

UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ „SŪDUVOS VANDENYS“ GERIAMOJO VANDENS KONTROLĖS LABORATORIJA

Vasaros g. 7, LT-68114 Marijampolė, Tel.: +370 343 91941, laboratorija@suduvosvandenys.lt
Leidimas Nr. LPL-32, 2018-05-16

TYRIMŲ PROTOKOLAS Nr. 21-741

Mėginio (-ių) gavimo data: 2021-09-28
Užsakovas: UAB „Kazlų Rūdos šilumos tinklai“, M. Valančiaus g. 15, Kazlų Rūda
Tyrimų atlikimo data: 2021-10-01
Mėginio (-ių) paėmimo tvarka:** Aktas, 2021-09-28, Audronė Pupienė
Mėginį pristatė: A. Pupienė

Mėginio kodas	Mėginio (-ių) aprašymas (paėmimo vieta, kiekis, paėmimo data)	Tirtas rodiklis/ matavimo vienetai	Tyrimo rezultatai	Leistina specifikuota bei ribinė rodiklio vertė pagal HN 24:2017, ne daugiau kaip	Tyrimo metodo žymuo
21-741	Būdos vandenvietė (iš vartotojo vidaus čiaupo); 2x500 ml; 2021-09-28	Žarnyno lazdelė (E coli)/ KSV/100 ml	<1,0	0	LST EN ISO 9308-1:2014/A1:2017 en
		Koliforminės bakterijos/ KSV/100 ml	<1,0	0	LST EN ISO 9308-1:2014/A1:2017 en
		Kolonijas sudarantys vienetai (22°C) KSV/1 ml	aptikta	be nebūdingų pokyčių	LST EN ISO 6222:2001
		Kvapaspas	priimtinas	priimtinas	(N)
		Skonis	priimtinas	priimtinas	(N)
		Spalva/ mg/l Pt (t=20°C)	64,5	30	LST EN ISO 7887:2012 en
		Drumstumas/ Dr.v.	15,6	4	LST EN ISO 7027:2016 en
		Savitasis elektros laidis/ μS/cm (t=20°C)	717	2500	LST EN ISO 27888:2002 en
		Vandenilio jonų koncentracija/ pH (t=20°C)	7,45	6,5 – 9,5	LST EN ISO 10523:2012

Paaškinimas: „<“ – reiškia, kad analitės koncentracija mėginyje yra mažesnė nei galima nustatyti ir kiekybiškai įvertinti duotuoju analizės metodu.
N – VMVT neatestuota sritis.

Tyrimų rezultatai yra susiję tik su pateiktu mėginiu.

Be raštiško Laboratorijos sutikimo atskiros tyrimų protokolo dalys negali būti dauginamos.

** Laboratorija mėginių neima ir už jų paėmimą bei pristatymą neatsako.

Tyrimų protokolo pasirašymo data 2021-10-06

Parašai
 Laboratorijos vedėja Laboratorijos skyriaus vedėja J. Laif
 Tyrimus atliko: Liberija Juškevičienė
Jurgita Saladžiūnienė
Laborantė Rila
Raimonda Štėnė

Tyrimų protokolas Nr. **210930MV585** | Ėminio gavimo data 2021-09-30
 Užsakovas: UAB "Kazlų Rūdos šilumos tinklai" | aplinkosauga@krenergija.lt

VANDENYJE IŠTIRPĘ LAKŪS ORGANINIAI JUNGINIAI (HALOGENINIAI ANGLIAVANDENILIAI)

Mėginio paėmimo vieta		Data	Metano halogeniniai junginiai (haloformai) µg/l				Etano halogeniniai junginiai µg/l		
Objektas	Punktas		Chloro formas	Bromdichlor metanas	Chlordibrom metanas	Bromo formas	1,2-Dichlor etanas (DCA)	Trichlor etenas (TCE)	Tetrachlor etenas (PCE)
Būdos vandenvietė	iš vartotojo čiaupo	21 09 28	<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 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

Rezultatai susiję tik su tirtais objektais, taikytini tokiam ėminiui, koks buvo gautas. Tyrimų protokolą dalimis daiginti leidžiama tik su UAB „Vandens tyrimai“ sutikimu. Tyrimas baigtas ir protokolas paruoštas 2021-10-06

Tyrimų protokolas Nr. 210930MV585 | Ėminio gavimo data 2021-09-30
Užsakovas: UAB "Kazlų Rūdos šilumos tinklai" | aplinkosauga@krenergija.lt

