

CC  
XC  
PUPKAIMIO V.

Tyrimų protokolas Nr. **240321MV098** | Ėminio gavimo data 2024-03-21  
Užsakovas: UAB "Jurbarko vandenys" | 861880266, stasysbk@gmail.com

## Sunkiųjų metalų analizės vandenyje rezultatai

Data	Objektas	Punktas	ID	Al	As	Cd	Cr	Cu	Mn	Ni	Pb	Sb	Se	Hg
				µg/l										
24 03 21	Kangiai, Klangių g. 8	9	82633	30	3,0	<0,3	2,1	<1	33	<2	<1	<1	<1	<0,1
24 03 21	Grauzėnai, Pušyno g. 12	10	82634	25	<1	<0,3	1,0	4,1	<4	<2	<1	<1	<1	<0,1
24 03 21	<b>Pupkaimis, Pupkaimio g. 18</b>	11	82635	31	<1	<0,3	2,6	11	50	<2	<1	<1	<1	<0,1
24 03 21	Raudonė, Kaštonų g. 13	12	82636	37	<1	<0,3	1,2	2,2	<4	<2	<1	<1	<1	<0,1
24 03 21	Kybartai, Raudonėnų g. 28	13	82637	33	1,0	<0,3	<1	2,3	<4	<2	<1	<1	<1	<0,1
24 03 21	Vensloviškių k., Kartupėnų g. 36	14	82638	28	<1	<0,3	1,4	2,9	6,7	<2	<1	<1	<1	<0,1
24 03 21	Vaikų darž. "Ažuoliukas", Jurbarkas, S.Daukanto g. 9	15	82639	12	1,1	<0,3	<1	7,7	<4	<2	<1	<1	<1	<0,1

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

Analizės metodas: LST EN ISO 15586:2004 Vandens kokybė. Mikroelementų nustatymas atominės absorbcijos spektrometrija, naudojant grafitinę krosnį (ISO 15586:2003).

Mėginiai į laboratoriją pristatyti konservuoti azoto rūgštimi.

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



Tyrimų protokolą parengė tyrimai

chemikas-analitikas Rimantas Akstinas

TYRINTINU  
J. Kozlova  
Direktoriaus pavaduotoja  
Jolanta Kozlova

Rezultatai susiję tik su tirtais objektais, taikytini tokiam ėminiui, koks buvo gautas. Tyrimų protokolą dalimis daugini leidžiama tik su UAB „Vandens tyrimai“ sutikimu. Tyrimas baigtas ir protokolas paruoštas (2024-03-26)

Tyrimų protokolas Nr. **240321MV098** | Ėminio gavimo data: 2024-03-21 | ID 82635  
Užsakovas: UAB "Jurbarko vandenys" | 861880266, stasysbk@gmail.com

Objektas	Gręžinys (punktas)	Paėmimo data
Pupkaimis, Pupkaimio g. 18	11	2024-03-21

### Tyrimo rezultatai

#### Vandens cheminė analizė

Analitė	mg/l	mg-ekv./l	Analizės metodas
<b>Anijonai</b>			
Fluoridas, F <sup>-</sup>	0.27	0.014	LST EN ISO 10304-1:2009
Chloridas, Cl <sup>-</sup>	14.1	0.398	LST EN ISO 10304-1:2009
Sulfatas, SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	84.3	1.75	LST EN ISO 10304-1:2009
<b>Katijonai</b>			
Natris, Na <sup>+</sup>	113	4.92	LST EN ISO 14911:2000
<b>Kitos analitės</b>			
<b>Rezultatai ir matavimo vienetai</b>			
Permanganato indeksas	2.47 mg O/l		LST EN ISO 8467:2000
Boras, B	0.22 mg B/l		SVP 7.2-2:2022
Cianidas, CN <sup>-</sup>	<0.01 mg CN-/l		LST ISO 6703-1:1998 <sup>(N)</sup>
Bendr. organinė anglis	3.1 mg/l		LST EN ISO 20236:2022 <sup>(N)</sup>
Bromatai BrO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	<0.005 mg/l		SVP 7.2-1:2019 <sup>(N)</sup>
Kvapo slenkstis	Priimtinas vartotojams ir be nebūdingų pokyčių		LST EN 1622:2006 <sup>(N)</sup>
Skonio slenkstis	Priimtinas vartotojams ir be nebūdingų pokyčių		LST EN 1622:2006 <sup>(N)</sup>
Drumstumas	35.3 NTU		LST EN ISO 7027-1:2016 <sup>(N)</sup>
Spalva	12 mg/l Pt (λ=410 nm)		LST EN ISO 7887:2012 <sup>(N)</sup>

Rezultatas, mažesnis už nustatymo ribą, žymimas (<...). N-neakredituotas analizės metodas.

