708
						2024-09-10	
1	2	3	4	5	6	7	8
18.	Natris	mg/l		[3]	-	39,3	-
19.	Kalis	mg/l		[3]	-	34,7	-
20.	Kalcis	mg/l		[2]	-	202	-
21.	Magnis	mg/l		[2]	-	52,3	-
22.	Amonis	mg/l		[2]	12,86 [2]	36	-
23.	Bendras fosforas	mg/l		[2]	-	0,182	-
24.	Bendras azotas	mg/l		[2]	-	35	-
25.	Fosfatai	mg/l		[2]	3,3 [2]	<0,038	-
26.	Fenolis	mg/l		[2]	2 [1], 0,2 [2]	<0,002	-
27.	Benzenas	µg/l		[2]	50 [1], 10 [2]	<0,5	-
28.	Toluenas	µg/l		[2]	1000 [1]	<0,5	-
29.	Etil-benzenas	µg/l		[2]	300 [1]	<0,5	-
30.	p- ir m- ksilenai	µg/l		[2]	-	<0,5	-
31.	o- ksilenai	µg/l		[2]	-	<0,5	-
32.	Ksilenai	µg/l		[2]	500 [1]	<0,5	-
33.	1,2,4-trimetilbenzenai	µg/l		[2]	-	<0,5	-
34.	1,3,5-trimetilbenzenai	µg/l		[2]	-	<0,5	-
35.	TMB suma	µg/l		[2]	-	<0,5	-
36.	Aromatinių angliavandenilių suma	µg/l		[2]	-	<0,5	-
37.	C ₆ -C ₁₀ suma	mg/l		[2]	2 [3]	<0,05	-
38.	C ₁₀ -C ₂₈ suma	mg/l		[2]	-	<0,05	-
39.	Švinas	µg/l		[4]	75 [1], 32 [2]	<1	-
40.	Cinkas	µg/l		[4]	1000 [1], 3000 [2]	2,2	-
41.	Nikelis	µg/l		[4]	100 [1], 40 [2]	4,6	-
42.	Varis	µg/l		[4]	2000 [1], 100 [2]	<1	-
43.	Chromas	µg/l		[4]	100 [1], 500 [2]	<2	-
44.	Kadmis	µg/l		[4]	6 [1], 10 [2]	<0,2	-

Pastabos:

¹ Matavimo metodas ir laboratorija nurodyti tyrimų protokole.

² Laboratorijos: 1 – UAB „Ekometrija“ mobili; 2 – UAB „Ekometrija“; 3 – UAB „Vandens tyrimai“; 4 – ALS Czech Republic s.r.o.

³ Ribinės, siektinos arba kitos norminės vertės, su kuriomis lyginami matavimų rezultatai:

[1] – RV pagal „Cheminėmis medžiagomis užterštų teritorijų tvarkymo aplinkos apsaugos reikalavimai“. Žin., 2008, Nr. 53-1987;

[2] – DLK pagal „Pavojingų medžiagų išleidimo į požeminį vandenį inventorizavimo ir informacijos rinkimo tvarka“. Žin., 2003, Nr.17-770;

[3] – RV pagal LAND 9-2009 „Naftos produktais užterštų teritorijų tvarkymo aplinkos apsaugos reikalavimai“. Žin., 2009, Nr. 140-6174.

4 lentelė. Poveikio drenažiniam vandeniui monitoringo duomenys. (*Monitoringas nevykdomas*)

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. (*Monitoringas nevykdomas*)

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				leidimo ar	leidimo ar akreditacijos

					taršos šaltinio, km				akreditacijos pažymėjimo Nr.	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

Paviršinio vandens monitoringo rezultatai.

Paviršinio vandens monitoringas buvo vykdomas šalia sąvartyno esančiame melioracijos griovyje, poste Nr. P1. Matavimai buvo atliekami 1 kartą per metus. Paviršinio vandens kokybė vertinta vadovaujantis Paviršinių vandens telkinių būklės nustatymo metodika, apskaičiuojant tirtų rodiklių vertes ir priskiriant jas ekologinio potencialo klasei (EPK). Apibendrinti paviršinio vandens tyrimų duomenys pateikti 6 lentelėje.

