



NEPRIKLAUSOMA TYRIMŲ
LABORATORIJA
INDEPENDENT TESTING
LABORATORY

UAB „Nepriklausoma tyrimų laboratorija“
Vadovė: Dr. Jolanta Šukšienė
Adresas: Sodrų g. 45, Telšiai 75118



BANDYMAS
ISO/IEC 17025

LITUOS
NACIONALINIS
ARREDITACIJOS
BIURAS

Nu. 1471148

Protokolo puslapiu skaičius 1/1

TYRIMŲ PROTOKOLAS Nr. 23-70 Ch-2/A

Méginių gavimo data (laikas)	2023.09.19 (11:20)
Užsakovas, adresas	UAB „Rietavo komunalinis ūkis“, Kvėdarnos g. 4, Vatušių km., Rietavo sav.
Tyrimų trukmė	2023.09.19 - 2023.09.26
Méginių aprašymas	Eil. Nr. 1 Pavaršinis vanduo (upe Jūra) (momentinis mēginy), kiekis 3x1000 ml. stiklinis indas Priimto mēginio temperatūra 10,1 °C, reg. Nr. 23-803, 10-35-3 Eil. Nr. 2 Pavaršinis vanduo (upe Jūra) (momentinis mēginy), kiekis 3x1000 ml. stiklinis indas Priimto mēginio temperatūra 10,0 °C, reg. Nr. 23-804, 10-35-3. Temperatūra gabenimo taroje 4,0 °C.
Méginių paėmimo vieta	Eil. Nr. 1 Upė Jūra, 100 m pries išeistuvą, Kvėdarnos g. 4, Vatušių km., Rietavo sav. Eil. Nr. 2 Upė Jūra, 500 m už išeistuvą, Kvėdarnos g. 4, Vatušių km., Rietavo sav.
Méginių paėmimo tvarka	Méginių paėmimo data Nr. 1 aplinkos Nr. 1 mēginti Mēginti momentinės datos: 2023.09.19 pagal kito pamė mēginti, mēginti emisijos plano Nr. 1 mėnesio priimtiniams, asmenis paremti, e. pavadin-
Aktu Nr. 23-257/3; A33-31.A; 2023.09.19 (08:00, 08:20) j. pagal LST EN ISO 5667-10:2020, LST EN ISO 5667-3:2018* UAB „Nepriklausoma tyrimų laboratorija“ laborantas Justas Laukaitis. Dalyvavo UAB „Rietavo komunalinis ūkis“ vandens padalinio vadovas Jonas Turksis	

TYRIMŲ REZULTATAI

Analitės pavadinimas, matavimo vienetas, informacija pagal taikomą metodą	Tyrimo rezultatai		Metodo žymuo
	Eil. Nr. 1	Eil. Nr. 2	
Temperatura, °C	10,1	10,0	MII04LA:2020*
pH (temp. 20 °C)	7,6 (14,8)	7,5 (14,8)	LST EN ISO 10523:2012
Permanganatinė oksidacijai, mg O ₂ /L	8,86	12,03	0*
Biocheminių deguonių savartojimas per n parą (BDS _n) kiekis, mg O ₂ /L	1,85	1,94	LST EN ISO 5815-1:2019, išskyras 9,6 L p. ir A prieda
Suspenduotu (skendinčiu) medžiagų kiekis, mg/L	3	1	LST EN 872:2005
Nitrato azoto kiekis, mg/L ⁽¹⁾	0,005	0,022	LST EN 26777:1999
Nitruato azoto kiekis, mg/L ⁽²⁾	0,983	5,34	LST ISO 7890-3:1998
Kjeldhalio azoto kiekis, mg/L ⁽³⁾	0,112	0,084	MII11-11.A:2022
Bendras azotas, mg/L	1,10	5,45	10-121-03*
Ammonio azoto kiekis, mg/L	0,004	0,002	LST ISO 7150-1:1998
Bendras fosforo kiekis, mg/L	0,017	0,609	LST EN ISO 6878:2001, 7 išskyras
Chlorinio deguonies savartojimo (ChDS _{Cl}) kiekis, mg/L	100	116	ISO 15705:2002, išskyrus 10,3 ir 11,2 p.
Chloridai, mg/L	11	33	LAND 63-2001*
Fosfata fosforas, mg/L	0,028	0,405	LAND 58-2003*
Istirpes deguonis, mg O ₂ /L	9,68	9,01	LST EN ISO 5814:2012*

Biudžetas:

Papildomi duomenys, pastabos:

Méginių analizės pradžios laikomas (2-5) °C temperatūroje

Biocheminių deguonių savartojimo per n parą (BDS_n) tyrimas atliekančias 7 dienas, slenkstanti mirštiklėje. Atlikti du praskiediniai po da pakartojantys mėginti.
Praskiediniai rezultatai: Eil. Nr. 1 1,84 mgO₂/L, 1,93 mgO₂/L, 1,80 mgO₂/L, 1,82 mgO₂/L, vidutinė reikšmė 1,85 mgO₂/L; Eil. Nr. 2 1,96 mgO₂/L, 1,91 mgO₂/L, 1,97 mgO₂/L, 1,96 mgO₂/L, vidutinė reikšmė 1,94 mgO₂/L

Skendinčių medžiagų kiekinių nustatymi naudojami koštuvai Frismette Ca Nr. Gč. 047

Papaiškinimai:

* neakredituotas metodas

** sudrungytu atlikta tyrimas

*** Uteikiamas nuotekai n pavaršiniu vandenu kokybės tyrimu metodais 1994m Vilnius

Nr. 147-A – protokolo Nr. 1 cheminių tyrimų, mēginių skaičius, /Aplinkos mēginių tyrimai

Tyrimo rezultatai susiję su laboratorijos darbuotojų pažinti užsakovų patenkinti mēginių

ne užsiskubančios laboratorijos sertifikato protokolo dalyvų negali būti padaugintos

Protokolo pasirašymo data: 2023.09.26

Paraiškai:

