



APLINKOS APSAUGOS AGENTŪRA

LEIDIMAS

**ATLIKTI TARŠOS ŠALTINIŲ IŠMETAMŲ IR (ARBA) IŠLEIDŽIAMŲ Į APLINKĄ
TERŠALŲ IR TERŠALŲ APLINKOS ELEMENTUOSE (ORE, VANDENYJE,
DIRVOŽEMYJE) LABORATORINIUS TYRIMUS IR (AR) MATAVIMUS, IR (AR) IMTI
ĖMINIUS LABORATORINIAMS TYRIMAMS ATLIKTI
Nr. 1718648**

[1] [4] [5] [4] [1] [2] [1] [9] [4]

(Juridinio asmens kodas/ verslo liudijimo
arba individualios veiklos pagal pažymą
registracijos duomenys)

Šiaulių municipalinė aplinkos tyrimų laboratorija
Gegužių g. 94, LT-78365 Šiauliai, (8 41) 51 41 44
(juridinis asmuo / fizinis asmuo, juridinio asmens padalinys, adresas, telefonas)

Leidimas išduotas leidimo priede nurodytai veiklai vykdyti.

Leidimą (su priedais) sudaro 5 lapai.

Leidimas išduotas nuo 2019-11-20
(data)

Leidimas atnaujintas
Aplinkos apsaugos agentūros 2022-04-15
(data)

Sprendimu Nr. (4.19)-ST-10

Leidimo Nr. 1718648, išduoto 2019-11-20 Šiaulių municipalinei aplinkos tyrimų laboratorijai
(išdavimo data, laboratorijos pavadinimas)

PRIEDAS

Priedas patvirtintas Aplinkos apsaugos agentūros 2022-04-15 Sprendimu Nr. (4.19)-ST-10
(data)

Ėminių ėmimo / matavimų / tyrimų sritis

Eil. Nr.	Ėminių ėmimo / matavimų / tyrimų sritis / nustatomi parametrai	Metodas	Normatyvinio ar kito dokumento, kuriame pateiktas metodas, žymuo, pavadinimas
1	2	3	4
Tyrimų objektas: paviršinis vanduo, nuotekos			
1	Temperatūra	Instrumentinis	Unifikuoti nuotekų ir paviršinių vandenų kokybės tyrimo metodai. 1 dalis. Cheminiai analizės metodai. Vilnius, 1994
2	pH	Elektrocheminis	LST EN ISO 10523:2012 Vandens kokybė. pH nustatymas (ISO 10523:2008)
3	Savitasis elektrinis laidis	Elektrocheminis	LST EN 27888:2002 Vandens kokybė. Savitojo elektrinio laidžio nustatymas (ISO 7888:1985)
4	Ištirpęs deguonis	Elektrocheminis	LST EN ISO 5814:2012 Vandens kokybė. Ištirpusio deguonies nustatymas. Elektrocheminio zondo metodas (ISO 5814:2012)
5	Skendinčios medžiagos	Gravimetrinis	LAND 46-2007 Vandens kokybė. Skendinčių medžiagų nustatymas. Košimo pro stiklo pluošto koštuvą metodas
6	Permanganato indeksas	Titrimetrinis	LST EN ISO 8467:2002 Vandens kokybė. Permanganato indekso nustatymas (tapatus ISO 8467:1993)
7	Cheminis deguonies suvartojimas (ChDS _{Cr})	Titrimetrinis	LAND 83-2006 Vandens kokybė. Cheminio deguonies suvartojimo nustatymas
8	Biocheminis deguonies suvartojimas (BDS ₇)	Elektrocheminis	LAND 47-1:2007 Vandens kokybė. Biocheminio deguonies suvartojimo per n parų (BDS _n) nustatymas. I dalis. Skiedimo ir sėjimo, pridėjus alitiokarbamido, metodas
			LAND 47-2:2007 Vandens kokybė. Biocheminio deguonies suvartojimo per n parų (BDS _n) nustatymas. 2 dalis. Neskiestų mėginių metodas
9	Amonis	Spektrometrinis	LAND 38-2000 Vandens kokybė. Amonio kiekio nustatymas. Rankinis spektrometrinis metodas

