„Eurofins Labtarna Lietuva", UAB
Kauno g. 1A , LT-01314 Vilnius, Lietuva
info@labtarna.lt, www.labtarna.lt
Tel.: +370 5 213 0726

TYRIMAI ISO/IEC 17025 Nr. LA.01.142

**GAFTA ir FOSFA**
**LABORATORIJA-NARĖ**



**2020-09-15**

# TYRIMŲ PROTOKOLAS Nr. TP20-15813

**Užsakovas:**
**UAB "Vilkaviškio vandenys"**
**Pramonės g. 13A, 70172 Vilkaviškis,**

Užsakymo Nr. U20-08098
Užsakymo data: 2020-09-08

Mėginių paėmimo data: 2020-09-08
Mėginys gautas: 2020-09-08
Tyrimai pradėti: 2020-09-08
Tyrimai baigti: 2020-09-15
Mėginį paėmė: UAB "Vilkaviškio vandenys"

| Mėginio Nr. | Tiriamasis objektas | Analizė | Rezultatas |
|---|---|---|---|
| M20-29944 | 2-Patunkiškių kaimo vandenvietė (Vilkaviškio r.) Geriamas vanduo. Mėginių paėmimo temperatūra 9°C, 3,5 l | 1,2-dichloretano kiekis (A) [1)] LST EN ISO 10301:2000, išskyrus 3 skyrių | <1.0 µg/l |
| | | Bromdichlormetano kiekis (A) [2)] LST EN ISO 10301:2000, išskyrus 3 skyrių | <3.5 µg/l |
| | | Bromdichlormetano, Bromoformo, Chloroformo ir Dibromchlormetano suma (N) LST EN ISO 10301:2000, išskyrus 3 skyrių | <4.9 µg/l |
| | | Bromoformo kiekis (A) [2)] LST EN ISO 10301:2000, išskyrus 3 skyrių | <4.8 µg/l |
| | | Chloroformo kiekis (A) [2)] LST EN ISO 10301:2000, išskyrus 3 skyrių | <4.9 µg/l |
| | | Dibromchlormetano kiekis (A) [2)] LST EN ISO 10301:2000, išskyrus 3 skyrių | <5.1 µg/l |
| | | Tetrachloreteno kiekis (A) [2)] LST EN ISO 10301:2000, išskyrus 3 skyrių | <1.5 µg/l |
| | | Trichloreteno kiekis (A) [2)] LST EN ISO 10301:2000, išskyrus 3 skyrių | <1.8 µg/l |
| | | 2,4'-DDD kiekis (N) [3)] LST EN ISO 6468:2000 | <0.021 µg/l |
| | | 2,4'-DDE kiekis (A) [3)] LST EN ISO 6468:2000 | <0.023 µg/l |
| | | 2,4'-DDT kiekis (A) [3)] LST EN ISO 6468:2000 | <0.046 µg/l |
| | | 4,4'-DDD kiekis (A) [3)] LST EN ISO 6468:2000 | <0.037 µg/l |

| Mėginio Nr. | Tiriamasis objektas | Analizė | Rezultatas |
|---|---|---|---|
| M20-29944 | 2-Patunkiškių kaimo vandenvietė (Vilkaviškio r.)<br>Geriamas vanduo. Mėginių paėmimo temperatūra 9°C, 3,5 l | 4,4'-DDE kiekis (A) [3]<br>LST EN ISO 6468:2000 | <0.04 µg/l |
| | | 4,4'-DDT kiekis (A) [3]<br>LST EN ISO 6468:2000 | <0.056 µg/l |
| | | Aldrino kiekis (A) [3]<br>LST EN ISO 6468:2000 | <0.020 µg/l |
| | | Dieldrino kiekis (A) [3]<br>LST EN ISO 6468:2000 | <0.020 µg/l |
| | | Endrino kiekis (A) [3]<br>LST EN ISO 6468:2000 | <0.022 µg/l |
| | | Heksachlorbenzeno kiekis (A) [3]<br>LST EN ISO 6468:2000 | <0.039 µg/l |
| | | Heptachlor-epoksido kiekis (A) [3]<br>LST EN ISO 6468:2000 | <0.03 µg/l |
| | | Heptachloro kiekis (A) [3]<br>LST EN ISO 6468:2000 | <0.024 µg/l |
| | | Kiti pesticidai (N) [4]<br>LST EN ISO 6468:2000 | <0.056 µg/l |
| | | Lindano (γ-HCH) kiekis (A) [3]<br>LST EN ISO 6468:2000 | <0.024 µg/l |
| | | Pesticidų suma (N) [5]<br>LST EN ISO 6468:2000 | <0.056 µg/l |
| | | α-HCH kiekis (A) [3]<br>LST EN ISO 6468:2000 | <0.027 µg/l |
| | | α-endosulfano kiekis (A) [3]<br>LST EN ISO 6468:2000 | <0.022 µg/l |
| | | β-HCH kiekis (A) [3]<br>LST EN ISO 6468:2000 | <0.027 µg/l |
| | | β-endosulfano kiekis (A) [3]<br>LST EN ISO 6468:2000 | <0.023 µg/l |
| | | δ-HCH (N) [3]<br>LST EN ISO 6468:2000 | <0.028 µg/l |