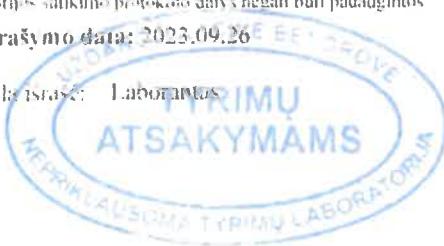
Tyrimų protokolą išstaigę: Laborantai

Lytiiniu:

Justas Laukaitis

UAB Nepriklausoma
Tyrimų laboratorija, 33-215
Lap. savininkė
Monika Vasytė

2023 m. 2023 m.
Birželio 2023 m.
Justas Laukaitis





Protokolo puslapių skaičius 1(1)

TYRIMU PROTOKOLAS Nr. 23-73 Ch-2/A

Méginių gavimo data (laikas)	2023.09.19 (11:20)
Užsakovas, adresas	UAB „Rietavo komunalinis ūkis“ Kvėdarnos g. 4, Vatušių km., Rietavo sav.
Tyrimų trukmė	2023.09.19-2023.09.26
Méginių aprašymas	Eil. Nr. 1 Nuotekos prieš valymą (momentinis mēginy s). 2+ 1,0 L. mēginio temperatūra 10,9 °C priimto mēginio temperatūra 9,2 °C, reg. Nr. 23-809, 10-35-3. Eil. Nr. 2 Fekalinės nuotekos po valymo (momentinis mēginy s). 3+ 1,0 L. mēginio temperatūra 10,1 °C, priimto mēginio temperatūra 9,1 °C, reg. Nr. 23-810, 10-35-3. Temperatūra gabenimo taroje 4,0 °C.
Méginių paëmimo vieta	UAB „Rietavo komunalinis ūkis“. Tverų nuotekų valymo įrenginiai, išleistuvas
Méginių paëmimo tvarka	Méginių eilinių akto Nr. aplanko Nr. mēginy paëmimo data (data), ND pagal kuri pamati mēginti, mēginių eilinio plano Nr. įmonės pavadinimas, asmenis pareigūnas ir pavardės: Akto Nr. 23-260 3; A33-3LA; 2023.09.19 (9:20; 9:30) Pagal ISO 5667-10:2020, išskyrus 4.3.2 p., LST EN ISO 5667-3:2018* UAB „Nepriklausoma tyrimų laboratorija“ laborantas Justas Laukaitis Dalyvavo: UAB „Rietavo komunalinis ūkis“ vandens padalinio vadovas Jonas Jurkis

TYRIMU REZULTATAI

Analitės pavadinimai, matavimo vienetai, informacija pagal taikomą metodą	Tyrimo rezultatai		Metodo žymuo
	Eil. Nr. 1	Eil. Nr. 2	
Temperatura, °C	-	9,1	MII04LA:2020*
pH (Temp. °C)	-	7,6 (10,1)	LST EN ISO 10523:2012
Permanganatinė oksidacija, mg O ₂ /L	69	28	14*
Biocheiminio deguonies suvartojimas per n paru (BDS-) kiekis, mgO ₂ /L	64	19	LST EN ISO 5815-1:2019, išskyrus 9,6.1 p. ir A prieda
Suspenduotu (skendinčiu) medžiagų kiekis, mg/L	193	1	LST EN 872:2005
Nitrito azoto kiekis, mg/L ⁽¹⁾	0,004	0,143	LST EN 26777:1999
Nitratų azoto kiekis, mg/L ⁽²⁾	0,191	0,443	LST ISO 7890-3:1998
Kjeldhalio azoto kiekis, mg/L ⁽³⁾	88,6	45,6	MIII-1LA:2022
Bendras azotas, mg/L	88,8	46,2	14-(2)-13*
Amonio azoto kiekis, mg/L	-	6,36	LST ISO 7150-1:1998
Bendro fosforo kiekis, mg/L	8,40	1,39	LST EN ISO 6878:2004, 7 skyrius
Cheminių deguonies suvartojimo (ChDS ₀) kiekis, mg/L	552	132	ISO 15705:2002, išskyrus 10,3 ir 11,2 p.
Fosfatų fosforas, mg/L	-	1,73	LAND 58-2003*

Išvada:

Papildomi duomenys, pastabos:

Patos debitas - 15 m³

Mēginy s kai analizės pradžios laikomas (2-5) °C temperatūroje.

Biocheiminis deguonies suvartojimo per n paru (BDS-) tyrimas atliekamas 7 paras, slopinant nitrifikaciją. Atlikti du praskiedimai po du pakartojimus, turiame paskelbtini rezultatai Eil. Nr. 1 62 mgO₂/L, 65 mgO₂/L, 64 mgO₂/L, 63 mgO₂/L, vidutinė reikšmė 64 mgO₂/L, Eil. Nr. 2 18 mgO₂/L, 19 mgO₂/L, 20 mgO₂/L, vidutinė reikšmė 19 mgO₂/L

Skendinčiu medžiagų kiekinių nustatymai naudojami kostuvai Frisquette Cat. No. GC-047

Paaikinimai:

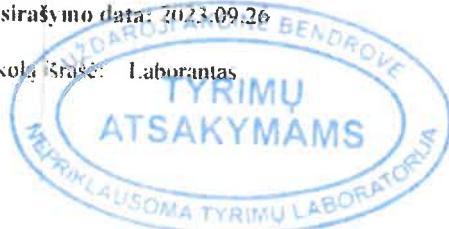
- neakredituotas metodas
- išbrangėti atlikta tyrimas
- Unifikuoti nuotekų ir paviršinių vandenų kokybės tyrimų metodai,“ 199 Im Vilnius.
- Nr. Ch-2/A – protokolo Nr., cheminių tyrimai, mēginių skaičius. Aplinkos mēginių tyrimai
- Tyrimo rezultatai susiję su laboratorijos darbuotojų pažinti / užsakovų pateiktu mēginiu
- Be rastinės laboratorijos surinkimo protokolo daly - negali būti padaugintos

Protokolo pasirašymo data: 2023.09.26

Parašai:

Tyrinu protokolu Šrēderas Laborantas

Tyrimu:



Justas Laukaitis

UAB Nepriklausoma
Tyrimų Laboratorija 33-2195
Liaudies g. 11
Monika Vasylė
20.09.2023 mėn.