Katijonų analizė atlikta jonų mainų chromatografijos metodu (IonPac CS12A kolonėlė, 4x250 mm, konduktometrinis detektorius). Analizių kalibravimas ir tyrimų rezultatų įvertinimas atliktas pagal ISO 8466-1 reikalavimus.

Tyrimų protokolą parengė



Chemikė-analitikė Virginija Jakubauskienė

**TVIRTINU**  
Direktorius  
Valdas Šimčikas

Tyrimų protokolas Nr. **240828MV302** | Ėminio gavimo data: 2024-08-28 | ID 89405  
Užsakovas: UAB "Jurbarko vandenys" | 861880266, stasysbk@gmail.com

Objektas	Gręžinys (punktas)	Paėmimo data
Pupkaimis Pupkaimio 18	9	2024-08-28

### Tyrimo rezultatai

#### Vandens cheminė analizė

Kitos analizės	Rezultatai ir matavimo vienetai	Analizės metodas
Kvapo slenkstis	Priimtinas vartotojams ir be nebūdingų pokyčių	LST EN 1622:2006
Skonio slenkstis	Priimtinas vartotojams ir be nebūdingų pokyčių	LST EN 1622:2006
Drumstumas	11.3 NTU	LST EN ISO 7027-1:2016, išskyrus p.5.3
Spalva	8 mg/l Pt ( $\lambda=410$ nm)	LST EN ISO 7887:2012, metodas C

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

Tyrimų protokolą parengė



Chemikė-analitikė Edita Pusvaškienė

TVIRTINU

Direktorius  
Valdas Šimčikas



Vandens tyrimai

Žirmūnų g. 106, Vilnius  
8(5)2325287



LIETUVOS  
NACIONALINIS  
AKREDITACIJOS  
BIURAS

NAŠYMAS  
INDEX TMB

№: LA17041

Tyrimų protokolas Nr. 240321MV098 | Ėminio gavimo data 2024-03-21  
Užsakovas: UAB "Jurbarko vandenys" | 861880266, stasysbk@gmail.com

### VANDENYJE IŠTIRPĘ LAKŪS ORGANINIAI JUNGINIAI (AROMATINIAI ANGLIAVANDENILIAI)

Mėginio paėmimo vieta	Objektas	Punktas	Data	μg/l						
				Benzenas	Toluenas	Etil-Benzenas	p- ir m- Ksilienai	o-Ksilenas	TMB suma	Aromatinių angl. suma
Pupkaimis, Pupkaimio g. 18	11	24 03 21	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20

Rezultatas, mažesnis už nustatymo ribą, žymimas (<...). TMB – 1,2,4- ir 1,3,5- Trimetilbenzenai

Analizės metodas: ISO 20595:2018 Vandens kokybė. Lakių organinių junginių nustatymas vandenyje – Metodas naudojant dujų chromatografiją su masių spektrometrijos detektoriumi ir statinės viršerdvės injekcijos techniką (HS-GC-MS).

Tyrimų protokolą parengė



Direktorius Valdas Šimčikas

*J. Kozlova*  
TYRIRTINU  
Direktorius pavaduotoja  
Jolanta Kozlova

Rezultatai susiję tik su tirtais objektais, taikytini tokiam ėminiui, koks buvo gautas. Tyrimų protokolą dalimis dauginėti leidžiama tik su UAB „Vandens tyrimai“ sutikimu.  
Tyrimas baigtas ir protokolas paruoštas 2024-04-10



Žirmūnų g. 106, Vilnius  
8(5)2325287



LIETUVOS  
NACIONALINIS  
AKREDITACIJOS  
BIURAS

RAŠYMAI  
SERIJOS NR.

№ LA178-01

Tyrimų protokolas Nr. **240321MV098** | Ėminio gavimo data 2024-03-21  
Užsakovas: UAB "Jurbarko vandenys" | 861880266, stasysbk@gmail.com

## VANDENYJE IŠTIRPĘ LAKŪS ORGANINIAI JUNGINIAI (HALOGENINIAI ANGLIAVANDENILIAI)

Mėginio paėmimo vieta	Objektas	Punktas	Data	Metano halogeniniai junginiai (haloformai) µg/l				Etano halogeniniai junginiai µg/l			
				Chloro formos	Bromdichloro metanas	Chlordibromo metanas	Bromo formos	1,2-Dichloro etanas (DCA)	Trichloro etenas (TCE)	Tetrachloro etenas (PCE)	<0.20
Pupkaimis, Pupkaimio g. 18		11	24 03 21	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20

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

Analizės metodas: ISO 20595:2018 Water quality - Determination of selected highly volatile organic compounds in water – Method using gas chromatography and mass spectrometry by static headspace technique (HS-GC-MS).

