

UAB „Vilniaus vandenys“ Laboratorija (nuotekų tyrimai)

Titnago g. 74, LT-02300 Vilnius
Tel.:19118

TYRIMŲ PROTOKOLAS

2025-03-18 Nr. N25.0227_01
Vilnius

Užsakovas, adresas: **Klaipėdos universiteto Jūros tyrimų institutas, Universiteto al.17, LT-92294 Klaipėda**

Mėginio pavadinimas: **Dumblas**

Mėginio paėmimo vieta: **Kretingos m. nuotekų valyklos sausinto dumblo laikymo aikštelė, nuotekų rezervuaras**

Mėginių ėmimo metodas: **Nenurodyta**

Mėginį paėmė: **Nenurodyta**

DocLogix Nr. -

Mėginio ėmimo data **2025-03-04**

Mėginio pristatymo data **2025-03-05 laikas 12:00**

Mėginio kiekis, mL./tara **500 ml Plastikis**

Tyrimas pradėtas **2025-03-05** baigtas **2025-03-18**

Eil. nr.	Analitė	Matavimo vienetas	Rezultatas	Tyrimo metodo žymuo
1.	2	3	4	5
1	Sausųjų medžiagų kiekis	%	17.34	LST EN 15934:2012
2	Bendro azoto kiekis	g/kg	78.47	LST EN 13342:2002 išskyrus 9.7 - 9.12, 9.14 p.
3	Suminis fosforo kiekis	g/kg	17.28	LST EN 14672:2005

Suminio fosforo kiekio tyrimo išplėstinė neapibrėžtis yra $\pm 1,3$ g/kg.

Bendro azoto kiekio tyrimo išplėstinė neapibrėžtis yra $\pm 7,8$ g/kg.

Sausųjų medžiagų kiekio tyrimo išplėstinė neapibrėžtis yra $\pm 0,4$ % (sausųjų medžiagų kiekio matavimo vienetais).

Išplėstinė neapibrėžtis apskaičiuota suminę standartinę neapibrėžtį padauginus iš aprėpties daugiklio $k=2$, kuris esant normaliam skirstiniui atitinka 95 % pasiklivimo lygį. Apskaičiuota išplėstinė neapibrėžtis neapima mėginių ėmimo neapibrėžties.

Sausųjų medžiagų kiekio nustatymas taikytas standarto LST EN 15934:2012 metodas A. Prieš suminio fosforo kiekio bei bendro azoto kiekio nustatymo tyrimą mėginys buvo išlaikytas su koncentruota sieros rūgštimi ir mineralizuotas. Metode neaprašyti arba neprivalomi veiksmai: netaikyti. Aplinkybės, kurios buvo pastebėtos tyrimų metu ir galėjo paveikti rezultatą: nepastebėtos. „<“ - mažiau tyrimo metodo nustatymo ribos. (N) – neakredituotas tiriamasis parametras. Laboratorija už mėginio paėmimą neatsako. Iš užsakovo gauta informacija nurodoma šiose tyrimų protokolo vietose: Mėginio pavadinimas; Mėginio paėmimo vieta; Mėginių ėmimo metodas; Mėginio ėmimo data, laikas; Mėginį paėmė; Mėginio temperatūra ėmimo metu. Tyrimų protokolas parengtas elektroniniu būdu ir galioja be parašo. Tyrimų rezultatai susiję tik su konkrečiais ištirtais mėginiais. Tyrimų protokolas gali būti dauginamas tik pilnai. Atskiras tyrimų protokolo dalis galima dauginti tik gavus raštišką Laboratorijos leidimą.

Tvirtinu: Gintarė Leišė, chemikė-techninė vadovė

Tyrimų protokolo Nr. N25.0227_01

1(1)

NACIONALINĖS VISUOMENĖS SVEIKATOS PRIEŽIŪROS LABORATORIJOS KLAIPĖDOS SKYRIUS

Bijūnų g. 6, LT-91206 Klaipėda, Tel. +370 46 383 113, faksas +370 46 380 188, el.paštas: priemamasis.klaipeda@nvspl.lt

Puslapis 1 - 2

MIKROBIOLOGINIO TYRIMO PROTOKOLAS Nr. MA-KL 3674/2025

20 25 m. kovo 7 d.