10	Nitritas	Spektrometrinis	LAND 39-2000 Vandens kokybė. Nitrito kiekio nustatymas. Molekulinės absorbcijos spektrometrinis metodas
11	Nitratas	Spektrometrinis	LAND 65-2005 Vandens kokybė. Nitratų kiekio nustatymas. Spektrometrinis metodas, vartojant sulfosalicilo rūgštį
12	Bendras azotas	Spektrometrinis	LAND 59:2003 Vandens kokybė. Azoto nustatymas. 1 dalis. Oksidacinio mineralinimo peroksodisulfatu metodas (ISO 11905-1:1997)
13	Fosfatas	Spektrometrinis	LAND 58:2003 Vandens kokybė. Fosforo nustatymas. Spektrometrinis metodas, vartojant amonio molibdatą
14	Bendras fosforas	Spektrometrinis	LAND 58:2003 Vandens kokybė. Fosforo nustatymas. Spektrometrinis metodas, vartojant amonio molibdatą
15	Chloridas	Titrimetrinis	LAND 63-2004 Vandens kokybė. Chloridų kiekio nustatymas. Titravimas sidabro nitratu, vartojant chromato indikatorių (Moro metodas)
16	Chromas (VI)	Spektrometrinis	LST ISO 11083:2002 Vandens kokybė. Chromo (VI) nustatymas. Spektrometrinis metodas vartojant 1,5-difenilkarbazidą
			LST EN ISO 18412:2006 Vandens kokybė. Chromo (VI) nustatymas. Fotometriniu metodu tirti silpnai užterštą vandenį (ISO 18412:2005)

Tyrimų objektas: paviršinis vanduo

1	Chlorofilas „a“	Spektrometrinis	ISO 10260:1992 Water quality - Measurement of biochemical parameters - Spectrometric determination of the chlorophyll-a concentration
2	Ėminių ėmimas	Rankinis	ISO 5667-4:2016 Water quality - Sampling Guidance on sampling from lakes, natural and man-made LST EN ISO 5667-6:2017 Vandens kokybė. Mėginių ėmimas. 6 dalis. Mėginių ėmimo iš upių ir upelių nurodymai (ISO 5667-6:2014) LST EN ISO 5667-6:2017/A11:2020 Vandens kokybė. Mėginių ėmimas. 6 dalis. Mėginių ėmimo iš upių ir upelių nurodymai (ISO 5667-6:2014)
3	Ėminių ėmimas fitoplanktono tyrimams	Rankinis	LST EN 16698:2016 Vandens kokybė. Nurodymai dėl vidaus vandenų fitoplanktono kiekybinio ir kokybinio ėminių ėmimo

Tyrimų objektas: nuotekos

1	Naftos produktai	Gravimetrinis	LAND 90-2010 Vandens kokybė. Svorio metodas mineralinei naftai (naftos produktams) nustatyti.
---	------------------	---------------	---