6 lentelė. Paviršinio vandens tyrimo duomenų vertinimas

Analitė	P1			
	2023-11-20	2023 m. EPK	2024-12-04	2024 m. EPK
pH	7,4	-	7,8	-
BDS7, mg/l	5,35	Blogas	5,2	Blogas
ChDS, mg/l	<28	-	<28	-
Ištirpęs deguonis, mg/l	9,98	Labai geras	9,8	Labai geras
Suspenduotos medžiagos, mg/l	13	-	13	-
Amonis, mg/l	0,058	Labai geras	0,015	Labai geras
Nitratas, mg/l	1,61	Geras	0,087	Labai geras
Nitritas, mg/l	0,006	-	0,011	-
Bendras azotas, mg/l	3,4	Vidutiniškas	2,6	Geras
Fosfatas, mg/l	0,103	Vidutiniškas	0,089	Geras
Bendras fosforas, mg/l	0,189	Vidutiniškas	0,214	Vidutiniškas

2024 m. paviršinio vandens kokybė monitoringo poste P1 buvo bloga, pagal BDS7 rodiklį. Pagal kitas vertinamas analites vandens kokybės EPK buvo nuo vidutiniško iki labai gero.

Lyginant monitoringo rezultatus su 2023 m. vykdytais tyrimais matyti, kad paviršinio vandens kokybė monitoringo poste Nr. P1 šiek tiek pagerėjo. Tai lėmė biogeninių elementų (nitrato, bendro azoto ir fosfato) sumažėjimas vandenyje. Pagal BDS7 rodiklį tiek 2023 m. tiek ir 2024 m. vanduo išliko blogo EPK.

Filtrato monitoringo rezultatai.

Filtrato monitoringas buvo vykdomas filtrato surinkimo šulinyje Nr. F1. Tyrimai buvo atliekami 1 kartą per metus. 2024 m. filtrato ėminyje iš filtrato šulinio Nr. F1 analičių vertės RK/DLK neviršijo. Lengvųjų ir daugiacyklių aromatinių angliavandenilių filtrate aptikta nebuvo. Lyginant filtrato tyrimo duomenis su 2023 m. tyrimais filtrato šulinyje Nr. F1 paimto ėminio tyrimu filtrato sudėtis išliko panaši.

7 lentelė. Filtrato tyrimo duomenų vertinimas

Analitė	DLK į nuotekų surinkimo sistemą	RK į nuotekų surinkimo sistemą	F1	
			2023-11-20	2024-12-04
pH	-	-	7,8	7,6
SEL, µS/cm	-	-	314	738
BDS ₇ , mg/l	-	-	<5,35	2,1
ChDS, mg/l	-	-	<28	<28
Suspenduotos medžiagos, mg/l	-	-	4,3	6,3
Amonis, mg/l	-	-	0,107	0,017
Nitratai, mg/l	-	-	0,039	2,74
Nitritai, mg/l	-	-	0,009	0,004
Bendras azotas, mg/l	100	50	3,7	5,1
Fosfatas, mg/l	-	-	0,017	0,044
Bendras fosforas, mg/l	20	10	0,067	0,071
Geležis, µg/l	-	-	333	0,097
Manganas, µg/l	-	-	34	<15
Chromas, mg/l	2	0,4	0,123	0,033
Nikelis, mg/l	-	-	<0,05	<0,05
Varis, mg/l	2	0,4	0,017	0,011
Cinkas, mg/l	3	0,6	<0,025	<0,025
Švinas, µg/l	-	-	<1	<1
Kadmis, µg/l	-	-	<0,2	<0,2