Užsakovas, adresas: UAB "Kretingos vandenys", Švyturio g. 2A, Padvarių k., Kretingos raj. [E]

Sutartis (pažymėkite X) [X] nėra [] yra data 20 _____ – _____ – _____ Nr. _____

Telefonas +37069998940 El.paštas: greta.svilpiene@kretingosvandenys.lt Paėmimo akto-užsakymo Nr.: V-KL 843

Mėginių pristatymo data, laikas, mėginio temperatūra (jei reikia) 2025-03-04, 11.40 val., +10 °C

Užsakovo pateikta informacija:

Pristatyti mėginiai (mėginio pavadinimas, įpakavimo būdas, pristatyto mėginio kiekis(kg,l), gamintojas, metodas, pagal kurį pagamintas tiriamasis mėginys, partijos dydis, pagaminimo data, realizavimo data, laikas, kita užsakovo pateikta informacija):

Sausintas nuotekų dumblas, stiklainis, 1,0 l

Mėginių atrinkimo vieta Kretingos m. nuoteku valyklos sausinto dumblo laikymo aikštelė, Lankų g. 17, Kretingos m.sav., ND

ir dokumento žymuo NENURODYTAS

(objekto pavadinimas ir adresas)

Mėginius atrinko: Nuotekų valyklų technologė Greta Švilpienė

(įstaiga, skyrius, pareigos, vardas ir pavardė)

Mėginių atrinkimo data, laikas, temperatūra: 2025-03-04, 8.10 val.

Mėginius pristatė Nuotekų valyklų technologė Greta Švilpienė

(įstaiga, vardas ir pavardė)

Tyrimas pradėtas: 2025-03-04

Tyrimų rezultatai:

Mėginio pavadinimas Sausintas nuotekų dumblas

Mėginio registravimo Nr.	Tyrimas atliktas pagal metodą	Ieškomi mikroorganizmai	Tyrimų rezultatai	[10 ^y - U; 10 ^y + U]
<u>MA 3674</u>	<u>MP-KL-SVP-16:2024 (2 leidimas) (N)</u>	<u>β-gliukuronidazę gaminančių žarninių lazdelių (Escherichia coli) skaičius</u>	<u>KSV/g</u>	<u>6,0 × 10²</u>
	<u>MP-KL-SVP-16:2024 (2 leidimas) (N)</u>	<u>Salmonella spp. aptikimas</u>	<u>1 g</u>	<u>neaptikta</u>
	<u>MP-KL-SVP-16:2024 (2 leidimas) (N)</u>	<u>Lūžinių klostridijų (C. perfringens) skaičius</u>	<u>KSV/g</u>	<u>6,3 × 10⁴</u>

Papildomi duomenys, pastabos: nenurodyta

Tyrimų atlikimo data: 2025-03-07

Tyrimus atliko: Mikrobiologijos specialistė Olena Tokar

(pareigos, vardas ir pavardė)

Tvirtinu: Klaipėdos skyriaus Mikrobiologinių tyrimų poskyrio vedėja Ramutė Staponkienė

(pareigos, vardas ir pavardė, parašas)

R. Staponkienė

Paiškinimai:	1. U - pateikta išplėstoji neapibrėžtis apskaičiuota standartinę neapibrėžtį padauginus iš aprėpties daugiklio $k=2$, kuri esant normaliam skirstiniui, atitinka 95% pasiklovimo lygį.
	2. Tyrimų rezultatai susiję tik su konkrečiais ištirtais mėginiais.
	3. N - neakredituotas metodas.
	4. Tyrimų protokolo dauginimas dalimis, be raštiško Laboratorijos padalinio vadovo sutikimo, negalimas.
	5. Tokiu atveju, kai Laboratorija neatsako už mėginių ėmimo etapą, t.y. mėginį paėmė ir pristatė užsakovas, Laboratorijos rezultatas taikytinas tokiam mėginiui, koks jis buvo gautas.
	6. Tyrimų protokolo perdavimo būdas [E]-el.paštu.