NEPRIKLAUSOMA TYRIMŲ
LABORATORIJA
INDEPENDENT TESTING
LABORATORY

TARPTAUTINIS SERTIFIKUOTAS
TESTAVIMAS
Vadovė: M. Vasylė
Adresas: Lietuvos Respublikos
Vidurinės mokyklos, mokyklos g. 35, Vilnius LT-10214



BANDYMAI
ISO 17025

LITUVOS
NACIONALINIS
AKREDITACIJOS
RUTRAS

NELV 148

TYRIMŲ PROTOKOLAS Nr. 23-71 Ch-2/A

Protokolo puslapiu skaičius 1/1

Méginių gavimo data (laikas)	2023.09.19 (11:20) 2023.09.29 (14:00)
Užsakovas, adresas	UAB „Rietavo komunalinis užis“ Kvėdarnos g. 4, Vatušių km., Rietavo sav.
Tyrimų trukmė	2023.09.19-2023.10.06
Méginių aprašymas	Eil. Nr. 1 Fekalinės nuotekos prieš valymą (sudėtinis paros mēginy), 3-1,0 l., reg. Nr. 23-805, 10-35-3 mēginio temperatūra 4,3°C, priimto mēginio temperatūra 10,1°C. Eil. Nr. 2 Fekalinės nuotekos po valymo (sudėtinis paros mēginy), 3-1,0 l., reg. Nr. 23-806, 10-35-3 mēginio temperatūra 4,4°C, priimto mēginio temperatūra 10,0°C, reg. Nr. 23-851, 10-35-3 mēginio temperatūra 4,0°C, priimto mēginio temperatūra 4,8°C. Temperatūra gabenimo taroje 4,0°C.
Méginių paëmimo vieta	Rietavo nuotekų valymo įrenginiai, Kvėdarnos g. 4, Vatušių km., Rietavo sav.
Méginių paëmimo tvarka	Méginių emtimo akto Nr. aptankos Nr. mertinės paëmimo data (rinkav.) ND pagal kontingentinę emtima mēginių emtimo planą. Nr. mēginius paëmė iš pavaderė.
	Akto Nr. 23-258 3; Akto Nr. 23-274/3; A33-3L,A Eil. Nr. 1 2023.09.19 (08:40); Eil. Nr. 2 2023.09.19 (08:50); 2023.09.29 (13:00). Pagal ISO 5667-10:2020, išskyrus 4.3.2 p., LST EN ISO 5667-3,2018* UAB „Neprisklausoma tyrimų laboratorija“ Justas Laukaitis Dalyvavo: UAB „Rietavo komunalinis užis“ vandens padalinio vadovas Jonas Turksis

TYRIMŲ REZULTATAI

Analitės pavadinimas, matavimo vienetas, informacija pagal taikomą metodą	Tyrimo rezultatai		Metodo žymuo
	Eil. Nr. 1	Eil. Nr. 2	
Temperatura, °C	-	10,0	MIHII-A;2020*
pH / temp. °C	-	7,8 (4,4)	LST EN ISO 10523:2012
Pereixanganatinė oksidacijā, mg O ₂ /l	48,8	5,37	“A” 73-76 psl
Biocheminių degtuonių suvartojimas per n parų (BDS _n) kiekis, mgO ₂ /l	200	5,5	LST EN ISO 5815-1:2019, išskyrus 9.6.1 p. ir A priedą
Suspenduotu medžiagų kiekis, mg/l	527	1	LST EN 872:2005
Nitrito azoto kiekis, mg/l ⁽¹⁾	0,003	0,013	LST EN 26777:1999
Nitruo azoto kiekis, mg/l ⁽²⁾	0,106	12,3	LST ISO 7890-3:1998
Kjeldhalio azoto kiekis, mg/l ⁽³⁾	62,8	1,01	MIHII-H-A;2022
Bendras azotus, mg/l	62,9	13,3	MIHII-H-A;2022
Ammonio azoto kiekis, mg/l	-	0,11	LST ISO 7150-1:1998
Bendras fosforo kiekis, mg/l	7,34	2,56	LST EN ISO 6878:2004, 7 skyrius
Cheminių degtuonių suvartojimo (ChDS _{Cr}) kiekis, mg/l	344	108	ISO 15705:2002, išskyrus 10.3 ir 11.2 p.
Fosfatų fosforas, mg/l	-	1,16	LAND 58-2003*

Išvada:

Papildomi duomenys, pastabos:

Sudėtinis (paros) mēginy paimitas UAB „Rietavo komunalinis užis“ automatiniu semtuviu, temperatūra automatinio semtuvių viduje Eil. Nr. 14,2°C, Eil. Nr. 24,3°C. Paros debitas ~ 577 m³/d.

Cheminių analizės pradžios laikomas (2-3) °C temperatūroje.

Biocheminių degtuonių suvartojimo per n parų (BDS_n) tyrimas atliekamas 7 paras, slopinant nitrifikaciją. Atlirkti du praskiedimai po du pakartomus tyrimus priskiriama rezultatui Eil. Nr. 1 202 mgO₂/l, 199 mgO₂/l, 197 mgO₂/l, 204 mgO₂/l, vidutinė reikšmė 200 mgO₂/l, Eil. Nr. 2 5,5 mgO₂/l, 5,0 mgO₂/l, 6,0 mgO₂/l, 5,5 mgO₂/l, vidutinė reikšmė 5,5 mgO₂/l.

Skendinėti medžiagų kiekiui nustatyti naudojami koštuvai Frisinette Cat. No. GC.047

Panaikinimai:

- neakredituota metodas

- subangavai atliktais tyrimas

- nitrifikacijos suvartojimo n pavyzdiniu vandenu kokybės tyrimu metodai * 199 Im Vilnius

* 199 Im Vilnius - protokolo Nr. cheminių tyrimų, mēginių skaičius. Aplinkos mēginių tyrimai

Tyrimo rezultatai susieji su laboratorijos darbuotoju paumentu užsakovu patenkinti mēginių

Be užsakėto laboratorijos sutikimo protokolo dalyks negali būti padaugintos

Protokolo pasirašymo data: 2023.10.09

Parašai:

Tyrimo protokolą išrašė:

Išvertinu



Justas Laukaitis

UAB Neprisklausoma
tyrimų laboratorija, 199 Im Vilnius
Monika Vasylė
z. B 10. mėn 2023
A. Š.