Analitė	DLK į nuotekų surinkimo sistemą	RK į nuotekų surinkimo sistemą	F1	
			2023-11-20	2024-12-04
Kobaltas, µg/l	-	-	<0,5	<0,5
Gyvsidabris, µg/l	-	-	<0,2	<0,2
Benzenas, µg/l	-	-	<1	<1
Toluenas, µg/l	-	-	<1	<1
Etilbenzenas, µg/l	-	-	<1	<1
p- ir m- ksilenai, µg/l	-	-	<1	<1
o-ksilenas, µg/l	-	-	<1	<1
TMB suma, µg/l	-	-	<1	<1
AA suma, µg/l	-	-	<1	<1
C ₆ -C ₁₀ , mg/l	-	-	<0,01	<0,01
C ₁₀ -C ₂₈ , mg/l	-	-	<0,05	<0,05
Fluorantenas, µg/l	-	-	<0,005	<0,005
Benz(b)fluorantenas, µg/l	-	-	<0,002	<0,002
Benz(k)fluorantenas, µg/l	-	-	<0,002	<0,002
Benz(a)pirenas, µg/l	-	-	<0,002	<0,002
Benz(g,h,i)pirilenas, µg/l	-	-	<0,005	<0,005
Inden(1,2,3-cd)pirenas, µg/l	-	-	<0,005	<0,01
Daugiaciklių aromatinių angliavandenilių suma, µg/l	-	-	<0,01	<0,01
Naftos angliavandenilių (C10-C40) indeksas, mg/l	25	5	0,14	0,09

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

Požeminio vandens monitoringas buvo vykdomas pagal paruoštą aplinkos monitoringo programą 2024-2028 metams. Ėminių ėmimo metu (2024 m.) monitoringo tinklas buvo techniškai tvarkingas. Ėminių ėmimo metu monitoringo gręžinys Nr. 46708 buvo sausas.

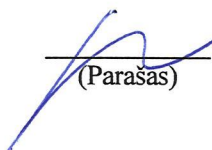
Vandens ėminyje iš gręžinio Nr. 46707 buvo nustatytas amonio DLK viršijimas. Gręžinio vandenyje amonio kiekis siekė 36 mg/l ir DLK (12,86 mg/l) viršijo iki 2,8 karto. Kitų analičių RV/DLK viršijimų nustatyta nebuvo.

Atsižvelgiant į vykdyto poveikio požeminiam vandeniui monitoringo rezultatus galima teigti, kad rekultivuotas sąvartynas vis dar įtakoja gruntinio vandens kokybę, tačiau tarša paplitusi lokaliai ir žymaus poveikio požeminio vandens ištekliams nedarė.

Poveikio požeminiam vandeniui monitoringas toliau bus vykdomas pagal suderintą aplinkos monitoringo programą.

Ataskaitą parengė: UAB „Ekometrija“ vyr. hidrogeologas Laurynas Kažukauskas, tel. +37061209894
(Vardas ir pavardė, telefonas)

Sąvartynų inžinierius
Darius Dijokas
(Ūkio subjekto vadovo ar jo įgaliojoto asmens pareigos)


(Parašas)

(Vardas ir pavardė)

(Data)

PRIEDAI

1 priedas

Filtrato cheminės sudėties tyrimų protokolai

UAB „EKOMETRIJA“

Geologų g. 11, Vilnius, tel. 8 5 213 67 30, faks. 8 5 230 85 53,

el. p. info@ekometrija.lt

2025-01-09

TYRIMŲ PROTOKOLAS Nr. 15192

Užsakovas, adresas: **VŠĮ KAUNO REGIONO ATLIEKŲ TVARKYMO CENTRAS, Pramonės pr. 4A, Kaunas**

Objektas, adresas: **rekultivuotas Digrių buitinių atliekų sąvartynas, Digrių k., Kauno r.**