Tyrimų protokolą parengė

Direktorius Valdas Šimčikas



**TYRINTINU**  
J. Kozlova  
Direktoriaus pavaduotoja  
Jolanta Kozlova

Rezultatai susiję tik su tirtais objektais, taikytini tokiam ėminiui, koks buvo gautas. Tyrimų protokolą dalimis leidžiama tik su UAB „Vandens tyrimai“ sutikimu. Tyrimas baigtas ir protokolas paruoštas 2024-04-10



Tyrimų protokolas Nr. **240321MV098** | Ėminio gavimo data 2024-03-21 | ID 82635  
Užsakovas: UAB "Jurbarko vandenys" | 861880266, stasysbk@gmail.com

## Tyrimo rezultatai

### Policiklinių aromatinių angliavandenilių koncentracija vandenyje

Objektas  
Pupkaimis, Pupkaimio g. 18

Gręžinys (punktas)  
11

Paėmimo data  
24 03 21

Analitė	Nustatyta vertė	Nustatymo riba
	μg/l	
Fluorantenas	<0.005	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:	<0.005	0.005

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

Analizės metodas : LST EN ISO 17993:2004 Vandens kokybė. 15 policiklinių aromatinių angliavandenilių (PAA) nustatymas vandenyje efektyvios skysčių chromatografijos metodu, taikant fluorescencinį aptikimą, atlikus skystinį skysčio ekstrahavimą (ISO 17993:2002)

Tyrimų protokolą parengė



chemikė-analitikė Justina Smilgienė

**TVIRTINU**  
Direktorius  
Valdas Šimčikas

Tyrimų protokolas Nr. 240321MV098 | Ėminio gavimo data: 2024-03-21 | ID 82635  
Užsakovas: UAB "Jurbarko vandenys" | 861880266, stasysbk@gmail.com

## Pesticidų analizės vandenyje rezultatai

Objektas	Gręžinys (punktas)	Paėmimo data
Pupkaimis, Pupkaimio g. 18	11	2024-03-21
Analitė	Nustatyta vertė µg/L	Nustatymo riba µg/L
Heksachlorbenzenas (HCB)	<0.01	0.01
Alfa-heksachlorcikloheksanas (HCH)	<0.01	0.01
Beta-heksachlorcikloheksanas (HCH)	<0.01	0.01
Delta-heksachlorcikloheksanas (HCH)	<0.01	0.01
Gama-heksachlorcikloheksanas (HCH)	<0.01	0.01
Heptachloras	<0.01	0.01
Aldrinas	<0.01	0.01
Izodrinas	<0.01	0.01
Cis heptachloro epoksidas (B)	<0.01	0.01
Trans heptachloro epoksidas (A)	<0.01	0.01
Dieldrinas	<0.01	0.01
Endrinas	<0.01	0.01
4,4'- Metoksichloras	<0.01	0.01
Pesticidų suma	<0.01	0.01

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

Analizės metodas: LST EN ISO 6468:2000 Vandens kokybė. Tam tikrų chlororganinių insekticidų, polichlordifenilų ir chlorbenzenų nustatymas. Dujų chromatografijos metodas, ekstrahuojant skysčiu (ISO 6468:1996).

Mėginys ekstrahuotas heksanu, naudojant magnetinę maišyklę, ekstraktas atskirtas dalijamuoju piltuvu, nevalytas ir sukoncentruotas automatinė garinimo sistema. Tyrimų rezultatai koreguojami pagal vidutinę išgavą.

Tyrimų protokolą parengė



Chemikė analitikė Justina Smilgienė

TVIRTINU  
Direktorius  
Valdas Šimčikas

Rezultatai susiję tik su tirtais objektais, taikytini tokiam ėminiui, koks buvo gautas. Tyrimų protokolą dalimis dauginti leidžiama tik su UAB „Vandens tyrimai“ sutikimu. Tyrimas baigtas ir protokolas paruoštas (2024-04-03)



Patvirtinta  
UAB „Tauragės vandenys“ direktoriaus  
2014.04.23 įsakymu Nr. G-53

**UAB „TAURAGĖS VANDENYS“  
GERIAMO VANDENS LABORATORIJA  
MĖGINIŲ TYRIMO PROTOKOLAS Nr. 24-897  
2024 m. lapkričio 06 d.**

