

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

PATVIRTINTA
Kokybės tyrimų centro viršininko
2024-04-17 d. potvarkiu Nr. TV3(1.4-1)-2024-0289

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

Tiriamasis/ bandomasis objektas arba ėminys	Tiriamieji/bandomieji komponentai, parametrai ar charakteristikos	Dokumento, nustatancio 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	Skaiciavimo metodas
	Švino kiekis	LST EN 237:2004 (pagrindinė procedūra)	Atomines absorbcijos spektrometrija (AAS)
	Vario plokštelės 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
	Distilavimo charakteristikos	LST EN ISO 3405:2019 (automatinis prietaisas)	Distilavimas
		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	Deuonies 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 uždarojo tiglio metodas)
	Drumstimosi 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
	Cetatinis 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
Koksingasis likutis (produkto distiliavimo 10 % likučio)	LST EN ISO 10370:2015	Išdeginimas, gravimetrija	
Tepumo savybės, nusidėvėjimo skersmuo (WSD), 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	
Policiklinių aromatinių angliavandenilių kiekis	LST EN 12916:2019+A1:2022 (A procedūra)	Aukšto slėgio skysčių chromatografija (HPLC)	
Vandens kiekis	LST EN ISO 12937:2002	Kulonometrija	
Riebalų rūgščių metil esterių kiekis (RRME)	LST EN 14078:2014 (A ir B diapazonai)	Infraraudonji (IR) spektrometrija	
Sieros kiekis	LST EN ISO 20846:2019	Ultravioletinė (UV) fluorescencija	
Pilūpsnio temperatūra	ASTM D 56-22 (automatinis prietaisas)	Kaitinimas (T ago uždarojo tiglio metodas)	
Reaktyvinių variklių kuras (turboreaktyvinis aviacinis kuras), žibalas			

	Distiliavimo charakteristikos	ASTM D 86-23a (automatinis metodas)	Distiliavimas
	Vario plokštelės korozija (2 h, esant 100°C)	ASTM D 130-19	Korozijos bandymas; Vizualinis metodas
	Kinematinė klampa, esant minus 20°C	ASTM D 445-23	Viskozimetrija
	Anilino taškas	ASTM D 611-23 (E metodas)	Kaitinimas
	Aromatinių angliavandenilių kiekis	ASTM D 1319-20a	Fluorescencinė adsorbcija
	Nerūkstančios liepsnos aukštis	ASTM D 1322-24 (automatinė procedūra)	Siluminis spinduliavimas
	Naftalinių angliavandenilių kiekis	ASTM D 1840-22	Ultravioletinė (UV) spektrofotometrija
	Elektrinis laidumas	ASTM D 2624-22	Konduktometrija
	Merktantinės sieros kiekis	ASTM D 3227-24	Potenciometrinis tiravimas
	Terminis stabilumas (2.5 h nustatymo temperatūra 260°C), slėgio pokytis filtre, susikaupusios nuosėdos ant vamzdelio	ASTM D 3241-24 (priedas A1. VTR)	Oksidacija; Vizualinis metodas
	Rūgštingumas	ASTM D 3242-23	Indikatorinis tiravimas
	Mikroseparacija	ASTM D 3948-22 (A režimas)	Atskyrimo metodas (Separacija)
	Tankis, esant 15°C	ASTM D 4052-22	Osciliacinė densimetrija (Vibracinis U vamzdelio metodas)
	Ėminių ėmimas naftos produktų tyrimams	ASTM D 4057-22	Rankinis būdas
	Mažiausia sudegimo šiluma	ASTM D 4529-17 (A procedūra)	Skaičiavimo metodas
	Tepumo savybės (BOCLE), (nusidėvėjimo dėmės skersmuo)	ASTM D 5001-23 (automatinis metodas)	Trintis, mikroskopija
	Sieros kiekis	ASTM D 5453-19a	Ultravioletinė (UV) fluorescencija
	Užšalimo temperatūra	ASTM D 7153-22a	Aušinimas
	Švarumo laipsnis	IP 565-13	Optinis metodas
Naftos perdirbimo dujos	Dujų sudėtis: Vandenilis Deguonis Azotas Anglies monoksidas Anglies dioksidas Vandenilio sulfidas Metanas Etanas	LST EN 15984:2022	Dujų chromatografija (GC)

	Etenas Acetilenas 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
Kūrenamasis mazutas	Ėminių ėmimas naftos produktų tyrimams	LST EN ISO 3170:2004		Rankinis būdas
	Vandens kiekis	ISO 3733:1999		Distiliavimas
	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 vamzdžio metodas)
APLINKOS TYRIMAI				
Cheminiai tyrimai				
Oras: patalpu, 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: patalpu, aplinkos, darbo aplinkos	Benzeno kiekis Tolueno kiekis Etilbenzeno kiekis	LST EN ISO 16017-1:2002		Dujų chromatografija (GC)


