

„Eurofins Labtarna Lietuva“, UAB

Kauno g. 1A, LT-01314 Vilnius, Lietuva
info@labtarna.lt, www.eurofins.lt
Tel.: +370 620 32211

**GAFTA ir FOSFA
LABORATORIJA-NARĖ**

psl.: 1/5

2022-06-30

TYRIMŲ PROTOKOLAS Nr. TP22-13135

Užsakovas:

UAB "Kalvarijos komunalininkas"
Šakių g. 11, LT-69210 Kalvarija,

Mėginių paėmimo data: 2022-05-31

Mėginys gautas: 2022-05-31

Tyrimai pradėti: 2022-05-31

Tyrimai baigti: 2022-06-22

Užsakymo Nr. U22-05744

Užsakymo data: 2022-05-26

Mėginį paėmė: „Eurofins Labtarna Lietuva“, UAB

| Mėginio Nr. | Tiriamasis objektas | Analizė | Rezultatas |
|-------------|--|--|-------------|
| M22-22775 | Geriamasis vanduo. Vartotojų čiaupas-Liubave. Paėmimo laikas: 11.20 val. Norminis dokumentas LST ISO 5667-14:2016; LST EN ISO 19458:2006; LST EN ISO 19458:2006/P:2008, 5,5 l | 1,2-dichloretano kiekis (A) ¹⁾ LST EN ISO 10301:2000, išskyrus 3 skyrių | <0.1 µg/l |
| | | Bromdichlormetano kiekis (A) ²⁾ LST EN ISO 10301:2000, išskyrus 3 skyrių | <0.6 µg/l |
| | | Bromdichlormetano, Bromoformo, Chloroformo ir Dibromchlormetano suma (N) LST EN ISO 10301:2000, išskyrus 3 skyrių | <0.7 µg/l |
| | | Bromoformo kiekis (A) ²⁾ LST EN ISO 10301:2000, išskyrus 3 skyrių | <0.5 µg/l |
| | | Chloroformo kiekis (A) ²⁾ LST EN ISO 10301:2000, išskyrus 3 skyrių | <0.7 µg/l |
| | | Dibromchlormetano kiekis (A) ²⁾ LST EN ISO 10301:2000, išskyrus 3 skyrių | <0.6 µg/l |
| | | Tetrachloreteno kiekis (A) ²⁾ LST EN ISO 10301:2000, išskyrus 3 skyrių | <0.5 µg/l |
| | | Trichloreteno kiekis (A) ²⁾ LST EN ISO 10301:2000, išskyrus 3 skyrių | <0.6 µg/l |
| | | Aldrino kiekis (A) ³⁾ LST EN ISO 6468:2000 | <0.020 µg/l |
| | | Dieldrino kiekis (A) ³⁾ LST EN ISO 6468:2000 | <0.020 µg/l |
| | | Heptachlor-epoksido kiekis (A) ³⁾ LST EN ISO 6468:2000 | <0.03 µg/l |
| | | Heptachloro kiekis (A) ³⁾ LST EN ISO 6468:2000 | <0.017 µg/l |

| Mėginio Nr. | Tiriamasis objektas | Analizė | Rezultatas |
|--|--|---|-------------|
| M22-22775 | Geriamasis vanduo. Vartotojų čiaupas-Liubave. Paėmimo laikas: 11.20 val. Norminis dokumentas LST ISO 5667-14:2016; LST EN ISO 19458:2006; LST EN ISO 19458:2006/P:2008, 5,5 l | Kiti pesticidai (N) ⁴⁾ LST EN ISO 6468:2000 | <0.056 µg/l |
| | | Pesticidų suma (N) ⁵⁾ LST EN ISO 6468:2000 | <0.056 µg/l |
| | | Aliuminio kiekis (A) LST EN ISO 11885:2009 | 3.93 µg/l |
| | | Arseno kiekis (A) LST EN ISO 11885:2009 | <2.8 µg/l |
| | | Boro kiekis (A) LST EN ISO 11885:2009 | 0.13 mg/l |
| | | Chromo kiekis (A) LST EN ISO 11885:2009 | <0.42 µg/l |
| | | Geležies kiekis (A) LST EN ISO 11885:2009 | 6.58 µg/l |
| | | Kadmio kiekis (A) LST EN ISO 11885:2009 | <0.2 µg/l |
| | | Mangano kiekis (A) LST EN ISO 11885:2009 | <0.5 µg/l |
| | | Natrio kiekis (A) LST EN ISO 11885:2009 | 52.6 mg/l |
| | | Nikelio kiekis (A) LST EN ISO 11885:2009 | <0.56 µg/l |
| | | Seleno kiekis (A) LST EN ISO 11885:2009 | <2.9 µg/l |
| | | Stibio kiekis (A) LST EN ISO 11885:2009 | <1.5 µg/l |
| | | Vario kiekis (A) LST EN ISO 11885:2009 | <0.001 mg/l |
| | | Švino kiekis (A) LST EN ISO 11885:2009 | <2.4 µg/l |
| Amonio kiekis (A) LST ISO 7150-1:1998 | <0.05 mg/l | | |