| Mėginio Nr. | Tiriamasis objektas | Analizė | Rezultatas |
|---|---|---|---|
| M20-29944 | 2-Patunkiškių kaimo vandenvietė (Vilkaviškio r.)<br>Geriamas vanduo. Mėginių paėmimo temperatūra 9°C, 3,5 l | Aliuminio kiekis (A)<br>LST EN ISO 11885:2009 | 45.0 µg/l |
| | | Arseno kiekis (A)<br>LST EN ISO 11885:2009 | <2.8 µg/l |
| | | Boro kiekis (A)<br>LST EN ISO 11885:2009 | 0.18 mg/l |
| | | Chromo kiekis (A)<br>LST EN ISO 11885:2009 | <0.42 µg/l |
| | | Kadmio kiekis (A)<br>LST EN ISO 11885:2009 | <0.2 µg/l |
| | | Mangano kiekis (A)<br>LST EN ISO 11885:2009 | 2.47 µg/l |
| | | Natrio kiekis (A)<br>LST EN ISO 11885:2009 | 129 mg/l |
| | | Nikelio kiekis (A)<br>LST EN ISO 11885:2009 | 0.86 µg/l |
| | | Seleno kiekis (A)<br>LST EN ISO 11885:2009 | <2.9 µg/l |
| | | Stibio kiekis (A)<br>LST EN ISO 11885:2009 | <1.5 µg/l |
| | | Vario kiekis (A)<br>LST EN ISO 11885:2009 | 0.003 mg/l |
| | | Švino kiekis (A)<br>LST EN ISO 11885:2009 | <2.4 µg/l |
| | | Benz(a)pireno kiekis (A) [6)]<br>LST EN ISO 17993:2004 | <0.007 µg/l |
| | | Benz(b)fluoranteno kiekis (A) [6)]<br>LST EN ISO 17993:2004 | <0.013 µg/l |
| | | Benz(ghi)perileno kiekis (A) [6)]<br>LST EN ISO 17993:2004 | <0.006 µg/l |
| | | Benz(k)fluoranteno kiekis (A) [6)]<br>LST EN ISO 17993:2004 | <0.008 µg/l |

| Mėginio Nr. | Tiriamasis objektas | Analizė | Rezultatas |
|---|---|---|---|
| M20-29944 | 2-Patunkiškių kaimo vandenvietė (Vilkaviškio r.) Geriamas vanduo. Mėginių paėmimo temperatūra 9°C, 3,5 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 |
| | | Bromato kiekis (N) SVP 023 CHE | <4.0 µg/l |
| | | Cianidai (N) LST ISO 6703-1:1998 | <6.0 µg/l |
| | | Fluorido kiekis (A) [9] LST EN ISO 10304-1:2009 | 0.38 mg/l |
| | | Gyvsidabrio kiekis (A) LST EN ISO 12846:2012, išskyrus 6 sk. | <0.025 µg/l |

Tyrimų rezultatai susiję tik su tiriamais mėginiais. Tyrimų protokolą dalimis dauginti 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. (K) – tyrimas atliktas Klaipėdos padalinyje (Birutės g. 12, Klaipėda). (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% pasikliovimo lygį. 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] Daugiaciklai 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 µm filtru

| | | |
|---|---|---|
| Tyrimų rezultatus patvirtino:<br>Vaidas Morkūnas, Chemijos skyriaus vedėjas | Protokolą išdavė Klientų aptarnavimo skyriaus darbuotojas:<br>Dalia Meidutė-Jakubickienė, 2020-09-15 | „Eurofins Labtarna Lietuva“, UAB TYRIMŲ PROTOKOLAS ANALYTICAL REPORT |