VANDENYJE IŠTIRPĘ LAKŪS ORGANINIAI JUNGINIAI (AROMATINIAI ANGLIAVANDENILIAI)

Mėginio paėmimo vieta		Data	Benzenas	Toluenas	Etil- Benzenas	p- ir m- Ksilenai	o-Ksilenas	TMB suma	Aromatinių angl. suma
Objektas	Punktas								
Būdos vandenvietė	iš vartotojo čiaupo	21 09 28	<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

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 2021-10-06

Tyrimų protokolas Nr. **210930MV585** | Ėminio gavimo data: 2021-09-30 | ID 46784
 Užsakovas: UAB "Kazlų Rūdos šilumos tinklai" | aplinkosauga@krenergija.lt

Pesticidų analizės vandenyje rezultatai

Objektas Būdos vandenvietė Grežinys (punktas) iš vartotojo čiaupo Paėmimo data 2021-09-28

Analitė	Nustatyta vertė µg/L	Nustatymo riba µg/L
Heksachlorbenzenas (HCB)	<0.005	0.005
Alfa-heksachlorcikloheksanas (HCH)	<0.005	0.005
Beta-heksachlorcikloheksanas (HCH)	<0.005	0.005
Delta-heksachlorcikloheksanas (HCH)	<0.005	0.005
Gama-heksachlorcikloheksanas (HCH)	<0.005	0.005
Heptachloras	<0.005	0.005
Aldrinas	<0.005	0.005
Izodrinas	<0.005	0.005
Cis heptachloro epoksidas (B)	<0.005	0.005
Trans heptachloro epoksidas (A)	<0.005	0.005
Dieldrinas	<0.005	0.005
Endrinas	<0.005	0.005
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)

Tyrimų protokolą parengė  Chemikė analitikė Justina Smilgienė



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 protokolą paruoštas (2021-10-25)

Tyrimų protokolas Nr. **210930MV585** | Ėminio gavimo data 2021-09-30 | ID 46784
 Užsakovas: UAB "Kazlų Rūdos šilumos tinklai" | aplinkosauga@krenergija.lt

Tyrimo rezultatai

Policiklinių aromatinių angliavandenilių koncentracija vandenyje

Objektas: Būdos vandenvietė
 Grežinys (punktas): iš vartotojo čiaupo
 Paėmimo data: 21 09 28

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:		

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

Tyrimų protokolas Nr. **210930MV585** | Ėminio gavimo data: 2021-09-30 | ID 46784
Užsakovas: UAB "Kazlų Rūdos šilumos tinklai" | aplinkosauga@krenergija.lt

Objektas	Gręžinys (punktas)	Paėmimo data
Būdos vandenvietė	iš vartotojo čiaupo	2021-09-28

Tyrimo rezultatai
Vandens cheminė analizė

Analitė	mg/l	mg-ekv./l	Analizės metodas
Anijonai			
Fluoridas, F ⁻	0.40	0.021	LST EN ISO 10304-1:2009
Chloridas, Cl ⁻	40.7	1.15	LST EN ISO 10304-1:2009
Sulfatas, SO ₄ ²⁻	<1.0		LST EN ISO 10304-1:2009
Nitritas, NO ₂ ⁻	<0.05		LST EN ISO 10304-1:2009
Nitratas, NO ₃ ⁻	<0.10		LST EN ISO 10304-1:2009
Katijonai			
Natris, Na ⁺	61.6	2.68	LST EN ISO 14911:2000
Geležis (II), Fe ²⁺	2.60	0.093	LST ISO 6332:1995 ^(N)
Geležis (III), Fe ³⁺	1.06	0.057	LST ISO 6332:1995 ^(N)
Geležis bendra, Fe	3.66	0.150	LST ISO 6332:1995 ^(N)
Amonis, NH ₄ ⁺	1.09	0.061	LST EN ISO 14911:2000
Kitos analitės			
Rezultatai ir matavimo vienetai			
Permanganato indeksas	3.26 mg O/l		LST EN ISO 8467:2000
Boras, B	<0.1 mg B/l		LST ISO 9390:1998 ^(N)
Cianidas, CN ⁻	<0.01 mg CN-/l		LST ISO 6703-1:1998 ^(N)
Bromatai BrO ₃ ⁻	<0.005 mg/l		SVP 7.2-1:2019 ^(N)

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

Tyrimų protokolą parengė



Virginija Jakubauskienė
Chemikė-analitikė Virginija Jakubauskienė

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 (2021-10-11)