Ėminio paėmimo vieta: **surenkamo filtrato rezervuaras**

Ėminys paimtas: 2024-12-04 16:35 pristatytas: 2024-12-04

Ėminio rūšis: **filtratas**

Tyrimas pradėtas: 2024-12-04 baigtas: 2025-01-09

Analitė	Matavimo vnt.	Tyrimo rezultatai	Tyrimo metodo ND*
1	2	3	4
Temperatūra	°C	7,0	Unif. NT ir PV kokybės tyrimo met.1d. Chem.analiz.met.Vilnius,1994
pH	-	7,6	**LST EN ISO 10523:2012
Savitasis elektrinis laidis	μS/cm 20 °C temperatūroje	738	**LST EN 27888:2002
Biocheminis deguonies suvartojimas (BDS7)	mg/l	2,1	**LAND 47-2:2007
Cheminis deguonies suvartojimas (ChDS)	mg/l	<28	**Unif. NT ir PV kokybės tyrimo met.1d. Chem.analiz.met.Vilnius,1994
Suspenduotos medžiagos	mg/l	6,3	**LST EN 872:2005
Amonis	mg/l	0,017	**LST ISO 7150-1:1998
Nitratas	mg/l	2,74	**LST ISO 7890-3:1998
Nitritas	mg/l	0,004	**LST ISO 26777:1999
Geležis	mg/l	0,097	**LST ISO 6332:1995
Manganas	mg/l	<0,015	**LST ISO 6333:1998
Fosfatas	mg/l	0,044	**LST EN ISO 6878:2004
Bendras fosforas	mg/l	0,071	**LST EN ISO 6878:2004
Chromas	mg/l	0,033	Unif. NT ir PV kokybės tyrimo met.1d. Chem.analiz.met.Vilnius,1994
Nikelis	mg/l	<0,050	Unif. NT ir PV kokybės tyrimo met.1d. Chem.analiz.met.Vilnius,1994
Varis	mg/l	0,011	Unif. NT ir PV kokybės tyrimo met.1d. Chem.analiz.met.Vilnius,1994
Cinkas	mg/l	<0,025	Unif. NT ir PV kokybės tyrimo met.1d. Chem.analiz.met.Vilnius,1994
Kadmis	μg/l	<0,20	***CSN EN ISO 17294-2
Kobaltas	μg/l	<0,50	***CSN EN ISO 17294-2
Švinas	μg/l	<1,0	***CSN EN ISO 17294-2
Gyvsidabris	μg/l	<0,200	***CSN EN ISO 17852
Fluorantenas	μg/l	<0,005	****LST EN ISO 17993:2004
Benzo(b)fluorantenas	μg/l	<0,002	****LST EN ISO 17993:2004
Benzo(k)fluorantenas	μg/l	<0,002	****LST EN ISO 17993:2004
Benzo(a)pirenas	μg/l	<0,002	****LST EN ISO 17993:2004
Benzo(g,h,i)perilenas	μg/l	<0,005	****LST EN ISO 17993:2004
Indeno(1,2,3-cd)pirenas	μg/l	<0,010	****LST EN ISO 17993:2004
Policiklinių aromatinių angliavandenilių suma	μg/l	<0,010	****LST EN ISO 17993:2004
Naftos angliavandenilių (C10-C40) indeksas	mg/l	0,090	LST EN ISO 9377-2:2002
Bendras azotas	mg/l	5,1	**LST EN 25663:2000, skaičiavimo
Benzenas	μg/l	<1,0	****ISO 11423-1:1997
Toluenas	μg/l	<1,0	****ISO 11423-1:1997

1	2	3	4
Etilbenzenas	µg/l	<1,0	****ISO 11423-1:1997
p- ir m-ksilenai	µg/l	<1,0	****ISO 11423-1:1997
o-ksilenas	µg/l	<1,0	****ISO 11423-1:1997
TMB suma	µg/l	<1,0	****ISO 11423-1:1997
Aromatinių angliavandenilių suma	µg/l	<1,0	****ISO 11423-1:1997
C6-C10 suma	mg/l	<0,01	****EPA 8015B:1996
C10-C28 suma	mg/l	<0,05	****EPA 8015B:1996

*ND - normatyvinis dokumentas, SVP - standartinė veiklos procedūra

< - mažiau tyrimo metodo nustatymo ribos

Ėminio saugojimas šaldytuve +3 ± 2 °C

Papildomi duomenys,

pastabos:

Amonis - amonio azotas, nitratas - nitratinis azotas, nitritas - nitritinis azotas, fosfatas - fosfatinis fosforas

Ėminį paėmė:

Mindaugas Zikas

(pareigos, vardas, pavardė)

pristatė:

Mindaugas Zikas

(pareigos, vardas, pavardė)

Tyrimą(us)

atliko:

UAB "Ekologinis servisas", chemikė Elena Mataytene, *ALS Czech Republic s.r.o., ****UAB "Vandens tyrimai"

(pareigos, vardas, pavardė/pavadinimas)

Chemikė Ingrida Jurkutė

(pareigos, vardas, pavardė/pavadinimas)

Tvirtinu:

UAB „EKOMETRDA“

Laboratorijos vedėja

Roma Zupkaitė

(pareigos, vardas, pavardė, parašas)

Tyrimų rezultatai susiję tik su konkrečiais, ištirtais ėminiais.