PARAZITOLOGINIO TYRIMO PROTOKOLAS Nr.

20 25 m. kovo 07 d.

Užsakovas, adresas: UAB "Kretingos vandenys", Švyturio g. 2A, Padvarių k., Kretingos raj. [E]

Telefonas: +37069998940 El.paštas greta.svilpiene@kretingosvandenys.lt Sutarties/Užsakymo Nr.: 843

Mėginių pristatymo data, laikas, temperatūra (jei reikia) 2025-03-04, 11.40 val., +10 °C

Pristatyti mėginiai: Dirvožemis, dumblas, smėlis, 1 mėgin.

Mėginių atrinkimo vieta Kretingos m. nuotekų valyklos sausinto dumblo laikymo aikštelė, Lankų g. 17, Kretingos m.sav.
(objekto pavadinimas ir adresas)

Mėginius atrinko: Nuotekų valyklų technologė Greta Švilpienė
(įstaiga, skyrius, pareigos, vardas, pavardė)

Mėginių atrinkimo data, laikas: 2025-03-04, 8.10 val.

Mėginius pristatė Nuotekų valyklų technologė Greta Švilpienė
(įstaiga, vardas, pavardė)

Tyrimo pavadinimas: Kirminų kiaušinėlių ir lervų nustatymas dumble.

Tyrimų rezultatai:

Mėginio registravimo Nr.	Mėginio pavadinimas	Tyrimas	Tyrimo metodas	Tyrimo rezultatai	Tyrimų atlikimo data
PA 100	Sausintas nuotekų dumblas	Kirminų kiaušinėlių ir lervų nustatymas dumble	M-PT-SVP-27:2024 (1 leidimas) (N)	neaptikta	2025.03.07

Papildomi duomenys, pastabos: nenurodyta

Tyrimus atliko: Mikrobiologijos specialistė Kotryna Sokolova
(pareigos, vardas ir pavardė)

Tvirtinu: Klaipėdos skyriaus Mikrobiologinių tyrimų poskyrio vedėja Ramutė Staponkienė 
(pareigos, vardas ir pavardė, parašas)

Paaškinimai:	1. Tyrimų rezultatai susiję tik su konkrečiais ištirtais mėginiais.
	2. Tyrimų protokolo dauginimas dalimis, be raštiško Laboratorijos padalinio vadovo sutikimo, negalimas.
	Tyrimų protokolo perdavimo būdas [E]-el.paštu.
	4. N - neakredituotas metodas.
	5. Tokiu atveju, kai Laboratorija neatsako už mėginių ėmimo etapą, t.y. mėginį paėmė ir pristatė užsakovas, Laboratorijos rezultatas taikytinas tokiam mėginiui, koks jis buvo gautas.

NACIONALINĖS VISUOMENĖS SVEIKATOS PRIEŽIŪROS LABORATORIJOS KLAIPĖDOS SKYRIUS

Bijūnų g. 6, LT-91206 Klaipėda, Tel. +370 46 383 113, el.paštas: priimamasis.klaipeda@nvspl.lt

Puslapis 1 - 2

MIKROBIOLOGINIO TYRIMO PROTOKOLAS Nr. MA-KL 8674/2025

20 25 m. gegužės 12 d.

