



ОБИМ АКРЕДИТАЦИЈЕ

Scope of Accreditation

Акредитовано тело за оцењивање усаглашености / Accredited conformity assessment body

Научно технолошки центар НИС – Нафтагас д.о.о. Нови Сад

Департман лабораторије downstream

Нови Сад, Народног фронта 12

Стандард / Standard:

SRPS ISO/IEC 17025:2017

(ISO/IEC 17025:2017)

Скраћени обим акредитације / Short description of the scope

Локација: Панчево, Спољностарчевачка 199 (Pancevo location, Spoljnostracevacka 199)

- физичка и хемијска испитивања: горива (сирова нафта и нафтна уља, процесни гасови, течни нафтни гасови, бензини, авионски бензини, млазна горива, уља за ложење, гасна уља, евро дизел); грађевинских материјала (битумени); чврста минерална горива (нафтни кокс); узорака животне средине (воде: отпадне воде и индустријске воде) / *physical and chemical testing of fuel (crude oil and refined oil, process gas, liquefied petroleum gas, gasoline, aviation gasoline, jet fuel, heating gasoil, gas oil, diesel oil); construction materials (bitumen); solid mineral fuels (petroleum coke) environmental samples (water: waste and industrial waters);*

- узорковање горива (течног нафтног гаса, нафте и течних нафтних производа) / *sampling of fuel (liquid petroleum gas, oil and liquid oil products);*

Локација: Нови Сад, Пут шајкашког одреда 4 (Novi Sad location, Put šajkaškog odreda 4)

- физичка и хемијска испитивања: горива (сирова нафта, гасна уља, евро дизел, уља за ложење, бензини, течни нафтни гасови), мазива, индустријских уља и сродних производа, мазивих масти; хемијских производа (антифриз и кочне течности) / *physical and chemical testing of fuel (crude oil, gas oil, diesel oil, heating gasoil, gasoline, liquefied petroleum gases), lubricants, industrial oils and related products from oil, lubricating greases; chemical products (antifreeze and brake fluid);*

- узорковање горива (течног нафтног гаса, нафте и течних нафтних производа) / *sampling of fuel (liquid petroleum gas, oil and liquid oil products);*

Локација: Београд, Аеродром "Никола Тесла" (Belgrade, Nikola Tesla Airport)

- физичка и хемијска испитивања горива: течна горива нафтног порекла (бензини, авионски бензини, млазна горива, гасна уља, евро дизел) / *physical and chemical testing of petroleum-derived liquid fuels (gasoline, aviation gasoline, jet fuel, gas oil, diesel oil);*



Локације: Ниш, Булевар 12. Фебруар 157 (Niš, Bulevar 12. februar 157)

- физичка и хемијска испитивања горива: течна горива нафтног порекла (бензини, авионски бензини, млазна горива, гасна уља, евро дизел) / *physical and chemical testing of petroleum-derived liquid fuels (gasoline, aviation gasoline, jet fuel, gas oil, diesel oil)*.

Детаљан обим акредитације / Detailed description of the scope

Место испитивања: НТЦ НИС – Нафтагас д.о.о. Департман лабораторије downstream (Панчево, Спољностарчевачка 199) Физичка и хемијска испитивања: сирове нафте и нафтних уља, течних горива нафтног порекла; процесних гасова; течних нафтних гасова; грађевинских материјала (битумени); чврста минерална горива (нафтни кокс); узорака животне средине (воде)				
Р.Б.	Предмет испитивања материјал/производ	Врста испитивања и/или карактеристика која се мери (техника испитивања)	Опсег мерења/лимит детекције/лимит квантификације (где је примењиво)	Референтни документ
1.	Сирова нафта	Соли у сировој нафти (електрометријска метода)	(3.5 – 500) mg/kg	ASTM D3230:2019
		Одређивање воде-Метода дестилације		SRPS EN ISO 9029:2011
		Одређивање воде и седимената - Метода центрифуге		SRPS ISO 9030:2011
2.	Сирова нафта Нафтна уља	Одређивање укупног киселинског броја (методом потенциометријске титрације)	(0.05 – 250) mg KOH/g	SRPS ISO 6619:1994
3.	Сирова нафта Авионски бензини Бензини Млазна горива Гасна уља Евро дизел Уља за ложење	Одређивање густине помоћу аутоматског апарата (Метода осцилујуће У цеви)	(600 – 1100) kg/m ³	SRPS ISO 12185:2004
		Одређивање густине помоћу ареометра	(600 – 1100) kg/m ³	SRPS EN ISO 3675:2007
4.	Сирова нафта Млазна горив Гасна уља Евро дизел Уља за ложење	Одређивање кинематске вискозности провидних и непровидних течности Израчунавање динамичке вискозности	(0.2 - 300 000) mm ² /s	SRPS EN ISO 3104:2020 Поступак А
				ASTM D445:2021e1
5.	Сирова нафта Гасна уља Евро дизел Уља за ложење	Одређивање пепела (гравиметријска метода)	(0.001 - 0.180) % m/m	SRPS EN ISO 6245:2008
		Одређивање угљеничног остатка – Микрометода	(0.10 - 30.0) % m/m	SRPS EN ISO 10370:2016
6.	Сирова нафта Гасна уља Уља за ложење	Одређивање садржаја сумпора (спектрофотометријска метода рендгенске флуоресценције са дисперзијом енергије)	(0.03 – 5) % m/m	SRPS EN ISO 8754:2007

