



## VANDENS BENDROSIOS CHEMINĖS ANALIZĖS REZULTATŲ PROTOKOLAS

Užsakovas: Grotā, UAB  
Objektas: Tauragės regiono nepavojingų atliekų sąvartynas  
Punktas: Filtratas prieš valymą, FN  
Mėginio paėmimo data: 2024-06-11

Tirta analizė	Nustatyta vertė			Analizės metodas
	mg/l	mg-ekv/l	ekv%	
<b>Anijonai</b>				
Chloridas (Cl <sup>-</sup> )	5453	153.822	29.33	LST EN ISO 10304-1:2009
Sulfatas (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	1626	33.854	6.45	LST EN ISO 10304-1:2009
Hidrokarbonatas (HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	20516	336.218	64.10	LST ISO 9963-1:1999
Karbonatas (CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> )	33.43	0.557	0.11	Apskaičiuojama
Nitritas (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )	<0.05	0.000	0.00	LST EN ISO 10304-1:2009
Nitratas (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	4.25	0.069	0.01	LST EN ISO 10304-1:2009
<b>Katijonai</b>				
Natris (Na <sup>+</sup> )	3661	159.174	30.43	LST EN ISO 14911:2000
Kalis (K <sup>+</sup> )	4552	116.718	22.32	LST EN ISO 14911:2000
Kalcis (Ca <sup>2+</sup> )	831	41.467	7.93	LST EN ISO 14911:2000
Magnis (Mg <sup>2+</sup> )	556	45.742	8.75	LST EN ISO 14911:2000
Amonis (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	2,878.682	159.927	30.58	LST EN ISO 14911:2000
Viso anijonų:		524.519		
Viso katijonų:		523.028		
BALANSAS:		1.491		
<b>Kitos analizės</b>				
Bendras kietumas	87.21	mg-ekv/l		Apskaičiuojama
Karbonatinis kietumas	87.21	mg-ekv/l		Apskaičiuojama
Nekarbonatinis kietumas	0.00	mg-ekv/l		Apskaičiuojama
Ištirpusių mineralinių medžiagų suma	40111	mg/l		Apskaičiuojama
CO <sub>2</sub> pusiausvyrinis	1,034.36	mg/l		Apskaičiuojama
pH	7.54	pH vienetai		LST EN ISO 10523:2012
Savitasis elektros laidis	51800	μS/cm25°C		LST EN 27888:2002
Permanganato skaičius	1147	mgO <sub>2</sub> /l		LST EN ISO 8467:2002

Rezultatas, mažesnis už nustatymo ribą, žymimas „<“.

Tyrimas baigtas ir protokolas paruoštas: 2024-06-18

Analizę atliko: Chemikė A. Babičeva

Tvirtinu: Cheminių tyrimų laboratorijos adm. E. Ivanauskaitė-Puodžiūnė

Užsakymo Nr.: 240613GR084

Protokolo Nr.: 814-2464

Laboratorija už mėginių paėmimą neatsako. Tyrimų rezultatai susiję tik su konkrečiais ištirtais mėginiais ir taikytini tokiam činiui, koks buvo gautas. Tyrimų protokolą dalimis daugini galima tik su laboratorijos vadovo sutikimu.



UAB „Grotā“ Analitinė laboratorija, į. k. 120938642  
Eišiškių pl. 26, LT-02184 Vilnius; tel. +370 5 216 4389

## INDIVIDUALIŲ VANDENS CHEMINĖS SUDĖTIES RODIKLIŲ ANALIZĖS REZULTATŲ PROTOKOLAS

Užsakovas Grotā, UAB  
Objektas Tauragės regiono nepavojingų atliekų sąvartynas  
Punktas Filtratas prieš valymą, FN  
Mėginio paėmimo data 2024-06-11

Tirta analizė	Mato vnt.	Nustatyta vertė	Analizės metodas
<b>Kitos analizės:</b>			
BDS <sub>7</sub>	mgO <sub>2</sub> /l	425.37	LAND 47-1:2007
ChDS	mg/l	5500	ISO 15705:2002
Fenolio skaičius	mg/l	0.233	LST ISO 6439:1998
Azotas (N) bendras	mg/l	2944	LAND 59:2003
Fosforas (P) bendras	mg/l	23.2	LAND 58:2003
Fosfatų fosforas (P-PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> )	mgP/l	22.7	LAND 58:2003
SPAM (Anijoninės)	mg/l	<0.02	LST EN 903:2000

Rezultatas, mažesnis už nustatymo ribą, žymimas „<“.

