

**UAB „EKOMETRIJA“**

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

el. p. info@ekometrija.lt

2022-07-29

**TYRIMŲ PROTOKOLAS Nr. 7027**

Užsakovas, adresas: UAB "TRAKŲ VANDENYS", Žemaitės g. 17, Trakai

Objektas, adresas: Madžiūnų vandenvietė, Pievų g. 3, Trakų r.

Ėminio paėmimo vieta:

iš čiaupo

Ėminys paimtas:

2022-06-16

pristatytas:

2022-06-16

Ėminio rūšis:

geriamasis vanduo

Tyrimas pradėtas:

2022-06-16

baigtas:

2022-07-29

| Analitė                     | Matavimo vnt. | Tyrimo rezultatai                              | HN 24:2017                                     | Tyrimo metodo ND*                                                       |
|-----------------------------|---------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| 1                           | 2             | 3                                              | 4                                              | 5                                                                       |
| Temperatūra                 | °C            | -                                              | -                                              | Unif. NT ir PV kokybės tyrimo met. Id. Chem. analiz. met. Vilnius, 1994 |
| Kvapo slenkstis             | -             | priimtinas vartotojams ir be nebūdingų pokyčių | priimtinas vartotojams ir be nebūdingų pokyčių |                                                                         |
| Skonio slenkstis            | -             | priimtinas vartotojams ir be nebūdingų pokyčių | priimtinas vartotojams ir be nebūdingų pokyčių |                                                                         |
| pH                          | -             | 7,9                                            | 6,5-9,5                                        | LST EN ISO 10523:2012                                                   |
| Savitasis elektrinis laidis | μS/cm         | 424                                            | 2500                                           | LST EN 27888:2002                                                       |
| Spalva                      | mg/l Pt       | 7,35                                           | 30                                             | LST EN ISO 7887:2012                                                    |
| Drumstumas                  | NTU           | 6,0                                            | 4                                              | LST EN ISO 7027-1:2016                                                  |
| Permanganato indeksas       | mg/l          | 2,0                                            | 5,0                                            | LST EN ISO 8467:2002                                                    |
| Amonis                      | mg/l          | 0,580                                          | 0,5                                            | LST ISO 7150-1:1998                                                     |
| Nitratas                    | mg/l          | 0,199                                          | 50                                             | LST ISO 7890-3:1998                                                     |
| Nitritas                    | mg/l          | <0,032                                         | 0,5                                            | LST ISO 26777:1999                                                      |
| Geležis                     | μg/l          | 1243                                           | 200                                            | LST ISO 6332:1995                                                       |
| Manganas                    | μg/l          | 38                                             | 50                                             | Unif. NT ir PV kokybės tyrimo met. Id. Chem. analiz. met. Vilnius, 1994 |
| Chloridas                   | mg/l          | 8,86                                           | 250                                            | LST ISO 9297:2008                                                       |
| Sulfatas                    | mg/l          | 4,09                                           | 250                                            | Unif. NT ir PV kokybės tyrimo met. Id. Chem. analiz. met. Vilnius, 1994 |
| Natris                      | mg/l          | 13,7                                           | 200                                            | **LST EN ISO 14911:2000                                                 |
| Boratas                     | mg B/l        | <0,023                                         | 1,0                                            | LST ISO 9390:1998                                                       |
| Aliuminis                   | μg/l          | <10                                            | 200                                            | LST ISO 10566:1998                                                      |
| Cianidas                    | μg/l          | <6                                             | 50                                             | LST ISO 6703-1:1998                                                     |
| Fluoridas                   | mg/l          | 0,36                                           | 1,5                                            | **LST EN ISO 10304                                                      |
| Bromatas                    | μg/l          | <5                                             | 10                                             | **SVP 7.2-1:2019                                                        |
| Arsenas                     | μg/l          | <1,0                                           | 10                                             | ***CSN EN ISO 17294-2                                                   |
| Kadmis                      | μg/l          | <0,20                                          | 5,0                                            | ***CSN EN ISO 17294-2                                                   |
| Chromas                     | μg/l          | <2,0                                           | 50                                             | ***CSN EN ISO 17294-2                                                   |
| Varis                       | mg/l          | <0,001                                         | 2,0                                            | ***CSN EN ISO 17294-2                                                   |
| Nikelis                     | μg/l          | <3,0                                           | 20                                             | ***CSN EN ISO 17294-2                                                   |
| Švinas                      | μg/l          | <1,0                                           | 10                                             | ***CSN EN ISO 17294-2                                                   |
| Stibis                      | μg/l          | <1,0                                           | 5,0                                            | ***CSN EN ISO 17294-2                                                   |