Место испитивања: НТЦ НИС – Нафтагас д.о.о. Департман лабораторије downstream (Панчево, Спољностарчевачка 199) Физичка и хемијска испитивања: сирове нафте и нафтних уља, течних горива нафтног порекла; процесних гасова; течних нафтних гасова; грађевинских материјала (битумени); чврста минерална горива (нафтни кокс); узорака животне средине (воде)				
Р.Б.	Предмет испитивања материјал/производ	Врста испитивања и/или карактеристика која се мери (техника испитивања)	Опсег мерења/ лимит детекције/ лимит квантификације (где је примењиво)	Референтни документ
7.	Процесни гасови	Израчунавање топлотне вредности, густине, релативне густине и Вобеовог индекса на основу састава (рачунска метода)		SRPS EN ISO 6976:2017
		Одређивање састава рафинеријских гасова, Одређивање садржаја: H ₂ , N ₂ , O ₂ , CO, CO ₂ , H ₂ S, C1 ⁻ C6 + угљоводоника (гасна хроматографија)	>0.05 mol %	UOP 539:2012
8.	Течни нафтни гасови	Дејство корозије на бакар- Испитивање са бакарном траком	класа 1 до 4	SRPS EN ISO 6251:2008
		Одређивање физичко-хемијских карактеристика ТНГ из анализе састава Израчунавање густине и напона паре; Израчунавање моторног октанског броја-MON (рачунска метода)		SRPS EN ISO 8973:2009 /A1:2020 SRPS EN 589:2022, Прилог Ц SRPS EN 589:2022, Прилог Б
		Одређивање укупног испарљивог сумпора у гасовитим угљоводоницима и течним нафтним гасовима ултраљубичастом флуоресценцијом	(1 – 196) mg/kg	ASTM D6667:2021
		Одређивање састава комерцијалног пропана и бутана (гасна хроматографија)	> 0.1 % m/m	SRPS EN 27941:2009
			> 0.01 % m/m	ASTM D2163:14 (2019)
		Одређивање садржаја 1,3 бутадиена (гасна хроматографија)	> 0.01 % m/m	DIN 51619:2004

Место испитивања: НТЦ НИС – Нафтагас д.о.о. Депарتمان лабораторије downstream
(Панчево, Спољностарчевачка 199)

Физичка и хемијска испитивања: сирове нафте и нафтних уља, течних горива нафтног порекла; процесних гасова; течних нафтних гасова; грађевинских материјала (битумени); чврста минерална горива (нафтни кокс); узорака животне средине (воде)

Р.Б.	Предмет испитивања материјал/производ	Врста испитивања и/или карактеристика која се мери (техника испитивања)	Опсег мерења/ лимит детекције/ лимит квантификације (где је примењиво)	Референтни документ
8.	Течни нафтни гасови (наставак)	Етилен и остали угљоводоници и угљен диоксид у етилену високе чистоће гасном хроматографијом	(1 – 500) ppm (m/m)	ASTM D2504:88 (2015) ASTM D 2505:88 (2015)
		Одређивање трагова угљоводоника у пропилену	(0.35–8575) ppm (m/m)	ASTM D2712:2020
		Садржај воде-Метода визуелне контроле присутности слободне воде у течном нафтном гасу		SRPS EN 15469:2010
		Мирис		SRPS EN 589:2022, Прилог А
		Одређивање раствореног остатка-Гравиметријска метода на високој температури	(5– 100) mg/kg	SRPS EN 15471:2017
		Утврђивање присутности водоник- сулфида - Метода са олово-ацетатом		SRPS EN ISO 8819:2010
		Садржај влаге у пропилену	(1 – 1000) ppm (V/V)	DM 03 018
9.	Бензини	Напон паре - Део 1: Одређивање напона ваздухом засићене паре (ASVP) и израчунавање еквивалента напона суве паре (DVPE)	(15.5 - 106.0)kPa на 37.8°C	SRPS EN 13016-1:2018
		Одређивање карактеристика детонације горива за моторе-Истраживачка метода (RON)	(40 – 120)	ASTM D2699:2021 SRPS EN ISO 5164:2014 EN ISO 5164:2014