Be raštiško direktoriaus sutikimo tyrimų protokolą dalimis dauginti draudžiama.

2 priedas

Paviršinio vandens cheminės sudėties tyrimų protokolai

UAB „EKOMETRIJA“

Geologų g. 11, Vilnius, tel. 8 5 213 67 30, faks. 8 5 230 85 53,

el. p. info@ekometrija.lt

2025-01-07

TYRIMŲ PROTOKOLAS Nr. 15193

Užsakovas, adresas: VšĮ KAUNO REGIONO ATLIEKŲ TVARKYMO CENTRAS, Pramonės pr. 4A, Kaunas

Objektas, adresas: rekultivuotas Digrių buitinių atliekų sąvartynas, Digrių k., Kauno r.

Ėminio paėmimo vieta: P1 (X - 6079579, Y - 486515)

Ėminys paimtas: 2024-12-04 16:50 pristatytas: 2024-12-04

Ėminio rūšis: paviršinis vanduo (P1)

Tyrimas pradėtas: 2024-12-04 baigtas: 2025-01-07

Analitė	Matavimo vnt.	Tyrimo rezultatai	Tyrimo metodo ND*
1	2	3	4
Temperatūra	°C	5,1	Unif. NT ir PV kokybės tyrimo met.1d. Chem.analiz.met.Vilnius,1994
pH	-	7,8	**LST EN ISO 10523:2012
Ištirpęs deguonis	mg/l	9,80	**LST EN ISO 5814:2012
Suspenduotos medžiagos	mg/l	13	**LST EN 872:2005
Biocheminis deguonies suvartojimas (BDS7)	mg/l	5,2	**LAND 47-2:2007
Cheminis deguonies suvartojimas (ChDS)	mg/l	<28	**Unif. NT ir PV kokybės tyrimo met.1d. Chem.analiz.met.Vilnius,1994
Amonis	mg/l	<0,015	**LST ISO 7150-1:1998
Nitritas	mg/l	0,011	**LST ISO 26777:1999
Nitratas	mg/l	0,087	**LST ISO 7890-3:1998
Bendras azotas	mg/l	2,6	**LST EN 25663:2000, skaičiavimo
Fosfatas	mg/l	0,089	**LST EN ISO 6878:2004
Bendras fosforas	mg/l	0,214	**LST EN ISO 6878:2004
Benzenas	µg/l	<0,5	ISO 11423-1:1997
Toluenas	µg/l	<0,5	ISO 11423-1:1997
Etilbenzenas	µg/l	<0,5	ISO 11423-1:1997
o-ksilenas	µg/l	<0,5	ISO 11423-1:1997
p- ir m-ksilenai	µg/l	<0,5	ISO 11423-1:1997
1,2,4-trimetilbenzenas	µg/l	<0,5	ISO 11423-1:1997
1,3,5-trimetilbenzenas	µg/l	<0,5	ISO 11423-1:1997
TMB suma	µg/l	<0,5	ISO 11423-1:1997
Aromatinių angliavandenilių suma	µg/l	<0,5	ISO 11423-1:1997
Benzino eilės angliavandeniliai (C6-C10)	mg/l	<0,05	US EPA Method 8015D
Dyzelino eilės angliavandeniliai (C10-C28)	mg/l	<0,05	US EPA Method 8015D

*ND - normatyvinis dokumentas, SVP - standartinė veiklos procedūra

< - mažiau tyrimo metodo nustatymo ribos

Ėminio saugojimas šaldytuve $+3 \pm 2$ °C

Papildomi duomenys,

pastabos:

Amonis - amonio azotas, nitratas - nitratinis azotas, nitritas - nitritinis azotas, fosfatas - fosfatinis fosforas