NEPRIKLAUSOMA TYRIMU
LABORATORIJA
INDEPENDENT TESTING
LABORATORY

TARPTAUTINIS NEPRIKLAUSOMA TYRIMU LABORATORIJA
Savivaldybės g. 4, Tel. +370 660 00000, info@ntl.lt
Vadovė: Egle Šimaitė, Adresas: LT-11170 Vilnius



BANDYMAI
ISO/IEC 17025

LITUVOS
NACIONALINIS
AKREDITACIJOS
RIURAS

NELAPTEI

Protokolo puslapio skaičius 1/1

TYRIMŲ PROTOKOLAS Nr. 23-72 Ch-2/A

Méginių gavimo data (laikas)	2023.09.19 (11:20) 2023.09.29 (14:00)
Užsakovas, adresas	UAB „Rietavo komunalinis ūkis“ Kvėdarnos g. 4, Vatušių km., Rietavo sav.
Tyrinėjimo trukmė	2023.09.19 - 2023.10.06
Méginių aprašymas	Eil. Nr. 1 Nuotekos prieš valymą (momentinis mēginy), 2 = 1.0 L, mēgino temperatūra 11,9 °C, priimto mēgino temperatūra 9,6 °C, reg. Nr. 23-807, 10-35-3. Eil. Nr. 2 Nuotekos po valymo (momentinis mēginy), 5 = 1.0 L, reg. Nr. 23-808, 10-35-3 mēgino temperatūra 11,3 °C, priimto mēgino temperatūra 9,8 °C, reg. Nr. 23-851, 10-35-3 mēgino temperatūra 4,0 °C, priimto mēgino temperatūra 4,9 °C, Temperatūra gabentino taroje 4,0 °C.
Méginių paëmimo vieta	UAB „Rietavo komunalinis ūkis“, Medingėnų nuotekų valymo įrenginiai, išleistuvės
Méginių paëmimo tvarka	Mēginių emimo akto Nr. 1, aplankė Nr. 1, mēginių paëmimo data (laikas), ND pagal akto paëmimo mēgintai, mēginių emimo plano Nr. 1, mēginius paëmęs ir pavardei

TYRIMŲ REZULTATAI

Analitės pavadinimas, matavimo vienetai, informacija pagal taikomą metodą	Tyrimo rezultatai		Metodo žymuo
	Eil. Nr. 1	Eil. Nr. 2	
Temperatūra, °C	-	9,8	MI041.A:2020*
pH (Temp. °C)	-	7,6 (11,3)	EST EN ISO 10523:2012
Permanganatinė oksidacija, mg O ₂ /L	157	49	64*
Biocheminio degtuonių suvartojimas per n paru (BDS-n) kiekis, mgO ₂ /L	454	17	EST EN ISO 5815-1:2019, išskyrus 9,6.1 p. ir A priedą
Suspenduotu medžiagų kiekis, mg/L	193	2	EST EN 872:2005
Nitrito azoto kiekis, mg L ⁻¹	0,009	0,002	EST EN 26777:1999
Nitrato azoto kiekis, mg L ⁻¹	0,241	0,849	EST ISO 7890-3:1998
Kieldalto azoto kiekis, mg L ⁻¹	128,7	12,04	MI11-11.A:2022
Bendras azotas, mg/L	128,9	12,89	64/2003*
Ammono azoto kiekis, mg L ⁻¹	-	0,011	EST ISO 2150-1:1998
Bendro fosforo kiekis, mg L ⁻¹	11,4	4,64	EST EN ISO 6878:2001, 7 skyrius
Cheminių degtuonių suvartojimo (ChDS _n) kiekis, mg/L	800	404	ISO 15705:2002, išskyrus 10.3 ir 11.2 p
Bendru fosforo, mg L ⁻¹	-	1,49	LAND 58-2003*

Išvada:

Papildomi duomenys, pastabos:

Valymo debito ~ 10 m³

Mēginy iki amatių - pradžios laikomas (2-5) °C temperaturoje

Biocheminių degtuonių suvartojimo per n paru (BDS-n) tyrimas atliekamas 7 paros, slopinant nitrifikaciją. Atlikti du praskiediniai po du pakartojimuisi. Būtams praskiedinimui rezultatai: Eil. Nr. 1 450 mgO₂/L, 456 mgO₂/L, 460 mgO₂/L, 448 mgO₂/L, vidutinė reikšmė 454 mgO₂/L. Eil. Nr. 2 19 mgO₂/L, 18 mgO₂/L, vidutinė reikšmė 17 mgO₂/L

Skendinčiai medžiagų kiekiniai nustatyti naudojami koštuvai Frisnette Cat. No. GC 047

Paaikinimai:

- neakredituotas metodas
- suvirangavu atliktas tyrimas
- Umtifikuoti nuotekai ir paviršiuo vandenų kokybės tyrimu metodai " 1994m Vilnius Nr. 1. b " - protokolo Nr. 1, cheminių tyrimai, mēginių skaičius, /aplinkos mēginių tyrimai
- tyrimo rezultatai susiejuo su laboratorijos darbuotoju paimtu / užsakovu pateiktu mēginiu
- Be raštuško laboratorijos sutikimo protokolo dalys negali būti padaugintos

Protokolo pasirašymo data: 2023.10.09

Parsašai:

Tyrinėjimo protokola išnirtinėjimo laboratorijos

Išvertinu:



Justas Laukaitis

UAB NEPRIKLAUSOMA
Tyrimų Laboratorija, 11-2195

Lietuvos Respublika

Monika Vasytė

2023 m. 10 mėn. 9 g.