Место испитивања: НТЦ НИС – Нафтагас д.о.о. Департман лабораторије downstream
 (Панчево, Спољностарчевачка 199)

Физичка и хемијска испитивања: сирове нафте и нафтних уља, течних горива нафтног порекла; процесних гасова; течних нафтних гасова; грађевинских материјала (битумени); чврста минерална горива (нафтни кокс); узорака животне средине (воде)

Р.Б.	Предмет испитивања материјал/производ	Врста испитивања и/или карактеристика која се мери (техника испитивања)	Опсег мерења/ лимит детекције/ лимит квантификације (где је примењиво)	Референтни документ
9.	Бензини (наставак)	Одређивање карактеристика детонације моторних и авионских горива- Моторна метода (MON)	(40 – 120)	ASTM D2700:2022
				SRPS EN ISO 5163:2014 EN ISO 5163:2014
		Одређивање оксидационе стабилности - метода индукционог периода		ASTM D525:12a (2019) SRPS ISO 7536:2003
		Одређивање ниских концентрација олова атомскоапсорпционом спектрометријом	(2.5 – 10) mg/l	SRPS EN 237:2008 EN 237:2004
		Одређивање водоник сулфида и меркаптанског сумпора у течним угљоводонцима (потенциометријска титрација)	водоник сулфидни сумпор: од 1 mg/kg сумпор из меркаптана: од 0.2 mg/kg	UOP 163:2010
		Одређивање садржаја бензена гасном хроматографијом	(0.05 – 6) % V/V	SRPS EN 12177:2004 /AC:2011
		Одређивање типова угљоводоника и оксигената у бензину за моторна возила -метода мултидимензионе гасне хроматографије	Аромати (19.32-42.29) % V/V Олефини (0.40-26.85) % V/V Оксигенати (0.61-9.85) % V/V Укупни кисеоник (1.5-12.32)% m/m Бензен (0.38-1.98) % V/V	SRPS EN ISO 22854:2022 Поступак А
		Одређивање органских једињења са кисеоником (оксигената)и укупног садржаја органски везаног кисеоника гасном хроматографијом са преусмеравањем тока	оксигенати: 0.17 % m/m до 15 % m/m кисеоник: < 3.7 % m/m	ASTM D6839:2021a Поступак А
		Одређивање садржаја органских хлорида у нафтним дестилатима и	(1 – 100) mg/kg	ASTM D4929:2019a Поступак Б

Место испитивања: НТЦ НИС – Нафтагас д.о.о. Департман лабораторије downstream (Панчево, Спољностарчевачка 199) Физичка и хемијска испитивања: сирове нафте и нафтних уља, течних горива нафтног порекла; процесних гасова; течних нафтних гасова; грађевинских материјала (битумени); чврста минерална горива (нафтни кокс); узорака животне средине (воде)				
Р.Б.	Предмет испитивања материјал/производ	Врста испитивања и/или карактеристика која се мери (техника испитивања)	Опсег мерења/ лимит детекције/ лимит квантификације (где је примењиво)	Референтни документ
9.	Бензини (наставак)	сировој нафти (спаљивање и микрокулометријска квантификација)		
		Одређивање типова угљоводоника у бензинима (FIA) -олефини -аромати -парафини+нафтени	Аромати 5-99%(V/V) Олефини 0.3-55%(V/V) Засићени 1-95%(V/V)	SRPS EN 15553:2022
		Одређивање садржаја мангана у безоловном бензину - Метода пламене атомске апсорпционе спектрометрије (FAAS)	(2.0 – 8.0) mg/l	SRPS EN 16135:2012 EN 16135:2011
		VLI - Индекс парног чепа (рачунска метода)		SRPS EN 228:2017 т. 5.5.2
10.	Бензини Млазна горива	Одређивање боје по Saybolt-у аутоматска тристимулусна метода	од 0 до 30	ASTM D6045:2020
		Одређивање боје по Saybolt-у колориметријска метода	од -16 до +30	ASTM D156:2015
		Одређивање типова угљоводоника у бензинима (FIA) -олефини -аромати -парафини+нафтени	Аромати 5-99%(V/V) Олефини 1-55%(V/V) Засићени 1-95%(V/V)	ASTM D1319:2020a
		Одређивање меркаптанског сумпора (потенциометријска титрација)	(0.0003 - 0.01) % m/m	SRPS ISO 3012:2011 ASTM D3227:2016
11.	Бензини Евро дизел Гасно уље	Одређивање садржаја укупног сумпора (UV- флуоресценција)	(3 – 500) mg/kg	SRPS EN ISO 20846:2020