Ėminį paėmė:

Mindaugas Zikas

(pareigos, vardas, pavardė)

pristatė:

Mindaugas Zikas

(pareigos, vardas, pavardė)

Tyrimą(us)

atliko:

**UAB "Ekologinis servisas"

(pareigos, vardas, pavardė/pavadinimas)

(pareigos, vardas, pavardė/pavadinimas)

Tvirtinu:

UAB „EKOMETRIJA“

Laboratorijos vedėjas

Roma Zupkaniūtė

(pareigos, vardas, pavardė, parašas)

Tyrimų rezultatai susiję tik su konkrečiais, ištirtais ėminiais.

Be raštiško direktoriaus sutikimo tyrimų protokolą dalimis dauginti draudžiama.

3 priedas

Požeminio vandens cheminės sudėties tyrimų protokolai

UAB „EKOMETRIJA“

Geologų g. 11, Vilnius, tel. 8 5 213 67 30, faks. 8 5 230 85 53,

el. p. info@ekometrija.lt

2024-10-08

TYRIMŲ PROTOKOLAS Nr. 9824

Užsakovas, adresas: **VŠĮ KAUNO REGIONO ATLIEKŲ TVARKYMO CENTRAS, Pramonės pr. 4A, Kaunas**

Objektas, adresas: **rekultivuotas Digrių buitinių atliekų sąvartynas, Digrių k., Kauno r.**

Ėminio paėmimo vieta: **Gręžinys Nr. 46707**

Ėminys paimtas: 2024-09-10 pristatytas: 2024-09-10

Ėminio rūšis: **požeminis vanduo (46707)**

Tyrimas pradėtas: 2024-09-10 baigtas: 2024-10-08

Analitė	Matavimo vnt.	Tyrimo rezultatai	Tyrimo metodo ND*
1	2	3	4
Temperatūra	°C	-	Unif. NT ir PV kokybės tyrimo met.1d. Chem.analiz.met.Vilnius,1994
pH	-	7,0	LST EN ISO 10523:2012
Permanganato indeksas	mg/l	17	LST EN ISO 8467:2002
Savitasis elektrinis laidis	μS/cm 20 °C temperatūroje	1294	LST EN 27888:2002
Cheminis deguonies suvartojimas (ChDS)	mg/l	117	LAND 83-2006
Šarmingumas (hidrokarbonatai)	mg/l	744	Unif. NT ir PV kokybės tyrimo met.1d. Chem.analiz.met.Vilnius,1994
Bendras kietumas (suminis kalcis ir magnis)	mg-ekv./l	14,4	LST ISO 6059:1998
Ištirpusių mineralinių medžiagų suma	mg/l	1164	skaičiavimo
CO3	mg/l	0,365	skaičiavimo
Chloridas	mg/l	22,8	LST ISO 9297:2008
Sulfatas	mg/l	33	Unif. NT ir PV kokybės tyrimo met.1d. Chem.analiz.met.Vilnius,1994
Nitratas	mg/l	0,201	LST ISO 7890-3:1998
Nitritas	mg/l	<0,020	LST ISO 26777:1999
Natris	mg/l	39,3	**LST EN ISO 14911:2000
Kalis	mg/l	34,7	**LST EN ISO 14911:2000
Kalcis	mg/l	202	LST ISO 6058:1998
Magnis	mg/l	52,3	LST ISO 6059:1998
Amonis	mg/l	36,0	LST ISO 7150-1:1998
Bendras fosforas	mg/l	0,182	LST EN ISO 6878:2004
Bendras azotas	mg/l	35	LST EN 25663:2000,skaičiavimo
Fosfatas	mg/l	<0,038	LST EN ISO 6878:2004
Švinas	μg/l	<1,0	***CSN EN ISO 17294-2
Cinkas	μg/l	2,2	***CSN EN ISO 17294-2
Nikelis	μg/l	4,6	***CSN EN ISO 17294-2
Varis	μg/l	<1,0	***CSN EN ISO 17294-2
Chromas	μg/l	<2,0	***CSN EN ISO 17294-2
Kadmis	μg/l	<0,20	***CSN EN ISO 17294-2
Fenolis	mg/l	<0,002	LST ISO 6439:1998
Benzenas	μg/l	<0,5	ISO 11423-1:1997
Toluenas	μg/l	<0,5	ISO 11423-1:1997
Etilbenzenas	μg/l	<0,5	ISO 11423-1:1997
o-ksilenas	μg/l	<0,5	ISO 11423-1:1997