NEPRIKLAUSOMA TYRIMŲ
LABORATORIJA
INDEPENDENT TESTING
LABORATORY

UAB „NEPRIKLAUSOMA TYRIMŲ LABORATORIJA“
Naujamiškės g. 4, Tel. +370 670 00010
Vadovas: Šedevė, Gediminas, Tel. +370 670 00010



BANDYMAS
ISO/IEC 17025

LIETUVOS
NACIONALINIS
AKREDITACIJOS
BIURAS

NG.LAB.0149

Protokolo puslapių skaičius 1/1

TYRIMŲ PROTOKOLAS Nr. 23-60 Ch-2/A

Méginių gavimo data (laikas)	2023.08.23 (11:00)
Užsakovas, adresas	UAB „Rietavo komunalinis ūkis“ Kvėdarnos g. 4, Vatušių km., Rietavo sav.
Tyrimų trukmė	2023.08.23-2023.09.04
Méginių aprašymas	Eil. Nr. 1 Fekalinės nuotekos pries valymą (sudėtinis paros mēginys), 3·1.0 L., priimto mēginių temperatūra 5,0 °C, reg. Nr. 23-715, 10-35-3. Eil. Nr. 2 Nuotekos po valymo (sudėtinis paros mēginys), 3·1.0 L., priimto mēginių temperatūra 5,0 °C, reg. Nr. 23-716, 10-35-3. Temperatūra gabenimo taroje 4,5 °C.
Méginių paėmimo vieta	Rietavo nuotekų valymo įrenginiai, Kvėdarnos g. 4, Vatušių km., Rietavo sav.
Méginių paėmimo tvarka	Akto Nr. 23-228/3: A33-3LA: Eil. Nr. 1 2023.08.23 (09:00) (nuo 2023.08.22 (08:00) iki 2023.08.23 (08:30), iš srauto) Eil. Nr. 2 2023.08.23 (09:20) (nuo 2023.08.22 (08:45) iki 2023.08.23 (08:45), iš srauto) Pagal ISO 5667-10:2020, išskyrus 4.3.2 p., LST EN ISO 5667-3:2018* UAB „Neprisklausoma tyrimų laboratorija“ laborantė Zita Lekstutė Dalyvavo: UAB „Rietavo komunalinis ūkis“ vandens padalinio vadovas Jonas Turksis

TYRIMŲ REZULTATAI

Analitės pavadinimas, matavimo vienetai, informacija pagal taikomą metodą	Tyrimo rezultatai		Metodo žymuo
	Eil. Nr. 1	Eil. Nr. 2	
Temperatūra, °C	-	12.1	MI04LA:2020*
pH (Temp. °C)	-	7.4 (5.3)	LST EN ISO 10523:2012
Permanganatinė oksidacija, mg O ₂ /L	303	4,97	4.1, 73-76 psL*
Biocheminio deguonies suvartojimas per n parą (BDS-) kiekis, mg O ₂ /L	764	14	LST EN ISO 5815-1:2019, išskyrus 9.6.1 p. ir A priedą
Suspenduotių (skendinčių) medžiagų kiekis, mg/L	578	16	LST EN 872:2005
Nitritu azoto kiekis, mg L ⁻¹	0,03	0,06	LST EN 26777:1999
Nitratu azoto kiekis, mg L ⁻¹	0,52	5,44	LST ISO 7890-3:1998
Kjeldhalio azoto kiekis, mg L ⁻¹	111,58	1,13	MI11-1LA:2022
Bendras azotas, mg L ⁻¹	112,13	6,63	11-12-13*
Ammonio azoto kiekis, mg L ⁻¹	-	0,13	LST ISO 7150-1:1998
Bendro fosforo kiekis, mg L ⁻¹	9,12	1,77	LST EN ISO 6878:2004, 7 skyrius
Cheminių deguonies suvartojimo (ChDS _{Cr}) kiekis, mg/L	811	59	ISO 15705:2002, išskyrus 10.3 ir 11.2 p.
Fosfato fosforas, mg/L	-	1,15	LAND 58-2003**

Ikvada: -

Papildomi duomenys, pastabos:

Sudetinis (paros) mēgynys paimtas UAB „Rietavo komunalinis ūkis“ automatiniu semtuviu, temperatūra automatinio semtuvo viduje: Eil. Nr. 1 4,8 °C
Eil. Nr. 2 5,0 °C. Paros debitasis ~401 m³.

Mēgynys iki analizės pradžios laikomas (2-5) °C temperatūroje.

Biocheminio deguonies suvartojimo per n parą (BDS-) tyrimas atliekamas 7 paras, slopinant nitrifikaciją. Atlikti du praskiedimai po du pakartojimus, tiriamu praskiedinu rezultatai: Eil. Nr. 1 764 mgO₂/L, 754 mgO₂/L, 768 mgO₂/L, 771 mgO₂/L, vidutinė reikšmė 764 mgO₂/L; Eil. Nr. 2 14 mgO₂/L, 12 mgO₂/L, 15 mgO₂/L, 15 mgO₂/L, vidutinė reikšmė 14 mgO₂/L.

Skendinčių medžiagų kiekiui nustatyti naudojami koštuvai Frismette Cat. No. GC 047

Paiškinimai:

* neakredituotas metodas

** subrangova atlikta tyrimas

— įvairikuotu nuoteku ir paviršiniu vandeniu kokybes tyrimų metodai — 1994m Vilnius

— Čia: — A — protokolo Nr. cheminių tyrimai, mēginių skaičius. /Aplinkos mēginių tyrimai tyrimu rezultatai susiję su laboratorijos darbuotojų paimtu užsakovu pateiktu mēginiu.

Be rastuko, laboratorijos sūtikimis protokolo daly s negali būti padaugintos

Protokolo pasirašymo data: 2023.09.05

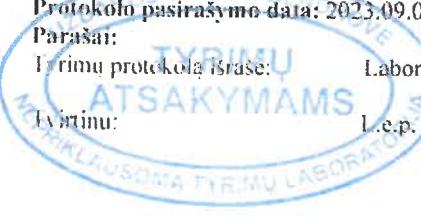
Parašai:

Tyrimų protokola išraše: Laborantė

Firminu: L.e.p. direktorė

Zita Lekstutė

Monika Vasytė



Zita Lekstutė
2023.09.05



NEPRIKLAUSOMA TYRIMU
LABORATORIJA
INDEPENDENT TESTING
LABORATORY

UAB NEPRIKLAUSOMA TYRIMU LABORATORIJA
Naravėnų g. 4, Tel. +370 670 0101
Šilduvėlių g. 35, Tel. +370 670 0101