Место испитивања: НТЦ НИС – Нафтагас д.о.о. Департман лабораторије downstream (Панчево, Спољностарчевачка 199) Физичка и хемијска испитивања: сирове нафте и нафтних уља, течних горива нафтног порекла; процесних гасова; течних нафтних гасова; грађевинских материјала (битумени); чврста минерална горива (нафтни кокс); узорака животне средине (воде)				
Р.Б.	Предмет испитивања материјал/производ	Врста испитивања и/или карактеристика која се мери (техника испитивања)	Опсег мерења/лимит детекције/лимит квантификације (где је примењиво)	Референтни документ
12.	Авионски бензини Бензини Млазна горива	Садржај смоле у горивима лаких и средњих дестилата - Метода упаравања млазницом (гравиметрија)		SRPS EN ISO 6246:2017/ A1:2020 ASTM D381:2022
13.	Авионски бензини Бензини Млазна горива Евро дизел	Одређивање садржаја укупног сумпора (UV флуоресценција)	(1.0 – 8000) mg/kg	ASTM D5453:2019a
14.	Авионски бензини Бензини Млазна горива Гасна уља Евро дизел	Дејство корозије на бакар-Испитивање са бакарном траком	Класа 1-4 ASTM	SRPS EN ISO 2160:2011 ASTM D130:2019
		Одређивање карактеристика дестилације на атмосферском притиску	(20 - 400)°C	SRPS EN ISO 3405:2019 ASTM D86:2020b
15.	Авионски бензини Бензини Млазна горива Гасна уља Евро дизел Уља за ложење	Одређивање густине – метода осцилујуће U-цеви	(600-1100) kg/m ³	ASTM D4052:2022
		Изглед, визуелно		DM 03 126
		Боја, визуелно		DM 03 127
16.	Авионски бензини Млазна горива	Одређивање тачке мржњења		SRPS ISO 3013:2007 ASTM D2386:2019
		Одређивање доње топлотне вредности при сагоревању (рачунски)		ASTM D3338 /D3338M:2020a
		Одређивање садржаја механичких нечистоћа		ASTM D5452:2020
17.	Млазна горива	Нафтни производи - Одређивање тачке димљења		SRPS ISO 3014:2011 ASTM D1322:2022

Место испитивања: НТЦ НИС – Нафтагас д.о.о. Департман лабораторије downstream
 (Панчево, Спољностарчевачка 199)

Физичка и хемијска испитивања: сирове нафте и нафтних уља, течних горива нафтног порекла; процесних гасова; течних нафтних гасова; грађевинских материјала (битумени); чврста минерална горива (нафтни кокс); узорака животне средине (воде)

Р.Б.	Предмет испитивања материјал/производ	Врста испитивања и/или карактеристика која се мери (техника испитивања)	Опсег мерења/ лимит детекције/ лимит квантификације (где је примењиво)	Референтни документ
17.	Млазна горива (наставак)	Одређивање тачке паљења у затвореном суду - Метода по Абелу	(од -30 до 70) °C	IP 170:2021 SRPS EN ISO 13736:2021
		Одређивање угљоводоника нафталенског типа (ултравиолетном спектрофотометријом)	(0.03 - 4.25) % V/V	ASTM D1840:07(2017)
		Одређивање киселости (волуметријска титрација)	(0.000 - 0.100) mg KOH/g	ASTM D3242:11(2017)
		Одређивање честица нечистоће, кумулативно вишеканално бројање	max 60000 counts/min	IP 565:2013
		Одређивање карактеристика сепарације воде у млазном гориву помоћу портабл –сепарометра	(0 – 100)	ASTM D3948:2020
		Одређивање мазивости млазног горива (BOCLE)		ASTM D5001:2019e1
		Одређивање термичке оксидационе стабилности млазног горива		ASTM D3241:2020c
		Одређивање типова ароматских угљоводоника у авио горивима и нафтним дестилатима – HPLC техника са RI детектором	моно-аромати (0.8– 44) % m/m; ди-аромати (0.23 – 6.20)% m/m	ASTM D6379: 2021e1
		Одређивање електричне проводљивости (кондуктометрија)	(1 – 2000) pS/m на собној температури	SRPS ISO 6297:2007 ASTM D2624:2021a