| 1                                             | 2    | 3       | 4     | 5                         |
|-----------------------------------------------|------|---------|-------|---------------------------|
| Selenas                                       | µg/l | <1,0    | 10    | ***CSN EN ISO 17294-2     |
| Gyvsidabris                                   | µg/l | <0,020  | 1,0   | ***CSN EN ISO 17852       |
| Bendra organinė anglis                        | mg/l | 2,0     | -     | **LST EN ISO 8245:2003    |
| Benzenas                                      | µg/l | <0,20   | 1,0   | **LST EN ISO 20595:2018   |
| Benzo(a)pirenas                               | µg/l | <0,002  | 0,010 | **LST EN ISO 17993:2004   |
| Daugiaciklių aromatinių angliavandenilių suma | µg/l | nerasta | 0,10  | **skysčių chromatografija |
| 1,2-Dichloretenas (DCA)                       | µg/l | <0,20   | 3,0   | **LST EN ISO 20595:2018   |
| Trichloretenas (TCE)                          | µg/l | <0,20   | 10    | **LST EN ISO 20595:2018   |
| Tetrachloretenas (PCE)                        | µg/l | <0,20   | 10    | **LST EN ISO 20595:2018   |
| Haloformų suma                                | µg/l | nerasta | 100   | **LST EN ISO 20595:2018   |
| Heksachlorbenzenas (HCB)                      | µg/l | <0,005  | 0,10  | **LST EN ISO 6468:2000    |
| Alfa-Heksachlorcikloheksanas (HCH)            | µg/l | <0,005  | 0,10  | **LST EN ISO 6468:2000    |
| Beta-Heksachlorcikloheksanas (HCH)            | µg/l | <0,005  | 0,10  | **LST EN ISO 6468:2000    |
| Delta-Heksachlorcikloheksanas (HCH)           | µg/l | <0,005  | 0,10  | **LST EN ISO 6468:2000    |
| Gama-Heksachlorcikloheksanas (HCH)            | µg/l | <0,005  | 0,10  | **LST EN ISO 6468:2000    |
| Heptachloras                                  | µg/l | <0,005  | 0,030 | **LST EN ISO 6468:2000    |
| Aldrinas                                      | µg/l | <0,005  | 0,030 | **LST EN ISO 6468:2000    |
| Izodrinas                                     | µg/l | <0,005  | 0,1   | **LST EN ISO 6468:2000    |
| Cis heptachloro epoksidai (B)                 | µg/l | <0,005  | 0,030 | **LST EN ISO 6468:2000    |
| Trans heptachloro epoksidai (A)               | µg/l | <0,005  | 0,030 | **LST EN ISO 6468:2000    |
| Dieldrinas                                    | µg/l | <0,005  | 0,030 | **LST EN ISO 6468:2000    |
| Endrinas                                      | µg/l | <0,005  | 0,1   | **LST EN ISO 6468:2000    |
| 4,4' Metoksichloras                           | µg/l | <0,01   | 0,1   | **LST EN ISO 6468:2000    |
| Pesticidų suma                                | µg/l | <0,01   | 0,50  | **LST EN ISO 6468:2000    |

\*ND - normatyvinis dokumentas, SVP - standartinė veiklos procedūra

< - mažiau tyrimo metodo nustatymo ribos

Ėminio saugojimas šaldytuve +3 ± 2 °C

Papildomi duomenys,

pastabos:

Ėminį atvežė Užsakovas. UAB "Ekometrija" už ėminių paėmimą neatsako.