Tyrimas baigtas ir protokolas paruoštas: 2024-06-27

Analizę atliko: Chemikė analitikė L. Michailova,

Chemikė A. Babičeva,

Laboratorijos vadovė A. Ivanova,

Chemikė analitikė R. Tekorienė,

Tvirtinu: Cheminių tyrimų laboratorijos adm. E. Ivanauskaitė-Puodžiūnė

Užsakymo Nr.: 240613GR084

Protokolo Nr.: 814-2464

Laboratorija už mėginių paėmimą neatsako. Tyrimų rezultatai susiję tik su konkrečiais iširtais mėginiais ir taikytini tokiam eminiui, koks buvo gautas. Tyrimų protokolą dalimis dauginti galima tik su laboratorijos vadovo sutikimu.



**SUNKIŲJŲ METALŲ VANDENS ANALIZĖS  
REZULTATŲ PROTOKOLAS**

Užsakovas Grota, UAB  
Objektas Tauragės regiono nepavojingų atliekų sąvartynas  
Punktas Filtratas prieš valymą, FN  
Mėginio paėmimo data 2024-06-11

Tirta analitė	Mato vnt.	Nustatyta vertė	Analizės metodas
<b>Kitos analitės:</b>			
Kadmio (Cd)	µg/l	5.52	LST EN ISO 15586:2004, išskyrus B priedą
Chromas (Cr)	µg/l	232	LST EN ISO 15586:2004, išskyrus B priedą
Varis (Cu)	µg/l	255	LST EN ISO 15586:2004, išskyrus B priedą
Gyvsidabris (Hg)	µg/l	3.19	LST EN ISO 12846:2012 (be pagausinimo)
Nikelis (Ni)	µg/l	295	LST EN ISO 15586:2004, išskyrus B priedą
Švinas (Pb)	µg/l	24.7	LST EN ISO 15586:2004, išskyrus B priedą
Cinkas (Zn)	µg/l	169	LST EN ISO 15586:2004, išskyrus B priedą

Rezultatas, mažesnis už nustatymo ribą, žymimas „<“.

Tyrimas baigtas ir protokolas paruoštas: 2024-07-02

Analizę atliko: Laboratorijos vadovė A. Ivanova,

Tvirtinu: Cheminių tyrimų laboratorijos adm. E. Ivanauskaitė-Puodžiūnė

Užsakymo Nr.: 240613GR084

Protokolo Nr.: 814-2464

Laboratorija už mėginių paėmimą neatsako. Tyrimų rezultatai susiję tik su konkrečiais ištirtais mėginiais ir taikytini tokiam emnium, koks buvo gautas. Tyrimų protokolą dalimis daugini galima tik su laboratorijos vadovo sutikimu.



UAB „Grotą“ Analitinė laboratorija, į. k. 120938642  
Eišiškių pl. 26, LT-02184 Vilnius; tel. +370 5 216 4389

## VANDENS BENDROSIOS CHEMINĖS ANALIZĖS REZULTATŲ PROTOKOLAS

Užsakovas: Grotą, UAB  
Objektas: Tauragės regiono nepavojingų atliekų sąvartynas  
Punktas: Filtratas po valymo, FV  
Mėginio paėmimo data: 2024-06-11