Место испитивања: НТЦ НИС – Нафтагас д.о.о. Департман лабораторије downstream
(Панчево, Спољностарчевачка 199)

Физичка и хемијска испитивања: сирове нафте и нафтних уља, течних горива нафтног порекла; процесних гасова; течних нафтних гасова; грађевинских материјала (битумени); чврста минерална горива (нафтни кокс); узорака животне средине (воде)

Р.Б.	Предмет испитивања материјал/производ	Врста испитивања и/или карактеристика која се мери (техника испитивања)	Опсег мерења/ лимит детекције/ лимит квантификације (где је примењиво)	Референтни документ
18.	Гасна уља, Евро дизел	Одређивање воде - Потенциометријска метода титрације по Карл - Фишеру	(0.003 - 0.100) % m/m	SRPS ISO 6296:2011
		Одређивање тачке замућења	≤ 49 °C	SRPS EN ISO 3015:2019
		Одређивање индикатора (спектрофотометрија)	(2 – 20) mg/l	SRPS B.H8.065:1990
		Одређивање мазивости помоћу уређаја високе фреквенције са главним кретањем напред - назад (HFFR) - Део 1: Метода испитивања		SRPS EN ISO 12156-1:2019
		Одређивање метилестара масних киселина (MEMK) у средњим дестилатима - Метода инфрацрвене спектроскопије	(0.05 – 3) % V/V (3 – 20) % V/V	SRPS EN 14078:2015
		Одређивање филтрабилности		SRPS EN 116:2017
		Израчунавање цетанског индекса за горива добijена из средњег дестилата према једначини са четири променљиве (рачунска метода)		ASTM D4737:2021
		Одређивање оксидационе стабилности средњих дестилата		SRPS EN ISO 4264:2018
		Одређивање воде - Кулометријска метода титрације по Карл- Фишеру	(0.003 - 0.100) % m/m	SRPS ISO 12205:2005
				SRPS EN ISO 12937:2011

Место испитивања: НТЦ НИС – Нафтагас д.о.о. Департман лабораторије downstream
(Панчево, Спољностарчевачка 199)

Физичка и хемијска испитивања: сирове нафте и нафтних уља, течних горива нафтног порекла; процесних гасова; течних нафтних гасова; грађевинских материјала (битумени); чврста минерална горива (нафтни кокс); узорака животне средине (воде)

Р.Б.	Предмет испитивања материјал/производ	Врста испитивања и/или карактеристика која се мери (техника испитивања)	Опсег мерења/ лимит детекције/ лимит квантификације (где је примењиво)	Референтни документ
19.	Евро дизел	Одређивање цетанског броја дизел горива- Цетанска метода на испитном мотору	30 – 65	ASTM D613:2018ae1 SRPS EN ISO 5165:2020 EN ISO 5165:2020
		Одређивање кашњења паљења и израчунавање изведеног цетанског броја (DCN) горива средњих дестилата	39 – 67	SRPS EN 16715:2016 EN 16715:2015
		Одређивање типова ароматичних угљоводоника у средњим дестилатима - Метода течне хроматографије високе перформансе са детекцијом индекса рефракције	(6 – 30) % (m/m) моноаромата (1-10) % (m/m) диаромата (0-2) % (m/m) три+аромата (1-12) % (m/m) полоцикличних аромата (7-40)% укупних аромата	SRPS EN 12916:2019 Поступак А
		Одређивање укупних нечистоћа у средњим дестилатима	(12 -30) mg/kg	SRPS EN 12662:2015
20.	Гасна уља Евро дизел Уља за ложење	Одређивање боје (ASTM скала)	0.5 - 8	SRPS ISO 2049:2007
		Одређивање тачке паљења - Метода у затвореном суду по Пенски-Мартенсу	> 40 °C	SRPS EN ISO 2719:2017
21.	Гасна уља Уља за ложење	Одређивање воде - методом дестилације	(0 – 25) % V/V	SRPS ISO 3733:2011
		Одређивање тачке течења		SRPS EN ISO 3016:2019
		Одређивање воде и седимената - Метода центрифуге		SRPS ISO 3734:2011
		Израчунавање доње топлотне вредности (рачунска метода)		Правилник ¹⁾ члан. 15., 16., 17. напомена 1