Ėminį paėmė: Igoris Pongonis pristatė: Igoris Pongonis  
(pareigos, vardas, pavardė) (pareigos, vardas, pavardė)

Tyrimą(us) atliko: chemikas Adrian Guščo, chemikė Angelija Garalytė, chemikė Anželika Damaškaitė, chemikė Elena Mataytene  
(pareigos, vardas, pavardė/pavadinimas)  
chemikė Indrė Vaičiškaitė, \*\*UAB "Vandens tyrimai", \*\*\*ALS Czech Republic s.r.o.  
(pareigos, vardas, pavardė/pavadinimas)

Tvirtinu: UAB „EKOMETRIJA“  
Laboratorijos vedėja  
Roma Zupkaite   
(pareigos, vardas, pavardė, parašas)

Tyrimų rezultatai susiję tik su konkrečiais, ištirtais ėminiais.  
Be raštiško direktoriaus sutikimo tyrimų protokolą dalimis daiginti draudžiama.

**UAB „EKOMETRIJA“**

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

2022-06-22

**TYRIMŲ PROTOKOLAS Nr. 7028**

Užsakovas, adresas: UAB "TRAKŲ VANDENYS", Žemaitės g. 17, Trakai

Objektas, adresas: Madžiūnų vandenvietė, Pievų g. 3, Trakų r.

Ėminio paėmimo vieta: iš čiaupo

Ėminys paimtas: 2022-06-16 pristatytas: 2022-06-16

Ėminio rūšis: geriamasis vanduo

Tyrimas pradėtas: 2022-06-16 baigtas: 2022-06-22

| Analitė                                      | Matavimo vnt. | Tyrimo rezultatai | HN 24:2017           | Tyrimo metodo ND*                                                   |
|----------------------------------------------|---------------|-------------------|----------------------|---------------------------------------------------------------------|
| 1                                            | 2             | 3                 | 4                    | 5                                                                   |
| Temperatūra                                  | °C            | -                 | -                    | Unif. NT ir PV kokybės tyrimo met.1d. Chem.analiz.met. Vilnius,1994 |
| Kolonijas sudarančių vienetų skaičius 22 °C  | KSV/ml        | <3                | Be nebūdingų pokyčių | **LST EN ISO 6222:2001                                              |
| Koliiforminių bakterijų skaičius             | KSV/100 ml    | Neaptikta         | 0                    | **LST EN ISO 9308-1:2014,LST EN ISO 9308-1:2014/A1:2017             |
| Žarnyno lazdelių (Escherichia coli) skaičius | KSV/100 ml    | Neaptikta         | 0                    | **LST EN ISO 9308-1:2014,LST EN ISO 9308-1:2014/A1:2017             |
| Žarninių enterokokų skaičius                 | KSV/100 ml    | Neaptikta         | 0                    | **LST EN ISO 7899-2:2001                                            |
| C. perfringens skaičius                      | KSV/100 ml    | Neaptikta         | 0                    | **LST EN ISO 14189:2016(N)                                          |

\*ND - normatyvinis dokumentas, SVP - standartinė veiklos procedūra

< - mažiau tyrimo metodo nustatymo ribos

Ėminio saugojimas šaldytuve +3 ± 2 °C

Papildomi duomenys,

pastabos: Ėminių atvežė Užsakovas. UAB "Ekometrija" už Ėminių paėmimą neatsako.

Ėminį paėmė: Igoris Pongonis

(pareigos, vardas, pavardė)

pristatė: Igoris Pongonis

(pareigos, vardas, pavardė)

Tyrimą(us) atliko: \*\*NVSPL

(pareigos, vardas, pavardė/pavadinimas)

(pareigos, vardas, pavardė/pavadinimas)

Tvirtinu:

UAB „EKOMETRIJA“  
Laboratorijos vadovas  
Igoris Pongonis

(pareigos, vardas, pavardė, parašas)

Tyrimų rezultatai susiję tik su konkrečiais, ištirtais Ėminiais.

Be raštiško direktoriaus sutikimo tyrimų protokolą dalimis daiginti draudžiama.