

**AKCINĖ BENDROVĖ „ORLEN LIETUVA“
KOKYBĖS TYRIMŲ CENTRAS**

PATVIRTINTA
Kokybės tyrimų centro viršinininko
2024-05-16 d. potvarkiu Nr. TV3(1.4-1)-2024- **0369**

**KTC AKTUALI AKREDITAVIMO SRITIS
(LANKSTI)***

Tiriamasis/ bandomasis objektas arba ėminys	Tiriamieji/bandomieji komponentai, parametrai ar charakteristikos	Dokumento, nustatančio metodus, žymuo, skyrius, punktas (kai taikoma)	Metodo tipas, principas ir/arba naudojama įranga (jei taikoma)
NAFTOS PRODUKTŲ TYRIMAI			
Automobiliniai degalai. Benzinas	Lakumo indeksas	LST EN 228:2012+A1:2017, 5.5.2 punktas	Skaičiavimo metodas
	Svino kiekis	LST EN 237:2004 (pagrindinė procedūra)	Atominės absorbcijos spektrometrija (AAS)
	Vario plokštėlės korozija (3 h, esant 50°C)	LST EN ISO 2160:1999	Korozijos metodas; Vizualinis metodas
	Ėminių ėmimas naftos produktų tyrimams	LST EN ISO 3170:2004	Rankinis būdas
	Distiliavimo charakteristikos	LST EN ISO 3405:2019 (automatinis prietaisas)	Distiliavimas
		ASTM D 86-23a (automatinis metodas)	
	Variklinis oktaninis skaičius (VOS)	LST EN ISO 5163:2014	Variklinis metodas
	Tiriamasis oktaninis skaičius (TOS)	LST EN ISO 5164:2014	Variklinis metodas
	Dervų kiekis (išplautas tirpikliu)	LST EN ISO 6246:2017 LST EN ISO 6246:2017/A1:2019	Išgarinimas, gravimetrija
	Oksidacinio stabilumo trukmė	LST EN ISO 7536:1999	Oksidacija, indukcijos periodo metodas
	Tankis, esant 15°C	LST EN ISO 12185:1999 LST EN ISO 12185:1999/P:2008	Osciliacinė densimetrija (Vibracinis U vamzdelio metodas)
	Garų slėgis (DVPE)	LST EN 13016-1:2018	Garinimas
	Sieros kiekis	LST EN ISO 20846:2019	Ultravioletinė (UV) fluorescencija
	Organinių deguoninių junginių (oksigenatų) kiekis	LST EN ISO 22854:2021 (A procedūra)	Dujų chromatografija (GC)

Automobiliniai degalai. Dyzelinas	Degunies kiekis	LST EN ISO 22854:2021 (A procedūra)	Dujų chromatografija (GC)
	Angliavandenilių kiekis	LST EN ISO 22854:2021 (A procedūra)	Dujų chromatografija (GC)
	Benzeno kiekis	LST EN ISO 22854:2021 (A procedūra)	Dujų chromatografija (GC)
	Ribinė filtruojamumo temperatūra	LST EN 116:2015 (automatinis prietaisas)	Aušinimas, filtravimas
	Vario plokštelės korozija (3 h, esant 50°C)	LST EN ISO 2160:1999	Korozijos bandymas; Vizualinis metodas
	Pilūpsnio temperatūra	LST EN ISO 2719:2016 LST EN ISO 2719:2016/A1:2021 (A procedūra) (automatinis prietaisas)	Kaitinimas (Penskio-Martenso uždarėjo tiglio metodas)
	Drumsitimosi temperatūra	LST EN ISO 3015:2019	Aušinimas
	Kinematinė klampa, esant 40 °C	LST EN ISO 3104:2024 (B procedūra)	Viskozimetrija
	Ėminių ėmimas naftos produktų tyrimams	LST EN ISO 3170:2004	Rankinis būdas
	Distiliavimo charakteristikos	LST EN ISO 3405:2019 (automatinis prietaisas)	Distiliavimas
Reaktyvinių variklių kuras (turboreaktyvinis aviacinis kuras), žibalas	Cetanolis indeksas	LST EN ISO 4264:2018	Skaičiavimo metodas
	Cetano skaičius	LST EN ISO 5165:2020	Variklinis metodas
	Pelenų kiekis	LST EN ISO 6245:2002	Išdeginimas, gravimetrija
	Koksingas likutis (produkto distiliavimo 10 % likučio)	LST EN ISO 10370:2015	Išdeginimas, gravimetrija
	Tepumo savybės, nusidėvėjimo skersmuo (MSD), esant 60°C	LST EN ISO 12156-1:2023	Trintis, mikroskopija
	Tankis, esant 15°C	LST EN ISO 12185:1999 LST EN ISO 12185:1999/P:2008	Osciliacinė densimetrija (Vibracinis U vamzdelio metodas)
	Oksiduotų medžiagų kiekis	LST EN ISO 12205:1999	Oksidacija, filtravimas, gravimetrija
	Visuminiai teršalai	LST EN 12662:2014	Filtravimas, gravimetrija
	Vandens kiekis	LST EN ISO 12937:2002	Kulonometrija
	Riebalų rūgščių metil esterių kiekis (RRME)	LST EN 14078:2014 (A ir B diapazonai)	Infraraudonoji (IR) spektrometrija
Reaktyvinių variklių kuras (turboreaktyvinis aviacinis kuras), žibalas	Sieros kiekis	LST EN ISO 20846:2019	Ultravioletinė (UV) fluorescencija
	Pilūpsnio temperatūra	ASTM D 56-22 (automatinis prietaisas)	Kaitinimas (Tago uždarėjo tiglio metodas)
	Distiliavimo charakteristikos	ASTM D 86-23a (automatinis metodas)	Distiliavimas
	Vario plokštelės korozija (2 h, esant 100°C)	ASTM D 130-19	Korozijos bandymas; Vizualinis