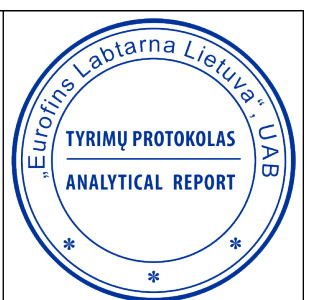
| Mėginio Nr. | Tiriamasis objektas | Analizė | Rezultatas |
|---|--|--|-----------------------|
| M22-22775 | Geriamasis vanduo. Vartotojų čiaupas-Liubave. Paėmimo laikas: 11.20 val. Norminis dokumentas LST ISO 5667-14:2016; LST EN ISO 19458:2006; LST EN ISO 19458:2006/P:2008, 5,5 l | Benz(a)pireno kiekis (A) ⁶⁾ LST EN ISO 17993:2004 | <0.007 µg/l |
| | | Benz(b)fluoranteno kiekis (A) ⁶⁾ LST EN ISO 17993:2004 | <0.013 µg/l |
| | | Benz(ghi)perileno kiekis (A) ⁶⁾ LST EN ISO 17993:2004 | <0.006 µg/l |
| | | Benz(k)fluoranteno kiekis (A) ⁶⁾ LST EN ISO 17993:2004 | <0.008 µg/l |
| | | Daugiaciklių aromatinių angliavandenilių suma (N) ⁷⁾ LST EN ISO 17993:2004 | <0.013 µg/l |
| | | Inden(1,2,3-cd)pireno kiekis (A) ⁶⁾ LST EN ISO 17993:2004 | <0.006 µg/l |
| | | Benzenas (N) ⁸⁾ ISO 11423-2:1997 | <0.25 µg/l |
| | | Chlorido kiekis (A) ⁹⁾ LST EN ISO 10304-1:2009 | 3.9 mg/l |
| | | Fluorido kiekis (A) ⁹⁾ LST EN ISO 10304-1:2009 | 0.25 mg/l |
| | | Nitrato kiekis (A) ⁹⁾ LST EN ISO 10304-1:2009 | 15.7 mg/l |
| | | Sulfato kiekis (A) ⁹⁾ LST EN ISO 10304-1:2009 | <2.5 mg/l |
| | | Cianidai (N) LST ISO 6703-1:1998 | <6.0 µg/l |
| | | Drumstumas (A) LST EN ISO 7027-1:2016, išskyrus 5.4 p. | 0.2 NTU |
| | | Gyvsidabrio kiekis (A) LST EN ISO 12846:2012, išskyrus 6 sk. | <0.025 µg/l |
| | | Koliforminių bakterijų skaičius (A) 100 ml LST EN ISO 9308-1:2014; LST EN ISO 9308-1:2014/A1:2017 | <1 ksv ¹⁰⁾ |
| Žarnyno lazdelių (Escherichia coli) skaičius (A) 100 ml LST EN ISO 9308-1:2014; LST EN ISO 9308-1:2014/A1:2017 | <1 ksv ¹⁰⁾ | | |

| Mėginio Nr. | Tiriamasis objektas | Analizė | Rezultatas |
|-------------|--|--|--|
| M22-22775 | Geriamasis vanduo. Vartotojų čiaupas-Liubave. Paėmimo laikas: 11.20 val. Norminis dokumentas LST ISO 5667-14:2016; LST EN ISO 19458:2006; LST EN ISO 19458:2006/P:2008, 5,5 l | Kultivuojamųjų mikroorganizmų skaičius, 22°C (A) 1ml ¹¹⁾ LST EN ISO 6222:2001 | 21 ksv |
| | | Kvapo slenkstis (N) SVP 5.4-112 | Priimtinas vartotojams ir be nebūdingų pokyčių |
| | | Skonio slenkstis (N) SVP 5.4-112 | Priimtinas vartotojams ir be nebūdingų pokyčių |
| | | Nitritų kiekis (A) LST EN 26777:1999 | <0.08 mg/l |
| | | Permanganato indeksas (A) LST EN ISO 8467:2002 | 2.7 mg O ₂ /l |
| | | Radono (Rn222) tūrinis aktyvumas (N) ISO 13164-4 (S) | 1.0 Bq/l |
| | | Savitasis elektrinis laidis (20 °C) (A) ¹²⁾ LST EN 27888:2002 | 604 μS/cm |
| | | Tričio aktyvumo koncentracija (A) LST EN ISO 9698:2019 (S) | 1.4 Bq/l |
| | | Vandens spalva (A) LST EN ISO 7887:2012, C metodas | 12 mg/l Pt |
| | | Visuminio alfa aktyvumo koncentracija (A) LST EN ISO 9696:2018 (S) | <0.0051 Bq/l |
| | | Visuminis beta aktyvumas (be H-3, K-40, Rn-222 ir jo skilimo produktų) (A) LST EN ISO 9697:2019 (S) | 0.013 Bq/l |
| | | Visuminis beta aktyvumas (be H-3, Rn-222 ir jo skilimo produktų) (A) LST EN ISO 9697:2019 (S) | 0.090 Bq/l |
| | | pH vertė (A) ¹²⁾ LST EN ISO 10523:2012 | 7.2 |
| | | Žarninių enterokokų skaičius (A) 100ml LST EN ISO 7899-2:2001 | <1 ksv ¹⁰⁾ |