Laboratorijos adresas: Šlaito g. 2, Tauragė

Atestavimo pažymėjimas Nr. LPL-6  
Išduotas 2014.09.29

Protokolo puslapių (su priedais) skaičius: 1

Mėginio registracijos Nr.: 1807

Mėginio gavimo data: 2024.11.05

Mėginio paėmimo vieta (adresas): Pupkaimis, Pupkaimio g. 18

Tyrimo atlikimo data: 2024.11.05

Mėginio aprašymas: geriamas vanduo, 1 mėginys

Mėginys paimtas iš: virtuvės čiaupo

(įvado, vidaus krano, gręžinio, šulinio)

Mėginių paėmimo tvarka: LST ISO 5667-5

Mėginį paėmė: Stanislovas Kapturauskas

(vardas, pavardė)

**TYRIMO REZULTATAI**

	Tyrimai atlikti pagal	Tiriamas vandens kiekis / matavimo vienetai	Leidžiamas kiekis (pagal HN 24:2023)	Rasta
<b>CHEMINIAI TYRIMAI</b>				
1. Amonis	LST ISO 7150-1:1998	mg/l	0,5	0,58
2. Geležis	LST ISO 6332:1995	mg/l	0,2	2,00

Atskiros šio protokolo dalys be laboratorijos sutikimo negali būti kopijuojamos.

Bandymo rezultatai yra susiję tik su pateiktais bandymui objektais. Laboratorija už mėginio paėmimą neatsako.

Laboratorijos vedėja:



Agnė Stružekienė

Patvirtinta  
UAB „Tauragės vandenys“ direktoriaus  
2014.04.23 įsakymu Nr. G-53

**UAB „TAURAGĖS VANDENYS“  
GERIAMO VANDENS LABORATORIJA  
MĖGINIŲ TYRIMO PROTOKOLAS Nr. 24-513  
2024 m. liepos 12 d.**

Laboratorijos adresas: Šlaito g. 2, Tauragė

Atestavimo pažymėjimas Nr. LPL-6  
Išduotas 2014.09.29

Protokolo puslapių (su priedais) skaičius: 1

Mėginio registracijos Nr.: 1067

Mėginio gavimo data: 2024.07.09

Mėginio paėmimo vieta (adresas): Pupkaimis, Pupkaimio g. 18

Tyrimo atlikimo data: 2024.07.12

Mėginio aprašymas: geriamas vanduo, 1 mėginys

Mėginys paimtas iš: virtintojo čiaupo

(įvado, vidaus krano, gręžinio, šulinio)

Mėginių paėmimo tvarka: LST ISO 5667-5

Mėginį paėmė: Stanislovas Kapturauskas

(vardas, pavardė)

**TYRIMO REZULTATAI**

	Tyrimai atlikti pagal	Tiriamas vandens kiekis / matavimo vienetai	Leidžiamas kiekis (pagal HN 24:2023)	Rasta*
<b>MIKROBIOLOGINIAI TYRIMAI</b>				
1. Žarninė lazdelė (E coli)	LST EN ISO 9308-1:2014	skaičius/100 ml	0/neaptikta	< 1
2. Koliforminės bakterijos	LST EN ISO 9308-1:2014	skaičius/100 ml vandens	0/neaptikta	< 1
3. Žarniniai enterokokai	LST EN ISO 7899-2:2001	skaičius/100 ml	0/neaptikta	< 1
4. Kolonijas sudarantys vienetai 22 °C temperatūroje	LST EN ISO 6222:2001	skaičius/1 ml vandens	Nėra nebūdingų pokyčių	Neaptikta
<b>CHEMINIAI TYRIMAI</b>				
1. Amonis	LST ISO 7150-1:1998	mg/l	0,5	0,56
2. Nitritas	LST EN 26777:1999	mg/l	0,5	0,05
3. Nitratas	LST EN ISO 7890-3:1998	mg/l	50	6,65
4. Savitasis elektrinis laidis	LST EN 27888:2002	μs cm-1	2500	863
5. Vandens jonų arba pH vertė	LST ISO 10523:2012	pH vienetai	6,5-9,5	7,48
6. Geležis	LST ISO 6332:1995	mg/l	0,2	2,36

Atskiros šio protokolo dalys be laboratorijos sutikimo negali būti kopijuojamos.

Bandymo rezultatai yra susiję tik su pateiktais bandymui objektais. Laboratorija už mėginio paėmimą neatsako.

\*Tyrimų rezultatas pateiktas su matavimo neapibrėžtimi.

Atliktas mikrobiologinis tyrimas atitinka Lietuvos higienos normos HN 24:2023 „Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai“ nurodymus ir maistui bei buities poreikiams naudoti tinkamas.

Laboratorijos vedėja:

Tel. Nr. 8-446-61206



Agnė Stružekienė