1	2	3	4
p- ir m-ksilenai	µg/l	<0,5	ISO 11423-1:1997
1,2,4-trimetilbenzenas	µg/l	<0,5	ISO 11423-1:1997
1,3,5-trimetilbenzenas	µg/l	<0,5	ISO 11423-1:1997
TMB suma	µg/l	<0,5	ISO 11423-1:1997
Aromatinių angliavandenilių suma	µg/l	<0,5	ISO 11423-1:1997
Benzino eilės angliavandeniliai (C6-C10)	mg/l	<0,05	US EPA Method 8015D
Dyzelino eilės angliavandeniliai (C10-C28)	mg/l	<0,05	US EPA Method 8015D

*ND - normatyvinis dokumentas, SVP - standartinė veiklos procedūra

< - mažiau tyrimo metodo nustatymo ribos

Ėminio saugojimas šaldytuve +3 ± 2 °C

Papildomi duomenys,
pastabos:

Ėminį paėmė:

Adrian Guščo

(pareigos, vardas, pavardė)

pristatė:

Adrian Guščo

(pareigos, vardas, pavardė)

Tyrimą(us)

atliko:

chemikas Mantas Bekeris, chemikė Monika Lukauskaitė, Chemikė Olga Eydukaytene, chemikė Elena Mataytene

(pareigos, vardas, pavardė/pavadinimas)

chemikė Neila Mankelevičiūtė, chemikė Anželika Damaškaitė, **UAB "Vandens tyrimai", ***ALS Czech Republic s.r.o.

(pareigos, vardas, pavardė/pavadinimas)

Tvirtinu:

UAB „EKOMETRIJA“
Laboratorijos vedėja
Roma Zupkaitė

(pareigos, vardas, pavardė, parašas)

Tyrimų rezultatai susiję tik su konkrečiais, ištirtais ėminiais.

Be raštiško direktoriaus sutikimo tyrimų protokolą dalimis dauginti draudžiama.



UAB „EKOMETRIJA“
Geologų g. 11, Vilnius, tel. 8 5 213 67 30, faks. 8 5 230 85 53,
el. p. info@ekometrija.lt

FIZINIŲ-CHEMINIŲ PARAMETRŲ MATAVIMŲ PROTOKOLAS Nr. 24.09.10/02

Objektas, adresas: **Rekultivuotas Digrių buitinių atliekų sąvartynas, Digrių k., Kauno r. sav.**

Matavimo vieta: **Gręžinys Nr. 46707**

Matavimo data: **2024-09-10**

Analitė	Matavimo vnt.	Tyrimo rezultatai	Matavimo prietaisas
Požeminio vandens lygis	m	1,7	Elektrinė matuoklė WTW Multi 3630 IDS multimetras
Temperatūra	°C	12,3	
pH	-	6,9	
Oksidacijos redukcijos potencialas (Eh)	mV	-	
Ištirpęs deguonis (O ₂)	mg/l	2,87	
SEL	μS/cm	1489	

Matavimą(us) atliko: **hidrogeologas-chemikas Adrian Guščo**

(pareigos, vardas, pavardė/pavadinimas)

UAB „EKOMETRIJA“
Hidrogeologas
Laurynas Kažukauskas

Tvirtinu:

(pareigos, vardas, pavardė, parašas)

Tyrimų rezultatai susiję tik su šiais tiriamais objektais.
Be raštiško direktoriaus sutikimo tyrimų protokolą dalimis dauginti draudžiama.