Užsakovas, adresas: UAB "Kretingos vandenys", Švyturio g. 2A, Padvarių k., Kretingos raj. [E]

Sutartis (pažymėkite X) [X] nėra [] yra data 20 _____ - _____ - _____ Nr. _____

Telefonas +37069998940 El.paštas: greta.svilpiene@kretingosvandenys.lt Paėmimo akto-užsakymo Nr.: V-KL 2008

Mėginių pristatymo data, laikas, mėginio temperatūra (jei reikia) 2025-05-08, 10.40 val., +12,7 °C

Užsakovo pateikta informacija:

Pristatyti mėginiai (mėginio pavadinimas, įpakavimo būdas, pristatyto mėginio kiekis(kg,l), gamintojas, metodas, pagal kurį pagamintas tiriamasis mėginys, partijos dydis, pagaminimo data, realizavimo data, laikas, kita užsakovo pateikta informacija):

Nuotekų dumblas išlaikytas daugiau nei metus, gamintojo pakuotėje, 0,7 l

Mėginių atrinkimo vieta Kretingos miesto nuotekų valyklos dumblo laikymo aikštelė, ND NENURODYTAS
ir dokumento žymuo _____

(objekto pavadinimas ir adresas)

Mėginius atrinko: Nuotekų valyklų technologė Greta Švilpienė

(įstaiga, skyrius, pareigos, vardas ir pavardė)

Mėginių atrinkimo data, laikas, temperatūra: 2025-05-07, 13.40 val.

Mėginius pristatė Nuotekų valyklų technologė Greta Švilpienė

(įstaiga, vardas ir pavardė)

Tyrimas pradėtas: 2025-05-08

Tyrimų rezultatai:

Mėginio pavadinimas Nuotekų dumblas išlaikytas daugiau nei metus

Mėginio registravimo Nr.	Tyrimas atliktas pagal metodą	Ieškomi mikroorganizmai	Tyrimų rezultatai	[10 ^y - U; 10 ^y + U]
MA 8674	<i>MP-KL-SVP-16:2024 (2 leidimas) (N)</i>	<i>β-gliukuronidazę gaminančių žarninių lazdelių (Escherichia coli) skaičius</i>	<i>KSV/g</i>	<i>< 1,0 × 10¹</i>
	<i>MP-KL-SVP-16:2024 (2 leidimas) (N)</i>	<i>Lūžinių klostridijų (C. perfringens) skaičius</i>	<i>KSV/g</i>	<i>4,8 × 10⁴</i>
	<i>MP-KL-SVP-16:2024 (2 leidimas) (N)</i>	<i>Salmonella spp. aptikimas</i>	<i>l g</i>	<i>neaptikta</i>

Papildomi duomenys, pastabos: nenurodyta

Tyrimų atlikimo data: 2025-05-12

Tyrimus atliko: Mikrobiologijos specialistė Olena Tokar

(pareigos, vardas ir pavardė)

Tvirtinu: Klaipėdos skyriaus Mikrobiologinių tyrimų poskyrio vedėja Ramutė Staponkienė *R. Staponkienė*

(pareigos, vardas ir pavardė, parašas)

Paaškinimai:	1. U - pateikta išplėtoji neapibrėžtis apskaičiuota standartinę neapibrėžtį padauginus iš aprėpties daugiklio $k=2$, kuri esant normaliam skirstiniui, atitinka 95% pasiklovimo lygį.
	2. Tyrimų rezultatai susiję tik su konkrečiais ištirtais mėginiais.
	3. N - neakredituotas metodas.
	4. Tyrimų protokolo dauginimas dalimis, be raštiško Laboratorijos padalinio vadovo sutikimo, negalimas.
	5. Tokiu atveju, kai Laboratorija neatsako už mėginių ėmimo etapą, t.y. mėginį paėmė ir pristatė užsakovas, Laboratorijos rezultatas taikytinas tokiam mėginiui, koks jis buvo gautas.
	6. Tyrimų protokolo perdavimo būdas [E]-el.paštu.

PARAZITOLOGINIO TYRIMO PROTOKOLAS Nr. _____

PA-KL 323/2025

20 25 m. gegužės 12 d.

Užsakovas, adresas: UAB "Kretingos vandenys", Švyturio g. 2A, Padvarių k., Kretingos raj. [E]

Telefonas: +37069998940 El.paštas greta.svilpiene@kretingosvandenys.lt Sutarties/Užsakymo Nr.: 2008

Mėginių pristatymo data, laikas, temperatūra (jei reikia) 2025-05-08, 10.40 val., +12,7 °C

Pristatyti mėginiai: Dirvožemis, dumblas, smėlis, 1 mėgin.