BANDYMAI
ISO IEC 17025

LIETUVOS
NACIONALINIS
AKREDITACIJOS
BIURAS

Nr. LA.01148

Protokolo puslapių skaičius 1(1)

TYRIMU PROTOKOLAS Nr. 23-61 Ch-2/A

Méginių gavimo data (laikas)	2023.08.23 (11:00)
Užsakovas, adresas	UAB „Rietavo komunalinis ūkis“, Kvėdarnos g. 4, Vatušių km., Rietavo sav.
Tyrimų trukmė	2023.08.23 - 2023.09.04
Méginių aprašymas	Eil. Nr. 1 Paviršinis vanduo (upė Jūra) (momentinis mēginy), kiekis 3x1000 ml, stiklinis indas Priimto mēginio temperatūra 9,1 °C, reg. Nr. 23-717, 10-35-3. Eil. Nr. 2 Paviršinis vanduo (upė Jūra) (momentinis mēginy), kiekis 3x1000 ml, stiklinis indas Priimto mēginio temperatūra 9,2 °C, reg. Nr. 23-718, 10-35-3. Temperatūra gabenimo taroje 4,5 °C.
Méginių paėmimo vieta	Eil. Nr. 1 Upė Jūra, 100 m prieš išeistuvą, Kvėdarnos g. 4, Vatušių km., Rietavo sav. Eil. Nr. 2 Upė Jūra, 500 m už išeistuvą, Kvėdarnos g. 4, Vatušių km., Rietavo sav.
Méginių paėmimo tvarka	Méginių ėmimo akto Nr. , aplanko Nr. , mēgino paėmimo data (laikas). ND pagal kuri pamati mēgintas mēginių ēmimo plano Nr. , inones payadinimas asmenis pareigos, v. pavadej
	Aktu Nr. 23-229/3: A33-3LA; 2023.08.23 (09:40, 10:00). pagal LST EN ISO 5667-10:2020, LST EN ISO 5667-3:2018* UAB „Neprilausoma tyrimų laboratorija“ laborantė Zita Lekstutė. Dalyvavo UAB „Rietavo komunalinis ūkis“ vandens padalinio vadovas Jonas Turksis.

TYRIMU REZULTATAI

Analitės payadinimas, matavimo vienetai, informacija pagal taikomą metodą	Tyrimo rezultatai		Metodo žymuo
	Eil. Nr. 1	Eil. Nr. 2	
Temperatūra, °C	17,4	17,8	M104LA:2020*
pH (Temp, °C)	7,6 (10,5)	7,5 (10,4)	LST EN ISO 10523:2012
Permanganatinė oksidaciją, mg O ₂ /L	2,70	2,91	ISO 73-76 psL*
Biocheminio deguonies suvartojimas per n parų (BDS _n) kiekis, mg O ₂ /L	1,55	1,33	LST EN ISO 5815-1:2019, išskyrus 9,6.1 p. ir A priedą
Suspenduotu (skendinčiu) medžiagų kiekis, mg/L	18	13	LST EN 872:2005
Nitritų azoto kiekis, mg L ⁻¹	0,01	0,01	LST EN 26777:1999
Nitratų azoto kiekis, mg L ⁻¹	0,29	0,31	LST ISO 7890-3:1998
Kjeldhalio azoto kiekis, mg L ⁻¹	1,12	1,19	M111-11LA:2022
Bendras azotas, mg L ⁻¹	1,42	1,51	0.00203*
Amonio azoto kiekis, mg L ⁻¹	0,03	0,01	LST ISO 7150-1:1998
Bendro fosforo kiekis, mg L ⁻¹	0,097	0,159	LST EN ISO 6878:2004, 7 skyrius
Cheminio deguonies suvartojimo (ChDS _n) kiekis, mg L ⁻¹	47	51	ISO 15705:2002, išskyrus 10.3 ir 11.2 p.
Chloroforai, mg L ⁻¹	12	13	LAND 63-2004*
Fosfatų fosforas, mg L ⁻¹	0,013	0,033	LAND 58-2003*
Ištarpenas deguonis, mg O ₂ L ⁻¹	6,91	6,93	LST EN ISO 5814:2012*

Kvada:

Papildomi duomenys, pastabos:

Méginių iki analizes pradžios laikumas (2-5) °C temperatūroje

Biocheminio deguonies suvartojimo per n parų (BDS_n) tyrimas atliekamas 7 paros, slopinant nitrifikaciją. Atliktu du praskiedimai po du pakartojimus, turiame praskiedimų rezultatus: Eil.Nr. 1 1,62 mgO₂/L, 1,59 mgO₂/L, 1,49 mgO₂/L, 1,50 mgO₂/L, vidutinė reikšmė 1,55 mgO₂/L, Eil.Nr. 2 1,25 mgO₂/L, 1,33 mgO₂/L, 1,30 mgO₂/L, 1,37 mgO₂/L, vidutinė reikšmė 1,33 mgO₂/L

Skendinčiu medžiagų kiekiui nustatyti naudojami koštuvai Frisinette Cat. No. GU 047

Paaškinimai:

* neakredituotas metodas

** subtranguoju atliktas tyrimas

** UMFIKUOTI metodas ir paviršinių vandenų kokybės tyrimų metodai – 1994m Vilnius.

Nr. Ch-2/A – protokolo Nr. , cheminiai tyrimai, mēginių skaičius, /Aplinkos mēginių tyrimai

Tyrimų rezultatai susieja su laboratorijos darbuotojų paimtu / užsakovų pateiktu mēginiu.