4 priedas

**Lietuvos geologijos tarnybos UAB „Ekometrija“ išduotas leidimas tirti žemės
gelmes**



LIETUVOS GEOLOGIJOS TARNYBA
PRIE LIETUVOS RESPUBLIKOS APLINKOS MINISTERIJOS

L E I D I M A S

TIRTI ŽEMĖS GELMES

2013-02-15 Nr. 1013664

(data)

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos žemės gelmių įstatymu, **l e i d ž i a m a :**

Uždarajai akcinei bendrovei „EKOMETRIJA”

(juridinio asmens pavadinimas/fizinio asmens vardas pavardė)
(kodas (taikoma juridiniams asmenims), 123472655buveinė (adresas)
Sausio 13-osios g. 5-4, Vilnius)

nuo 2013-02-22
(leidimo įsigaliojimo data)
a t l i k t i :

ekogeologinį tyrimą,
inžinerinį geologinį (geotechninį) tyrimą,
hidrogeologinį žemės gelmių kartografavimą,
požeminio vandens (visų rūšių, taip pat ir žemės gelmių šiluminės energijos)
paiešką ir žvalgybą.

Direktorius



(parašas)

Juozas Mockevičius

(vardas ir pavardė)

5 priedas

**Laboratorių leidimai atlikti taršos šaltinių išmetamų į aplinką teršalų ir
aplinkos tyrimus**



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. 1369282

[1] [2] [3] [4] [7] [2] [6] [5] [5]

(Juridinio asmens kodas/ verslo liudijimo
arba individualios veiklos pagal pažymą
registracijos duomenys)

UAB „Ekometrija“, Geologų g. 11, LT-02190 Vilnius, (8 5) 215 7275
(juridinis asmuo / fizinis asmuo, juridinio asmens padalinys, adresas, telefonas)

Leidimas išduotas leidimo priede nurodytai veiklai vykdyti.

Leidimą (su priedais) sudaro 14 lapų.

Leidimas išduotas nuo 2018-01-15
(data)

Leidimas atnaujintas
Aplinkos apsaugos agentūros 2021-02-23
(data)

Sprendimu Nr. (4.19)-A4E-2129



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“

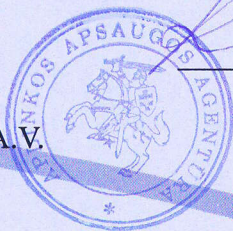
Žirmūnų g. 106, LT-09121 Vilnius, tel. +370 52325287, faks. +370 52325287

(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

A.V.



(parašas)

Raimondas Sakalauskas



EA MLA Signatory
Český institut pro akreditaci, o.p.s.
Olšanská 54/3, 130 00 Praha 3

issues

according to section 16 of Act No. 22/1997 Coll., on technical requirements for products, as amended

CERTIFICATE OF ACCREDITATION

No. 73/2022

ALS Czech Republic, s.r.o.
with registered office Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9 - Vysočany, Company Registration
No. 27407551

to the Testing Laboratory No. 1163
ALS Czech Republic, s.r.o.

Scope of accreditation:

Chemical, radiochemical and microbiological analyses of water, extracts, liquids, soils, waste, sludge, oils, sediments, rocks, solid samples, building materials, materials for building, emissions, immissions, working environment, gases from biogas stations and landfill gases, biological materials, food, feed, cosmetics, pharmaceutical raw materials and products, lubricants, fuels, ecotoxicological testing of waste and water, sensory analyses of food; sampling of water, sediments, soils, outdoor and indoor air and working environment to the extent as specified in the appendix to this Certificate.

This Certificate of Accreditation is a proof of Accreditation issued on the basis of assessment of fulfillment of the accreditation criteria in accordance with

ČSN EN ISO/IEC 17025:2018

In its activities performed within the scope and for the period of validity of this Certificate, the Body is entitled to refer to this Certificate, provided that the accreditation is not suspended and the Body meets the specified accreditation requirements in accordance with the relevant regulations applicable to the activity of an accredited Conformity Assessment Body.

This Certificate of Accreditation replaces, to the full extent, Certificate No.: 519/2021 of 5. 10. 2021, or any administrative acts building upon it.

The Certificate of Accreditation is valid until: 14. 2. 2027

Prague: 14. 2. 2022



Lukáš Burda
Director of the Department
of Testing and Calibration Laboratories
Czech Accreditation Institute
Public Service Company