Oras: stacionarijų taršos šaltinių išmetamieji į aplinkos orą teršalai	Ksilenų (m-, p-, o-) kiekis 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 Ksilenų (m-, p-, o-) kiekis	LST EN ISO 16017-1:2002	Dujų chromatografija (GC)
Oras: aplinkos, darbo aplinkos	Azoto dioksidas Eminių ėmimas azoto dioksido nustatymui	KTC-SVP-10, Leidimas Nr.2, 2024	Spektrofotometrija Siurbimas per sorbcinį vamzdelį
	Sieros dioksidas Eminių ėmimas sieros dioksido nustatymui	KTC-SVP-13, Leidimas Nr.2, 2024	Spektrofotometrija Siurbimas per sorbcinį vamzdelį
Darbo aplinkos oras	Anglies monoksidas	KTC-SVP-8, Leidimas Nr.2, 2024	Dujų chromatografija (GC)
	Vandenilio sulfidas	KTC-SVP-6, Leidimas Nr.2, 2024	Spektrofotometrija
	Angliavandeniliai (C1-C10)	KTC-SVP-11, Leidimas Nr.4, 2024	Dujų chromatografija (GC)
Oras: stacionarijų taršos šaltinių išmetamieji į aplinkos orą teršalai	Anglies monoksidas Azoto oksidai Sieros dioksidas Deguonis	KTC-SVP-12, Leidimas Nr.1, 2023	Elektrochemija
	Vandenilio sulfidas	KTC-SVP-7, Leidimas Nr.4, 2024	Spektrofotometrija

	<p>Ėminių ėmimas vandenilio sulfido nustatymui</p> <p>Aromatiniai angliavandeniliai: Benzenas Toluenas Etilbenzenas o-, m-, p-ksilenai Stirenas</p> <p>Amoniakas Ėminių ėmimas amoniako nustatymui</p> <p>Metanas</p> <p>Ėminių ėmimas lakiųjų organinių junginių nustatymui</p> <p>Ėminių ėmimas lakiųjų organinių junginių nustatymui</p> <p>Ėminių ėmimas lakiųjų organinių junginių nustatymui</p>	<p>KTC-SVP-11, Leidimas Nr.4, 2024</p> <p>KTC-SVP-9, Leidimas Nr.3, 2024</p> <p>KTC-SVP-8, Leidimas Nr.2, 2024</p> <p>KTC-SVP-1, Leidimas Nr.1, 2023</p> <p>KTC-SVP-2, Leidimas Nr.1, 2023</p>	<p>Siurbimas per sorbcinį vamzdelį</p> <p>Dujų chromatografija (GC)</p> <p>Spektrofotometrija Siurbimas per sugėrklį</p> <p>Dujų chromatografija (GC)</p> <p>Siurbimas į elastinę talpą</p> <p>Siurbimas į stiklinį švirkštą</p>
Vanduo: paviršinis, nuotekos	pH vertė	LST EN ISO 10523:2012	Potenciometrija
	Bendrasis azotas	LST EN ISO 11905-1:2000, išskyrus p.9.6-9.9	Spektrofotometrija
	Bendrasis fosforas	LST EN ISO 6878:2004, 7 sk.	Spektrofotometrija
	Suspenduotos (skendinčios) medžiagos	LST EN 872:2005	Gravimetrija
	Biocheminis deguonies suvartojimas (BDS)	LST EN ISO 5815-1:2019, išskyrus p.9.6.1, A priedą LST EN 1899-2:2000	Potenciometrija
	Angliavandenilinis rodiklis	LST EN ISO 9377-2:2002	Dujų chromatografija (GC)
	Vandenilio sulfidas ir sulfidai	KTC-SVP-5, Leidimas Nr.2, 2024	Spektrofotometrija
	Cheminis deguonies suvartojimas (ChDS)	LST ISO 6060:2003	Titrimetrija
	Ištipęs deguonis	LST EN ISO 5814:2012	Potenciometrija
	Amonio azotas	LST ISO 7150-1:1998	Spektrofotometrija
Paviršinis vanduo	Nitritų azotas	LST EN 26777:1999	Spektrofotometrija
	Nitratų azotas	LST ISO 7890-3:1998	Spektrofotometrija
	Ortofosfatų fosforas	LST EN ISO 6878:2004, 4 sk.	Spektrofotometrija
	Ėminių ėmimas paviršinio vandens tyrimams	LST EN ISO 5667-6:2017	Rankinis būdas
		LST EN ISO 5667-6:2017/A11:2020	

Nuotekos	Fenolio indeksas	LST EN ISO 14402:2000	Spektrofotometrija
	Švinas (Pb)	LST EN ISO 11885:2009	Induktyviai susietos plazmos optinės emisijos spektrometrija (ICP OES)
	Kadmis (Cd)		
	Nikelis (Ni)		
	Vanadis (V)		
	Gyvsidabris (Hg)	LST EN ISO 12846:2012, išskyrus 6 sk.	Atomine absorbcinė spektrometrija (AAS)
	Mėginio paruošimas metalų nustatymui	LST EN ISO 15587-2:2004	Mineralizavimas nitrato rūgštimi
	Benzenas	ISO 11423-1:1997	Dujų chromatografija (GC)
	Toluenas		
	Etilbenzenas		
o, m, p-Ksilenai			
Bendroji organinė anglis (BOA)	LST EN 1484:2000	IR spektrometrija	
Savitasis elektrinis laidis	LST EN 27888:1999	Konduktometrija	
Eminių 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)	
Eminių 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
Siluminė 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 Bendrasis 8h kasdienio veikiančio	LST EN ISO 9612:2009	Natūriniai matavimai. Skaiciavimas pagal natūrinių matavimų rezultatus

		Fizikiniai tyrimai		
		triukšmo (ekspozicijos) lygis		
Oras: stacionariųjų taršos šaltinių išmetamieji aplinkos orą teršalai	Srauto greitis, srauto debitas	LST ISO 10780:2003	Slėgio skirtumų metodas matuojant Pto vamzdeliu	
	Temperatūra išmetamosiose dujose	KTC-SVP-12, Leidimas Nr. 1, 2023	Elektrocheminis metodas	
Vanduo: paviršinis, nuotekos	Temperatūra	DIN 38404-4:1976	Fizikinis metodas	

* Tiekiamas 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

2024-04-17