	Kinematinė klampa, esant minus 20°C	ASTM D 445-24	metodas
	Anilino taškas	ASTM D 611-23 (E metodas)	Viskozimetrija
	Aromatinių angliavandenilių kiekis	ASTM D 1319-20a	Kaitinimas
	Nerūkstančios liepsnos aukštis	ASTM D 1322-24 (automatinė procedūra)	Fluorescencinė adsorbcija
	Naftalinių angliavandenilių kiekis	ASTM D 1840-22	Šiluminis spinduliuavimas
	Elektrinis laidumas	ASTM D 2624-22	Ultravioletinė (UV) spektrofotometrija
	Mercaptaninės sieros kiekis	ASTM D 3227-24	Konduktometrija
	Terninis stabilumas (2.5 h nustatymo temperatūra 260°C), slėgio pokytis filtre, susikaupusios nuosėdos ant vamzdelio	ASTM D 3241-24 (priedas A1. VTR)	Potenciometrinis titravimas
	Rūgštingumas	ASTM D 3242-23	Oksidacija; Vizualinis metodas
	Mikroseparacija	ASTM D 3948-22 (A režimas)	Indikatorinis titravimas
	Tankis, esant 15°C	ASTM D 4052-22	Atskyrimo metodas (Separacija)
	Ėminių ėmimas naftos produktų tyrimams	ASTM D 4057-22	Osciliacinė densimetrija (Vibracinis U vamzdelio metodas)
	Mažiausia sudegimo šiluma	ASTM D 4529-17 (A procedūra)	Rankinis būdas
	Tepumo savybės (BOCLE), (nusidėvėjimo dėmės skersmuo)	ASTM D 5001-23 (automatinis metodas)	Skaičiavimo metodas
	Sieros kiekis	ASTM D 5453-19a	Trinitis, mikroskopija
	Užšalimo temperatūra	ASTM D 7153-22a	Ultravioletinė (UV) fluorescencija
	Švarumo laipsnis	IP 565-13	Aušinimas
	Dujų sudėtis: Vandenilis Deguonis Azotas Anglies monoksidas Anglies dioksidas Vandenilio sulfidas Metanas Etanas Etenas Acetilenas	LST EN 15984:2022	Optinis metodas
	Naftos perdirtimo dujos		Dujų chromatografija (GC)