Tyrimų rezultatai susiję tik su tiriamais mėginiais. Tyrimų protokolą dalimis daugini leidžiama tik su raštišku „Eurofins Labtarna Lietuva“, UAB sutikimu. Klientas turi teisę pateikti pretenziją per 14 dienų nuo tyrimų protokolo gavimo. (A) – akredituotas metodas. (N) – neakredituotas metodas. (S) – subrangovų atliktas tyrimas. S.M. – sausoje medžiagoje. < – rezultatas mažesnis už nustatymo ribą. Išplėstinė neapibrėžtis apskaičiuota standartinę neapibrėžtį padauginus iš aprėpties daugiklio k=2, kuri esant normaliam skirstiniui atitinka 95% pasiklovimo lygį. Mikrobiologinių tyrimų suminė standartinė neapibrėžtis išreiškiama atkuriamumo standartiniu nuokrypiu. Mėginio paėmimo įtaka matavimo neapibrėžčiai nevertinama. Iš užsakovo gauta informacija nurodoma šiose tyrimų protokolo vietose: Užsakovas; Mėginio paėmimo data; Mėginį paėmė; Tiriamasis objektas.

¹⁾ Ekstrakcijos tirpiklis – heksanas, analitės koncentracija apskaičiuota taikant išorinio standarto metodą, tyrimo rezultatas koreguojamas pagal išgavą kai koncentracija viršija nustatymo ribą.

- 2) Ekstrakcijos tirpiklis – heksanas, analitės koncentracija apskaičiuota taikant išorinio standarto metodą, tyrimo rezultatas nekoreguotas pagal išgavą.
- 3) Mėginio ekstrakcija magnetiniu maišikliu, tirpiklis – heksanas, fazių atskyrimas mikroseparatoriumi, ekstraktas koncentruojamas garintuvu, ekstraktas nevalytas, analitės koncentracija apskaičiuota taikant išorinio standarto metodą, tyrimo rezultatas nekoreguotas pagal išgavą.
- 4) Kiti pesticidai: 2,4'-DDD; 2,4'-DDE; 2,4'-DDT; 4,4'-DDD; 4,4'-DDE; 4,4'-DDT; endrinas; heksachlorbenzenas; lindanas (γ -HCH); α -endosulfanas; α -HCH; β -endosulfanas; β -HCH; δ -HCH.
- 5) Pesticidų suma: aldrino, dieldrino, heptachloro, heptachlor-epoksido ir kitų pesticidų suma.
- 6) Mėginys konservuotas heksanu
- 7) Daugiacikliai aromatiniai angliavandeniliai: benz(b)fluorantenas, benz(k)fluorantenas, benz(ghi)perilenas ir inden(1,2,3-cd)pirenas
- 8) Viena atskyrimo sistema, atskira injekcija
- 9) Mėginys filtruotas 0.45 μ m filtru
- 10) Ieškomų mikroorganizmų neaptikta
- 11) Sėjimas giluminiu būdu, naudotas mielių ekstrakto agaras, inkubacija (68 \pm 4)val
- 12) Matavimo temperatūra 20.8 $^{\circ}$ C. Pataisa daroma naudojant temperatūros kompensavimo įtaisą.

| | | |
|--|--|---|
| <p>Tyrimų rezultatus patvirtino: Vaidas Morkūnas, Chemijos skyriaus vedėjas Margarita Kartašovienė, L.e.p. mikrobiologijos skyriaus vedėja</p> | <p>Protokolą išdavė Klientų aptarnavimo skyriaus darbuotojas: Rūta Vaičiukynienė, 2022-06-30</p> |  |
|--|--|---|