eurofins | Labtarna

LIETUVOS NACIONALINIS AKREDITACIJOS BIURAS

BANDYMAI ISO/IEC 17025 Nr. LA.01.142

„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

2023-04-25

TYRIMŲ PROTOKOLAS Nr. TP23-09719

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

Užsakymo Nr. U23-03938
Užsakymo data: 2023-03-28

Mėginių paėmimo data: 2023-04-03
Mėginys gautas: 2023-04-03
Tyrimai pradėti: 2023-04-03
Tyrimai baigti: 2023-04-25
Mėginį paėmė: UAB "Kalvarijos komunalininkas"

Mėginio Nr.	Tiriamasis objektas	Analizė	Rezultatas
M23-17257	Geriamasis vanduo. Orija- Verpėjų g. 1-4. Iš vartotojo čiaupo. Paėmimo laikas: 7:30 val. Mėginių paėmimo norminis dokumentas: LST EN ISO 5667-5:2007 ; LST EN ISO 19458:2006; LST EN ISO 19458:2006/P:2008, 5,5 l	Visuminis beta aktyvumas (be H-3, K-40, Rn-222 ir jo skilimo produktų) (A) LST EN ISO 9697:2019 (S)	0.018 Bq/l
		Visuminis beta aktyvumas (be H-3, Rn-222 ir jo skilimo produktų) (A) LST EN ISO 9697:2019 (S)	0.13 Bq/l
		Radono (Rn222) tūrinis aktyvumas (N) ISO 13164-4 (S)	5.4 Bq/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

Mėginio Nr.	Tiriamasis objektas	Analizė	Rezultatas
M23-17257	Geriamasis vanduo. Orija- Verpėjų g. 1-4. Iš vartotojo čiaupo. Paėmimo laikas: 7:30 val. Mėginių paėmimo norminis dokumentas: LST EN ISO 5667-5:2007 ; LST EN ISO 19458:2006; LST EN ISO 19458:2006/P:2008, 5,5 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	<0.021 µg/l
		Dieldrino kiekis (A) [3)] LST EN ISO 6468:2000	<0.021 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	<0.021 µg/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	6.07 µg/l
		Arseno kiekis (A) LST EN ISO 11885:2009	<2.8 µg/l
		Boro kiekis (A) LST EN ISO 11885:2009	0.21 mg/l
		Chromo kiekis (A) LST EN ISO 11885:2009	<0.42 µg/l
		Geležies kiekis (A) LST EN ISO 11885:2009	582 µg/l
		Kadmio kiekis (A) LST EN ISO 11885:2009	0.55 µg/l
		Mangano kiekis (A) LST EN ISO 11885:2009	14.2 µg/l

Mėginio Nr.	Tiriamasis objektas	Analizė	Rezultatas
M23-17257	Geriamasis vanduo. Orija- Verpėjų g. 1-4. Iš vartotojo čiaupo. Paėmimo laikas: 7:30 val. Mėginių paėmimo norminis dokumentas: LST EN ISO 5667-5:2007 ; LST EN ISO 19458:2006; LST EN ISO 19458:2006/P:2008, 5,5 l	Natrio kiekis (A) LST EN ISO 11885:2009	102 mg/l
		Nikelio kiekis (A) LST EN ISO 11885:2009	1.47 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	0.003 mg/l
		Švino kiekis (A) LST EN ISO 11885:2009	<2.4 µg/l
		Amonio kiekis (A) LST ISO 7150-1:1998	1.45 mg/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
		Policiklinių 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
		Bromatas (A) PN-EN ISO 11206:2013-07 (S)	<2.0 µg/l
		Chlorido kiekis (A) [9)] LST EN ISO 10304-1:2009	11.5 mg/l

Mėginio Nr.	Tiriamasis objektas	Analizė	Rezultatas
M23-17257	Geriamasis vanduo. Orija- Verpėjų g. 1-4. Iš vartotojo čiaupo. Paėmimo laikas: 7:30 val. Mėginių paėmimo norminis dokumentas: LST EN ISO 5667-5:2007 ; LST EN ISO 19458:2006; LST EN ISO 19458:2006/P:2008, 5,5 l	Fluorido kiekis (A) [9] LST EN ISO 10304-1:2009	0.38 mg/l
		Nitrato kiekis (A) [9] LST EN ISO 10304-1:2009	<1.2 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
		Gyvsidabrio kiekis (A) LST EN ISO 12846:2012, išskyrus 6 sk.	<0.025 µg/l
		Nitritų kiekis (A) LST EN 26777:1999	<0.03 mg/l
		Permanganato indeksas (A) LST EN ISO 8467:2002	2.9 mg O_2/l
		Tričio aktyvumo koncentracija (A) LST EN ISO 9698:2019 (S)	<0.9 Bq/l
		Visuminio alfa aktyvumo koncentracija (A) LST EN ISO 9696:2018 (S)	<0.0075 Bq/l
		Žarninių enterokokų skaičius (A) 100ml LST EN ISO 7899-2:2001	<1 ksv [10]

Tyrimų protokolas parengtas elektroniniu būdu ir galioja be parašo. Tyrimų rezultatai susiję tik su tiriamais mėginiais. Tyrimų protokolą dalimis dauginti leidžiama tik su raštišku „Eurofins Labtarna Lietuva“, UAB sutikimu. Tyrimų protokolas gali būti keičiamas per 14 kalendorinių dienų nuo jo 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% pasikliovimo 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; Ɛ-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 µm filtru

[10)] ieškomų mikroorganizmų neaptikta

Tyrimų rezultatus patvirtino: Ieva Mikalauskaitė, Chemijos skyriaus vedėja Margarita Kartašovienė, L.e.p. mikrobiologijos skyriaus vedėja	Protokolą išdavė Klientų aptarnavimo skyriaus darbuotojas: Natalija Matušova, 2023-04-25	„Eurofins Labtarna Lietuva", UAB TYRIMŲ PROTOKOLAS ANALYTICAL REPORT