Kūrenamasis mazutas	Propanas Propenas Propadienas izobutanas n-butanas trans-2-butenas 1-butenas izobutenas cis-2-butenas 1,3-butadienas izopentanas n-pentanas Pentennai (suma) C6+			
	Anglies kiekis	LST EN 15984:2022	Skaičiavimo metodas	
	Apatinė šiluminė vertė	LST EN 15984:2022	Skaičiavimo metodas	
	Šilumingumas (sudegimo šiluma)	ASTM D 4809-18	Kalorimetrija	
	Ėminių ėmimas naftos produktų tyrimams	LST EN ISO 3170:2004	Rankinis būdas	
	Vandens kiekis	ISO 3733:1999	Distilavimas	
	Sieros kiekis	LST EN ISO 8754:2003	Rentgeno fluorescencinė spektrometrija	
	Tankis, esant 15°C	LST EN ISO 12185:1999 LST EN ISO 12185:1999/P:2008	Osciliacinė densimetrija (Vibracinis U varždėlio metodas)	
	APLINKOS TYRIMAI			
	Cheminiai tyrimai			
Oras: patalpų, aplinkos, darbo aplinkos bei iš stacionariųjų taršos šaltinių	Ėminių ėmimas lakiųjų organinių junginių nustatymui	LST EN ISO 16017-1:2002, p. 9	Ėminių ėmimas siurbiant	
Oras: patalpų, aplinkos, darbo aplinkos	Benzeno kiekis Tolueno kiekis Etilbenzeno kiekis Ksileno (m-, p-, o-) kiekis	LST EN ISO 16017-1:2002	Dujų chromatografija (GC)	

Oras: stacionarijų taršos šaltinių išmetamieji į aplinkos orą teršalai	Benzeno kiekis n-Butano kiekis Ciklopentano kiekis 2,4-Dimetilpentano kiekis Etano kiekis Etilbenzeno kiekis Heptano kiekis Heksano kiekis Izobutano kiekis Izopentano kiekis Izopropilbenzeno kiekis n-Pentano kiekis 1-Penteno kiekis Propano kiekis n-Propilbenzeno kiekis Stireno kiekis Tolueno kiekis 1,2,3-Trimetilbenzeno kiekis 1,3,5-Trimetilbenzeno kiekis Undekano kiekis Ksileno (m-, p-, o-) kiekis	LST EN ISO 16017-1:2002	Dujų chromatografija (GC)
	Oras: aplinkos, darbo aplinkos		
Darbo aplinkos oras	Anglies monoksidas Vandenilio sulfidas Angliavandeniliai (C1-C10)	KTC-SVP-8, Leidimas Nr.2, 2024 KTC-SVP-6, Leidimas Nr.2, 2024 KTC-SVP-11, Leidimas Nr.4, 2024	Dujų chromatografija (GC) Spektrofotometrija Dujų chromatografija (GC)
Oras: stacionarijų taršos šaltinių išmetamieji į aplinkos orą teršalai	Azoto oksidai Sieros dioksidas Deguonis Vandenilio sulfidas	KTC-SVP-12, Leidimas Nr.1, 2023 KTC-SVP-7, Leidimas Nr.4, 2024	Elektrochemija Spektrofotometrija


	<p>Eminių ėmimas vandenilio sulfido nustatymui</p> <p>Aromatiniai angliavandeniai: Benzenas Toluenas Etilbenzenas o-, m-, p-ksilena Stirenas</p> <p>Amoniakas Eminių ėmimas amoniako nustatymui</p> <p>Metanas</p> <p>Eminių ėmimas lakiųjų organinių junginių nustatymui</p> <p>Eminių ėmimas lakiųjų organinių junginių nustatymui</p>		<p>KTC-SVP-11, Leidimas Nr.4, 2024</p>	<p>Dujų chromatografija (GC)</p>
	<p>Eminių ėmimas lakiųjų organinių junginių nustatymui</p>		<p>KTC-SVP-2, Leidimas Nr.1, 2023</p>	<p>Siurbimas į stiklinį švirkštą</p>
Vanduo: paviršinis, nuotekos	<p>pH vertė</p>		<p>LST EN ISO 10523:2012</p>	<p>Potenciometrija</p>
	<p>Bendrasis azotas</p>		<p>LST EN ISO 11905-1:2000, išskyrus p.9.6-9.9</p>	<p>Spektrofotometrija</p>
	<p>Bendrasis fosforas</p>		<p>LST EN ISO 6878:2004, 7 sk.</p>	<p>Spektrofotometrija</p>
	<p>Suspenduotos (skendinčios) medžiagos</p>		<p>LST EN 872:2005</p>	<p>Gravimetrija</p>
	<p>Biocheminis deguonies suvartojimas (BDS)</p>		<p>LST EN ISO 5815-1:2019, išskyrus p.9.6.1, A priedą LST EN 1899-2:2000</p>	<p>Potenciometrija</p>
	<p>Angliavandeniinis rodiklis</p>		<p>LST EN ISO 9377-2:2002</p>	<p>Dujų chromatografija (GC)</p>
	<p>Vandenilio sulfidas ir sulfidai</p>		<p>KTC-SVP-5, Leidimas Nr.2, 2024</p>	<p>Spektrofotometrija</p>
	<p>Išitręs deguonis</p>		<p>LST EN ISO 5814:2012</p>	<p>Potenciometrija</p>
	<p>Amonio azotas</p>		<p>LST ISO 7150-1:1998</p>	<p>Spektrofotometrija</p>
	<p>Nitritų azotas</p>		<p>LST EN 26777:1999</p>	<p>Spektrofotometrija</p>
Paviršinis vanduo	<p>Nitratų azotas</p>		<p>LST ISO 7890-3:1998</p>	<p>Spektrofotometrija</p>
	<p>Ortofosfatų fosforas</p>		<p>LST EN ISO 6878:2004, 4 sk.</p>	<p>Spektrofotometrija</p>
	<p>Eminių ėmimas paviršinio vandens tyrimams</p>		<p>LST EN ISO 5667-6:2017/A11:2020</p>	<p>Rankinis būdas</p>
	<p>Fenolio indeksas</p>		<p>LST EN ISO 14402:2000</p>	<p>Spektrofotometrija</p>
	<p>Švinas (Pb)</p>		<p>LST EN ISO 11885:2009</p>	<p>Induktyviai susietos plazmos optinės</p>
Nuotekos				