Mėginių atrinkimo vieta Kretingos miesto nuotekų valyklos dumblo laikymo aikštelė
(objekto pavadinimas ir adresas)

Mėginius atrinko: Nuotekų valyklų technologė Greta Švilpienė
(jstaiga, skyrius, pareigos, vardas, pavardė)

Mėginių atrinkimo data, laikas: 2025-05-07, 13.40 val.

Mėginius pristatė Nuotekų valyklų technologė Greta Švilpienė
(jstaiga, vardas, pavardė)

Tyrimo pavadinimas: Kirminų kiaušinėlių ir lervų nustatymas dumble.

Tyrimų rezultatai:

Mėginio registravimo Nr.	Mėginio pavadinimas	Tyrimas	Tyrimo metodas	Tyrimo rezultatai	Tyrimų atlikimo data
PA 323	Nuotekų dumblas išlaikytas daugiau nei metus	Kirminų kiaušinėlių ir lervų nustatymas dumble	M-PT-SVP-27:2024 (1 leidimas) (N)	neaptikta	2025.05.12

Papildomi duomenys, pastabos: nenurodyta

Tyrimus atliko: Mikrobiologijos specialistė Gintarė Vasiljeviėnė
(pareigos, vardas ir pavardė)

Tvirtinu: Klaipėdos skyriaus Mikrobiologinių tyrimų poskyrio vedėja Ramutė Staponkienė *R. Staponkienė*
(pareigos, vardas ir pavardė, parašas)

Paiškinimai:
1. Tyrimų rezultatai susiję tik su konkrečiais ištirtais mėginiais.
2. Tyrimų protokolo dauginimas dalimis, be raštiško Laboratorijos padalinio vadovo sutikimo, negalimas.
Tyrimų protokolo perdavimo būdas [E]-el.paštu.
4. N - neakredituotas metodas.
5. Tokiu atveju, kai Laboratorija neatsako už mėginių ėmimo etapą, t.y. mėginį paėmė ir pristatė užsakovas, Laboratorijos rezultatas taikytinas tokiam mėginiui, koks jis buvo gautas.

Laboratorinių tyrimų rezultatų protokolas Nr. PABL-25-187

Išleidimo data: 2025-03-07

Užsakovas, kontaktinė informacija*	UAB "Kretingos vandenys", Švyturio g. 2A, Padvariai, Kretingos r. sav., tel Nr. +37069998940, el. paštas: greta.svilpiene@kretingosvandenys.lt
Užsakymo paraiškos Nr. ir data	PABL-UZ-25-106, 2025-03-03
Ėminio paėmimo objektas, adresas*	Kretingos m. nuotekų valyklos sausinto dumblo laikymo aikštelė, Lankų g. 17, Kretinga
Ėminio rūšis*	Nuotekų dumblas
Paėmimo data ir laikas*	2025-03-04
Ėminį paėmė*	Nuotekų valyklų technologė Greta Švilpienė
Ėminį pristatė*	Nuotekų valyklų technologė Greta Švilpienė
Lydintys dokumentai, plombos Nr. (jeigu yra)*	NepateiktaNežinoma
Pristatymo į laboratoriją data ir laikas	2025-03-04 11:40
Mėginio priėmimo protokolo Nr.	MP-25-80

Mėginio registr. Nr.	Indo Nr.*	Analitės pavadinimas, matavimo vienetai	Nustatyta vertė	Išplėstinė neapibrėžtis	Ėminio ėmimo išplėstinė neapibrėžtis (%)	Tyrimo metodas	Tyrimo atlikimo data (pradžia /pabaiga)
25-0337	-	Sausosios medžiagos kiekis, %	17,96	± 0,42	-	LST EN 15934:2012. A metodas	2025-03-04 /2025-03-05
		Deginimo nuostoliai, Organinė medžiagos kiekis, %	78,22	± 1,83	-	LST EN 15935:2021	2025-03-04 /2025-03-07
		pH vertė, pH vienetai	6,6	-	-	LST EN 15935:2021**	2025-03-04

Pastabos: pH matavimo temperatūra 20,4°C.