Be rastosios laboratorijos sutikimo protokolo dalys negali būti padaugintos

Protokolo pasirašymo data: 2023.09.05

Parašai:

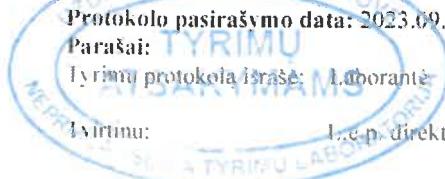
Tyrimų protokola išraše: Laborantė

Tvirtinu:

I.e.p. direktoriė

Zita Lekstutė

Monika Vasytė



Zita Lekstutė
Rasp. 09.05



NEPRIKLAUSOMA TYRIMU
LABORATORIJA
INDEPENDENT TESTING
LABORATORY

UAB NEPRIKLAUSOMA TYRIMU LABORATORIJA
Naujasis k. 4, Telšiai, www.labtestas.lt
Vilniaus g. 35, Telšiai, LT-87101



BANDYMAI
ISO/IEC 17025

LIETUVOS
NACIONALINIS
AKREDITACIJOS
BIURAS

Nr. LA 01148

Protokolo puslapių skaičius 1/1

TYRIMU PROTOKOLAS Nr. 23-53 Ch-2/A

Méginių gavimo data (laikas)	2023.07.18 (10:40)
Užsakovas, adresas	UAB „Rietavo komunalinis ūkis“ Kvėdarnos g. 4, Vatušių km., Rietavo sav.
Tyrimų trukmė	2023.07.18-2023.07.25
Méginių aprašymas	Eil. Nr. 1 Fekalinės nuotekos prieš valymą (sudėtinis paros mēginys), 3×1,0 L, priimto mēginių temperatūra 4,9 °C, reg. Nr. 23-607, 10-35-3. Eil. Nr. 2 Nuotekos po valymo (sudėtinis paros mēginys), 3×1,0 L, priimto mēginių temperatūra 7,0 °C, reg. Nr. 23-608, 10-35-3. Temperatūra gabėjimo taroje 4,5 °C.
Méginių paėmimo vieta	Rietavo nuotekų valymo įrenginiai, Kvėdarnos g. 4, Vatušių km., Rietavo sav.
Méginių paėmimo tvarka	Akto Nr. 23-196/3; A33-3LA; Méginių emimo akto Nr. , aplanko Nr. , mēginių paėmimo data (laikas). ND pagal kurį paimiti mēginių, mēginių emimo plano Nr. , imones pavadinimas, asmenis pareigos, v. pavarde*
	Eil. Nr. 1 2023.07.18 (09:00) (nuo 2023.07.17 (08:00) iki 2023.07.18 (08:00), iš srauto) Eil. Nr. 2 2023.07.18 (09:20) (nuo 2023.07.17 (08:30) iki 2023.07.18 (08:30), iš srauto) Pagal ISO 5667-10:2020, išskyrus 4.3.2 p., LST EN ISO 5667-3:2018* UAB „Neprisklausoma tyrimų laboratorija“ laborantė Zita Lekstutė Dalyvavavo: UAB „Rietavo komunalinis ūkis“ vandens padalinio vadovas Jonas Turskis

TYRIMU REZULTATAI

Analitės pavadinimas, matavimo vienetai, informacija pagal taikomą metodą	Tyrimo rezultatai		Metodo žymuo
	Eil. Nr. 1	Eil. Nr. 2	
Temperatūra, °C	-	15.4	MI04LA:2020*
pH (Temp. °C)	-	7.8 (7.4)	LST EN ISO 10523:2012
Permanganatine oksidaciją, mg O ₂ /L	64.7	7.10	**
Biocheminio deguonies suvartojimas per n parų (BDS _n) kiekis, mgO ₂ /L	361	19	LST EN ISO 5815-1:2019, išskyrus 9.6.1 p. ir A prieda
Suspenduotų (skendinčių) medžiagų kiekis, mg/L	357	4	LST EN 872:2005
Nitritų azoto kiekis, mg/L ⁽¹⁾	0.19	0.02	LST EN 26777:1999
Nitratų azoto kiekis, mg/L ⁽²⁾	7.33	0.38	LST ISO 7890-3:1998
Kjeldallo azoto kiekis, mg/L ⁽³⁾	46.42	1.33	MII1-IIA:2022
Bendras azotas, mg/L	53.94	1.73	10-12-03*
Amonio azoto kiekis, mg/L	-	0.53	LST ISO 7150-1:1998
Bendro fosforo kiekis, mg/L	6.78	1.40	LST EN ISO 6878:2004, 7 skyrius
Cheminio deguonies suvartojimo (ChDSc _n) kiekis, mg/L	456	85	ISO 15705:2002, išskyrus 10.3 ir 11.2 p
Fosfatų fosforas, mg/L	-	1.31	LAND 58-2003**

Išvada: -

Papildomi duomenys, pastabos:

Sudėtinis (paros) mēginys paimtas UAB „Rietavo komunalinis ūkis“ automatiniu semtuviu, temperatūra automatinio semtuvo viduje. Eil. Nr. 1 5,6 °C
Eil. Nr. 2 8,0 °C Paros debitais - 243 m³

Mēginys iki analizės pradžios laikomas (2-5) °C temperatūroje

Biocheminio deguonies suvartojimo per n parų (BDS_n) tyrimas atliekamas 7 paras, slopinant nitrifikaciją. Atlikti du praskiedimai po du pakartojimus. Tyrimo rezultatai Eil. Nr. 1 356 mgO₂/L, 363 mgO₂/L, 359 mgO₂/L, 367 mgO₂/L, vidutinė reikšmė 361 mgO₂/L. Eil. Nr. 2 18 mgO₂/L, 19 mgO₂/L, 18 mgO₂/L, vidutinė reikšmė 19 mgO₂/L.

Skendinčių medžiagų kiekiui nustatyti naudojami koštuvai VWR European Cat. No. VWR1516-0869

Paaškinimai:

* - neakredituotas metodas

** - subrangovių atliktais tyrimas

⁽¹⁾ - „Liflikuoti nuotekų ir paviršinių vandenu kokybės tyrimų metodai.“ 1994m Vilnius.

Nr. Ch-A - protokolo Nr. , cheminių tyrimai, mēginių skaičius, /Aplinkos mēginių tyrimai

Tyrimo rezultatai susiję su laboratorijos darbuotoju paimtu / užsakovų pateiktu mēginiu.