	Kadmis (Cd) Nikelis (Ni) Vanadis (V)			emisijos spektrometrija (ICP OES)
	Gyvsidabris (Hg)	LST EN ISO 12846:2012, išskyrus 6 sk.		
	Mėginio paruošimas metalų nustatymui	LST EN ISO 15587-2:2004	Atominė absorbcinė spektrometrija (AAS)	
	Benzenas Toluenas Etilbenzenas o,m,p-Ksilenai	ISO 11423-1:1997	Dujų chromatografija (GC)	
	Bendroji organinė anglis (BOA)	LST EN 1484:2000	IR spektrometrija	
	Savitasis elektrinis laidis	LST EN 27888:1999	Konduktometrija	
Gruntas, dumblas, dirvožemis	Ėminių ėmimas nuotekų tyrimams	ISO 5667-10:2020	Rankinis būdas, Automatizuotas būdas	
	Sausosios medžiagos ir vandens kiekis	ISO 11465:1993, ISO 11465:1993/Cor.1:1994	Gravimetrija	
	Angliavandenilių nuo C10 iki C40 kiekis	LST EN ISO 16703:2011	Dujų chromatografija (GC)	
	Ėminių ėmimas dirvožemio tyrimams	ISO 18400-102:2017	Rankinis būdas	
Fizikinių veiksmų tyrimai				
Natūralus ir dirbtinis apšvietimas darbo vietose	Natūrali apšvieta Natūralios apšvietos koeficientas Dirbtinė apšvieta	HN 98:2014 KTC-SVP-4, Leidimas Nr.2, 2024	Natūriniai matavimai. Skaiciavimas pagal natūrinių matavimų rezultatus	
Šiluminė aplinka darbo patalpose	Oro temperatūra Oro santykinis drėgnumas Oro judėjimo greitis	HN 69:2003 KTC-SVP-3 Leidimas Nr.2, 2024	Natūriniai matavimai	
Akustinis triukšmas darbo aplinkoje	Ekvivalentinis nuolatinis A svertinis garso slėgio lygis Didžiausias akimirkinis C svertinis garso slėgio lygis Kasdienis veikiančio triukšmo (ekspozicijos) lygis darbo operacijai Bendras 8h kasdienio veikiančio triukšmo (ekspozicijos) lygis	LST EN ISO 9612:2009	Natūriniai matavimai. Skaiciavimas pagal natūrinių matavimų rezultatus	

Fizikiniai tyrimai

Oras: stacionariųjų taršos šaltinių išmetamieji aplinkos ora teršalai	Srauto greitis, srauto debitas	LST ISO 10780:2003	Slėgio skirtumų metodas matuojant Pito vamzdeliu
	Temperatūra išmetamosiose dujose	KTC-SVP-12, Leidimas Nr. 1, 2023	Elektrocheminis metodas
Vanduo: paviršinis, nuotekos	Temperatūra	DIN 38404-4:1976	Fizikinis metodas

* Taikomas visai akreditavimo sričiai pirmas lankstumo atvejis: tyrimų/ėminių ėmimo metodus aprašančių dokumentų naujų leidimų arba juos pakeičiančių dokumentų taikymas

Parengė
TPG kokybės inžinierė
Sandra Urbutienė

2024-05-16