Tirta analizė	Nustatyta vertė			Analizės metodas
	mg/l	mg-ekv/l	ekv%	
<b>Anijonai</b>				
Chloridas (Cl <sup>-</sup> )	106	2.990	24.23	LST EN ISO 10304-1:2009
Sulfatas (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	97.15	2.023	16.39	LST EN ISO 10304-1:2009
Hidrokarbonatas (HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	430	7.047	57.10	LST ISO 9963-1:1999
Karbonatas (CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> )	0.16	0.003	0.02	Apskaičiuojama
Nitritas (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )	12.52	0.272	1.11	LST EN ISO 10304-1:2009
Nitratas (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	<1.0	0.008	0.06	LST EN ISO 10304-1:2009
<b>Katijonai</b>				
Natris (Na <sup>+</sup> )	109	4.739	38.88	LST EN ISO 14911:2000
Kalis (K <sup>+</sup> )	79.4	2.036	16.70	LST EN ISO 14911:2000
Kalcis (Ca <sup>2+</sup> )	21.77	1.086	8.91	LST EN ISO 14911:2000
Magnis (Mg <sup>2+</sup> )	8.34	0.686	5.63	LST EN ISO 14911:2000
Amonis (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	65.571	3.643	29.88	LST EN ISO 14911:2000
Viso anijonų:		12.342		
Viso katijonų:		12.190		
BALANSAS:		0.152		
<b>Kitos analizės</b>				
Bendras kietumas	1.77	mg-ekv/l		Apskaičiuojama
Karbonatinis kietumas	1.77	mg-ekv/l		Apskaičiuojama
Nekarbonatinis kietumas	0.00	mg-ekv/l		Apskaičiuojama
Ištirpusių mineralinių medžiagų suma	930	mg/l		Apskaičiuojama
CO <sub>2</sub> pusiausvyrinis	108.94	mg/l		Apskaičiuojama
pH	6.89	pH vienetai		LST EN ISO 10523:2012
Savitasis elektros laidis	1226	μS/cm25°C		LST EN 27888:2002
Permanganato skaičius	16.6	mgO <sub>2</sub> /l		LST EN ISO 8467:2002

Rezultatas, mažesnis už nustatymo ribą, žymimas „<“.

Tyrimas baigtas ir protokolas paruoštas: 2024-06-18

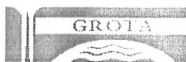
Analizę atliko: Chemikė A. Babičeva

Tvirtinau: Cheminių tyrimų laboratorijos adm. E. Ivanauskaitė-Puodžiūnė

Užsakymo Nr.: 240613GR084

Protokolo Nr.: 814-2465

Laboratorija už mėginių paėmimą neatsako. Tyrimų rezultatai susiję tik su konkrečiais ištirtais mėginiais ir taikytini tikiam emuiui, koks buvo gautas. Tyrimų protokolą dalimis daugini galima tik su laboratorijos vadovo sutikimu.



UAB „Grota“ Analitinė laboratorija, į. k. 120938642  
Eišiškių pl. 26, LT-02184 Vilnius; tel. +370 5 216 4389

## INDIVIDUALIŲ VANDENS CHEMINĖS SUDĖTIES RODIKLIŲ ANALIZĖS REZULTATŲ PROTOKOLAS

Užsakovas Grota, UAB  
Objektas Tauragės regiono nepavojingų atliekų sąvartynas  
Punktas Filtratas po valymo, FV  
Mėginio paėmimo data 2024-06-11

Tirta analizė	Mato vnt.	Nustatyta vertė	Analizės metodas
Kitos analizės:			
BDS <sub>7</sub>	mgO <sub>2</sub> /l	9.79	LAND 47-1:2007
ChDS	mg/l	27.0	ISO 15705:2002
Fenolio skaičius	mg/l	0.146	LST ISO 6439:1998
Azotas (N) bendras	mg/l	60	LAND 59:2003
Fosforas (P) bendras	mg/l	0.466	LAND 58:2003
Fosfatų fosforas (P-PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> )	mgP/l	0.453	LAND 58:2003
SPAM (Anijoninės)	mg/l	<0.02	LST EN 903:2000

Rezultatas, mažesnis už nustatymo ribą, žymimas „<“.

Tyrimas baigtas ir protokolas paruoštas: 2024-06-27

Analizę atliko: Chemikė analitikė L. Michailova,

Chemikė A. Babičeva,

Laboratorijos vadovė A. Ivanova,

Chemikė analitikė R. Tekorienė,

Tvirtinu: Cheminių tyrimų laboratorijos adm. E. Ivanauskaitė-Puodžiūnė

Užsakymo Nr.: 240613GR084

Protokolo Nr.: 814-2465

Laboratorija už mėginių paėmimą neatsako. Tyrimų rezultatai susiję tik su konkrečiais iširtais mėginiais ir taikytini tokiam ėminiui, koks buvo gautas. Tyrimų protokolą dalimis daugini galima tik su laboratorijos vadovo sutikimu.