Be raštušo labuologinis slankimo protokolo dalyvų negali būti padaugintos

Protokolo pasirašymo data: 2023.07.26

Paraiškai:

Tyrimų protokola išraše: Laborantė

Tvirtinė:

L.e.p. direktore

Zita Lekstutė

Monika Vasytė



Zita Lekstutė
2023.07.26



NEPRIKLAUSOMA TYRIMŲ
LABORATORIJA
INDEPENDENT TESTING
LABORATORY

UAB NEPRIKLAUSOMA TYRIMŲ LABORATORIJA
Naujamiškės g. 4, LT-11110, Vilnius, Lithuania
Vadovė: Svetlana Ščetina, Tel. +370 672 8710



LITUVOS
NACIONALINIS
AKREDITACIJOS
BIURAS

BANDYMAI
ISO/IEC 17025

Nr. LA.01.148

Protokolo puslapio skaičius 1(1)

TYRIMŲ PROTOKOLAS Nr. 23-54 Ch-2/A

Méginių gavimo data (laikas)	2023.07.18 (10:40)	
Užsakovas, adresas	UAB „Rietavo komunalinis ūkis“, Kvėdarnos g. 4, Vatušių km., Rietavo sav.	
Tyrimų trukmė	2023.07.18 - 2023.07.25	
Méginių aprašymas	Eil. Nr. 1 Paviršinis vanduo (upė Jūra) (momentinis mēginys), kiekis 3x1000 ml, stiklinis indas. Priimto mēginio temperatūra 7,5 °C, reg. Nr. 23-609. 10-35-3. Eil. Nr. 2 Paviršinis vanduo (upė Jūra) (momentinis mēginys), kiekis 3x1000 ml, stiklinis indas. Priimto mēginio temperatūra 7,4 °C, reg. Nr. 23-610. 10-35-3. Temperatūra gabenimo laje 4,5 °C.	
Méginių paëmimo vieta	Eil. Nr. 1 Upė Jūra, 100 m prieš išeistuvą, Kvėdarnos g. 4, Vatušių km., Rietavo sav. Eil. Nr. 2 Upė Jūra, 500 m už išeistuvą, Kvėdarnos g. 4, Vatušių km., Rietavo sav.	
Méginių paëmimo tvarka	Méginių emimo akto Nr., aplanko Nr., mēgino paëmimo data (laikas), ND pagal kurį pamāti mēginais, mēginių emimo plano Nr., vienes pavadinimas, asmenis pareigas, v. pavarde)	Akto Nr. 23-197/3: A33-31LA: 2023.07.18 (09:30; 09:50). pagal LST EN ISO 5667-10:2020, LST EN ISO 5667-3:2018* UAB „Nepriklausoma tyrimų laboratorija“ laborant Zita Lekstutė. Dalyvavo UAB „Rietavo komunalinis ūkis“ vandens padalinio vadovas Jonas Turksis.

TYRIMŲ REZULTATAI

Analitės pavadinimas, matavimo vienetai, informacija pagal taikomą metodą	Tyrimo rezultatai		Metodo žymuo
	Eil. Nr. 1	Eil. Nr. 2	
Temperatūra, °C	16,5	16,7	MI04LA:2020*
pH (Temp, °C)	7,7 (8,0)	7,7 (8,0)	LST EN ISO 10523:2012
Permanganatinė oksidacija, mg O ₂ /L	2,77	3,20	(*)
Biocheminio deguonies suvartojimas per n parų (BDS _n) kickis, mgO ₂ /L	1,85	1,94	LST EN ISO 5815-1:2019, išskyrus 9.6.1 p. ir A priedą
Suspenduotų (skendinčių) medžiagų kickis, mg/L	10	14	LST EN 872:2005
Nitritų azoto kickis, mg/L ⁽¹⁾	0,01	0,01	LST EN 26777:1999
Nitratų azoto kickis, mg/L ⁽²⁾	0,62	0,64	LST ISO 7890-3:1998
Kjeldalio azoto kickis, mg/L ⁽³⁾	0,33	0,55	MII1-1LA:2022
Bendras azotas, mg/L	0,96	1,20	(1)-(2)-(3)*
Amonio azoto kickis, mg/L	0,04	0,06	LST ISO 7150-1:1998
Bendro fosforo kickis, mg/L	0,060	0,066	LST EN ISO 6878:2004, 7 skyrius
Cheminio deguonies suvartojimo (ChDS _n) kickis, mg/L	65	63	ISO 15705:2002, išskyrus 10.3 ir 11.2 p.
Chloridai, mg/L	9	11	LAND 63-2004*
Fosfatų fosforas, mg/L	0,015	0,029	LAND 58-2003*
Iškirpes deguonis, mgO ₂ /L	6,89	6,90	LST EN ISO 5814:2012*

Išvada: -

Papildomi duomenys, pastabos:

Mēginyss iki analizės pradžios laikomas (2-5) °C temperatūroje.

Biocheminio deguonies suvartojimo per n parų (BDS_n) tyrimas atliekamas 7 paros, slopinant nitrifikaciją. Atlikti du praskiedimai po du pakartojimus, tiriamas praskiedimų rezultatai: Eil. Nr. 1 1,84 mgO₂/L, 1,93 mgO₂/L, 1,80 mgO₂/L, 1,82 mgO₂/L, vidutinė reikšmė 1,85 mgO₂/L, Eil. Nr. 2 1,96 mgO₂/L, 1,91 mgO₂/L, 1,94 mgO₂/L, 1,96 mgO₂/L, vidutinė reikšmė 1,94 mgO₂/L.

Skendinčių medžiagų kiekiui nustatyti naudojami koštuvai VWR European Cat. No. VWR1516-0869.

Paiškinimai:

* - neakredituotas metodas

** - subrangovo atliktas tyrimas

*** - Unifikuoti nuotekai ir paveršinių vandens kokybės tyrimų metodai ** 1994m Vilnius.

Nr. Ch-2/A - protokolo Nr., cheminiai tyrimai, mēginių skaičius, /Aplinkos mēginių tyrimai

Tyrimų rezultatai yra susiję su laboratorijos dažbutojų pamatu / užsakovų pateiktu mēginiu

Be rastiškų lapučių, jas sukurimo protokolo dalyis negali būti padaugintos.

Protokolo pasirašymo data: 2023.07.26

Parašai:

Tyrimų protokola išsakė: Laborant

Tvirtinu:

L.e.p. direktore

Zita Lekstutė

Monika Vasytė

2023.07.26

TYRIMŲ
ATSAKYMAS
NEPRIKLAUSOMA TYRIMŲ LABORATORIJA