2	Ėminių ėmimas	Rankinis	ISO 5667-10:2020 Water quality — Sampling — Part 10: Guidance on sampling of waste water
Tyrimų objektas: aplinkos oras			
1	Dulkės (kietosios dalelės)	Gravimetrinis	LAND 26-98/M-06 Aplinkos oras. Dulkių (kietųjų dalelių) koncentracijos nustatymas. Svorio metodas
2	Kietosios dalelės KD ₁₀	Gravimetrinis	LST EN 12341:2014 Aplinkos oras. Standartinis gravimetrinis matavimo metodas, skirtas ore skendinčių PM10 arba PM2,5 kietųjų dalelių masinei koncentracijai nustatyti
		Beta spinduliuotės absorbcijos	LST ISO 10473:2001 Aplinkos oras. Kietųjų dalelių masės nustatymas ant filtro. Beta spinduliuotės absorbcijos metodas
3	Azoto oksidai	Chemiliuminescencinis	LAND 51:2003 Aplinkos oras. Azoto oksidų masės koncentracijos nustatymas. Chemiliuminescencinis metodas
4	Anglies monoksidas	Nedispersinis IR spektroskopijos	Aplinkos oras. Anglies monoksido nustatymas. Nedispersinis infraraudonosios spektrometrijos metodas
5	Amoniakas	Spektrometrinis	LAND 88-2009 Amoniakos koncentracijos nustatymas aplinkos ore spektrometriniu metodu
6	Ėminių ėmimas dulkių (kietųjų dalelių) koncentracijai nustatyti	Siurbimas per filtrą	LAND 26-98/M-06 Aplinkos oras. Dulkių (kietųjų dalelių) koncentracijos nustatymas. Svorio metodas
7	Ėminių ėmimas kietųjų dalelių KD ₁₀ koncentracijai nustatyti	Siurbimas per filtrą	LST EN 12341:2014 Aplinkos oras. Standartinis gravimetrinis matavimo metodas, skirtas ore skendinčių PM10 arba PM2,5 kietųjų dalelių masinei koncentracijai nustatyti
8	Ėminių ėmimas amoniako koncentracijai nustatyti	Siurbimas per sugėrikį	LAND 88-2009 Amoniakos koncentracijos nustatymas aplinkos ore spektrometriniu metodu
Tyrimų objektas: stacionarių taršos šaltinių išmetamieji į aplinkos orą teršalai			
1	Dujų srauto greitis ir tūris	Instrumentinis	LAND 27-98/M-07 Stacionarūs atmosferos teršalų šaltiniai. Dujų srauto greičio ir tūrio debito ortakyje matavimas
2	Dulkės (kietosios dalelės)	Gravimetrinis	LAND 28-98/M-08 Stacionarūs atmosferos teršalų šaltiniai. Dulkių (kietųjų dalelių) koncentracijos išmetamosiose dujose nustatymas. Svorio metodas
3	Anglies monoksidas	Elektrocheminis	Dujų analizatoriaus aprašas
4	Azoto oksidai	Elektrocheminis	Dujų analizatoriaus aprašas
5	Sieros dioksidas	Elektrocheminis	Dujų analizatoriaus aprašas

6	Deguonis	Elektrocheminis	Dujų analizatoriaus aprašas
7	Šarmai	Fotometrinis	Nustatytų normatyvų kontrolės lengvosios pramonės inventorizuotų šaltinių ir dujų–dulkių valymo įrenginių išmetamosiose dujose instrukcija, Maskva, 1985 (Инструкция по контролю установленных величин ПДВ (ВСВ), инвентаризации источников выбросов в атмосферу и паспортизации газопылеулавливающих установок на предприятиях легкой промышленности, Москва, 1985)
8	Ėminių ėmimas dulkių (kietųjų dalelių) koncentracijai nustatyti	Siurbimas per filtrą	LAND 28-98/M-08 Stacionarūs atmosferos teršalų šaltiniai. Dulkių (kietųjų dalelių) koncentracijos išmetamosiose dujose nustatymas. Svorio metodas
9	Ėminių ėmimas šarmų koncentracijai nustatyti	Siurbimas per filtrą	Nustatytų normatyvų kontrolės lengvosios pramonės inventorizuotų šaltinių ir dujų–dulkių valymo įrenginių išmetamosiose dujose instrukcija, Maskva, 1985 (Инструкция по контролю установленных величин ПДВ (ВСВ), инвентаризации источников выбросов в атмосферу и паспортизации газопылеулавливающих установок на предприятиях легкой промышленности, Москва, 1985)

Pastabos. Šis leidimo priedas pakeičia ankstesnį leidimo Nr. 1718648 priedą, patvirtintą Aplinkos apsaugos agentūros 2019-11-20.

Priedą parengė Aplinkos tyrimų departamento Tyrimų ir matavimų kokybės skyriaus patarėja
(pareigų pavadinimas)

Loreta Vitkauskaitė
(vardas ir pavardė)