(bet kokie nuokrypiai, papildomi tyrimai, išimties ir bet kokia kita informacija, susijusi su pateiktais mėginiais)

Išaiškinimai:

1. * - informacija pateikta užsakovo.
2. ** - neakredituotas tyrimo metodas ir/arba analizė
3. Vertė, mažesnė už nustatymo ribą žymima (<...).
4. Neidentifikuota analizė žymima (NI)

Protokolą patvirtino:

Laboratorijos vadovas Mindaugas Žilius
(pareigos v., pavardė)

Tyrimų rezultatai galioja tik pateiktam mėginiui. Už užsakovo mėginio paėmimą laboratorija neatsako, išskyrus atvejus, kai ėminį ima pati laboratorija. Išplėstinė tyrimo (ėminių ėmimo) neapibrėžtis pateikta kaip suminė standartinė matavimo neapibrėžtis, padauginta iš aprėpties koeficiento $k=2$, kuris esant normaliajam skirstiniui, atitinka 95 % pasiklovimo lygį.
Be raštiško Pajūrio aplinkos ir biogeochemijos laboratorijos leidimo draudžiama kopijuoti atskiras protokolų dalis.

Laboratorinių tyrimų rezultatų protokolas Nr. PABL-25-186

Išleidimo data: 2025-03-06

Užsakovas, kontaktinė informacija*	UAB "Kretingos vandenys", Švyturio g. 2A, Padvariai, Kretingos r. sav., tel Nr. +37069998940, el. paštas: greta.svilpiene@kretingosvandenys.lt
Užsakymo paraiškos Nr. ir data	PABL-UZ-25-106, 2025-03-03
Ėminio paėmimo objektas, adresas*	Lankų g. 17, Kretinga, Kretingos m. nuotekų valyklos sausinto dumblo laikymo aikštelė
Ėminio rūšis*	Nuotekų dumblas
Paėmimo data ir laikas*	2025-03-04
Ėminį paėmė*	Nuotekų valyklų technologė Greta Švilpienė
Ėminį pristatė*	Nuotekų valyklų technologė Greta Švilpienė
Lydintys dokumentai, plombos Nr. (jeigu yra)*	NežinomaNepateikta
Pristatymo į laboratoriją data ir laikas	2025-03-04 11:40
Mėginio priėmimo protokolo Nr.	MP-25-80

Mėginio registr. Nr.	Ėminio Nr.*	Matavimo vienetai	Analitės pavadinimas (\pm neapibrėžtis)							Ėminio ėmimo išplėstinė neapibrėžtis (%)	Tyrimo metodas	Tyrimo atlikimo data (pradžia/pabaiga)
			Cd	Cr	Cu	Hg	Ni	Pb	Zn			
25-0337	-	mg/kg	<0,4	22,1 \pm 1,2	390,9 \pm 23,1	<0,5	12,1 \pm 0,9	18,5 \pm 0,9	859,2 \pm 96,2	-	LST EN 15309:2007	2025-03-05/2025-03-06

Pastabos: Mėginiai paruošti analizei pagal LST EN 15309:2007 9.1, 9.2 ir 9.3 punktų reikalavimus, analizė atlikta energijos dispersijos fluorescencijos būdu (XEPOS HE įrenginys) pagal LST EN 15309:2007 10.1.2 punktą, analičių kiekiai perskaičiuoti regresinės analizės būdu vadovaujantis LST EN 15309:2007 10.2.7 punkto reikalavimais.

(bet kokie nuokrypiai, papildomi tyrimai, išimtys ir bet kokia kita informacija kita informacija, susijusi su pateiktais mėginiais)