**SUNKIŲJŲ METALŲ VANDENS ANALIZĖS  
REZULTATŲ PROTOKOLAS**

**Užsakovas** Grota, UAB  
**Objektas** Tauragės regiono nepavojingų atliekų sąvartynas  
**Punktas** Filtratas po valymo, FV  
**Mėginio paėmimo data** 2024-06-11

Tirta analizė	Mato vnt.	Nustatyta vertė	Analizės metodas
<b>Kitos analizės:</b>			
Kadmis (Cd)	µg/l	<0.3	LST EN ISO 15586:2004, išskyrus B priedą
Chromas (Cr)	µg/l	26.2	LST EN ISO 15586:2004, išskyrus B priedą
Varis (Cu)	µg/l	<4.0	LST EN ISO 15586:2004, išskyrus B priedą
Gyvsidabris (Hg)	µg/l	0.39	LST EN ISO 12846:2012 (be pagausinimo)
Nikelis (Ni)	µg/l	<4.0	LST EN ISO 15586:2004, išskyrus B priedą
Švinas (Pb)	µg/l	<2.0	LST EN ISO 15586:2004, išskyrus B priedą
Cinkas (Zn)	µg/l	16.7	LST EN ISO 15586:2004, išskyrus B priedą

Rezultatas, mažesnis už nustatymo ribą, žymimas „<“.

**Tyrimas baigtas ir protokolas paruoštas:** 2024-07-02

**Analizę atliko:** Laboratorijos vadovė A. Ivanova,

**Tvirtinui:** Cheminių tyrimų laboratorijos adm. E. Ivanauskaitė-Puodžiūnė

**Užsakymo Nr.:** 240613GR084

**Protokolo Nr.:** 814-2465

Laboratorija už mėginių paėmimą neatsako. Tyrimų rezultatai susiję tik su konkrečiais ištirtais mėginiais ir taikytini tokiame ėminiui, koks buvo gautas. Tyrimų protokolą dalimis daiginti galima tik su laboratorijos vadovo sutikimu.



UAB „Grotā“ Analitinė laboratorija, į. k. 120938642  
Eišiškių pl. 26, LT-02184 Vilnius; tel. +370 5 216 4389

## NAFTOS ANGLIAVANDENILIŲ INDEKSO (C10-C40) KONCENTRACIJOS VANDENYJE ANALIZĖS REZULTATŲ PROTOKOLAS

Užsakovas Grota, UAB  
Mėginių pristatymo data 2024-06-11

Mėginio paėmimo vieta		Paėmimo data	Naftos angl. indeksas C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub>	Frakcijos C <sub>10</sub> – C <sub>28</sub> kiekis	Frakcijos C <sub>29</sub> – C <sub>40</sub> kiekis
Objektas	Punktas		mg/l	mg/l	mg/l
Tauragės regiono nepavojingų atliekų sąvartynas	Elbento up. P1 (žemiau sąv.)	2024-06-11	<0.1	<0.1	<0.1
Tauragės regiono nepavojingų atliekų sąvartynas	Elbento up. P2 (prieš sąv.)	2024-06-11	<0.1	<0.1	<0.1

Rezultatas mažesnis už nustatymo ribą, žymimas „<“.

Analizės metodas: Dujų chromatografija, LAND 61-2003  
Tyrimas baigtas ir protokolas paruoštas: 2024-06-25  
Analizę atliko: Chemikė analitikė L. Michailova

Tvirtinu: Cheminių tyrimų laboratorijos adm. E. Ivanauskaitė-Puodžiūnė  
Užsakymo Nr.: 240613GR084  
Protokolo Nr.: 814-(2468-2469)

Laboratorija už mėginių paėmimą neatsako. Tyrimų rezultatai susiję tik su konkrečiais iširtais mėginiais ir taikytini tokiam eminiui, koks buvo gautas. Tyrimų protokolą dalimis daugini galima tik su laboratorijos vadovo sutikimu.