Место испитивања: НТИЦ НИС – Нафтагас д.о.о. Департман лабораторије downstream
(Панчево, Спољностарчевачка 199)

Физичка и хемијска испитивања: сирове нафте и нафтних уља, течних горива нафтног порекла; процесних гасова; течних нафтних гасова; грађевинских материјала (битумени); чврста минерална горива (нафтни кокс); узорака животне средине (воде)

Р.Б.	Предмет испитивања материјал/производ	Врста испитивања и/или карактеристика која се мери (техника испитивања)	Опсег мерења/ лимит детекције/ лимит квантификације (где је примењиво)	Референтни документ
22.	Битумени	Индекс пенетрације (рачунска метода)		SRPS EN 12591:2013, Анекс А EN 12591:2009, Анекс А
		Одређивање растворљивости (гравиметрија)		SRPS EN 12592:2015 EN 12592:2014
		Одређивање отпорности на старење под утицајем топлоте и ваздуха – Део 1: Метода RTFOT		SRPS EN 12607- 1:2015 EN 12607-1:2014
		Одређивање тачке лома по Frass-y		SRPS EN 12593:2017 EN 12593:2015
		Одређивање пенетрације иглом	$\leq 500 \text{ 1/10 mm}$	SRPS EN 1426:2017 EN 1426:2015
		Одређивање тачке размекшања –Метода прстена и куглице	$(28 - 150) ^\circ\text{C}$	SRPS EN 1427:2017 EN 1427:2015
		Одређивање тачке паљења и тачке горења - Метода отвореног суда по Кливленду (Cleveland)	$(79 - 400) ^\circ\text{C}$	SRPS EN ISO 2592:2017 EN ISO 2592:2017
				ASTM D92:2018
		Одређивање повратне еластичне деформације модификованог битумена		SRPS EN 13398:2018 EN 13398:2017
		Одређивање хомогености модификованог битумена током складиштења		SRPS EN 13399:2018 EN 13399:2017
		Одређивање динамичке вискозности помоћу капиларног вискозиметра под вакуумом	$(0.0036-580000)$ Pa s	SRPS EN 12596:2015 EN 12596:2014



Место испитивања: НТЦ НИС – Нафтагас д.о.о. Департман лабораторије downstream
 (Панчево, Спољностарчевачка 199)

Физичка и хемијска испитивања: сирове нафте и нафтних уља, течних горива нафтног порекла; процесних гасова; течних нафтних гасова; грађевинских материјала (битумени); чврста минерална горива (нафтни кокс); узорак животне средине (воде)

Р.Б.	Предмет испитивања материјал/производ	Врста испитивања и/или карактеристика која се мери (техника испитивања)	Опсег мерења/ лимит детекције/ лимит квантификације (где је примењиво)	Референтни документ
22.	Битумени (наставак)	Одређивање кинематичке вискозности	(6 - 300 000) mm ² /s	SRPS EN 12595:2015 EN 12595:2014
		Одређивање густине и релативне густине помоћу пикнометра са капиларним чепом		SRPS EN 15326:2013 EN 15326: 2007+A1:2009
		Одређивање кохезије – силе дуктилитета		SRPS EN 13589:2018 EN 13589:2018
23.	Нафтни кокс	Одређивање садржаја укупне влаге		ASTM D3302 /D3302M:2019
		Одређивање садржаја испарљивих материја		ASTM D3175:2020
		Одређивање садржаја пепела		ASTM D4422:2019
		Одређивање садржаја влаге у аналитичком узорку		ASTM D3173 /D3173M:2017a
		Одређивање индекса мељивости		ASTM D5003:2019
		Одређивање горње топлотна вредности калориметријском методом са бомбом и израчунавање доње топлотне вредности		SRPS ISO 1928:2015
		Одређивање садржаја сумпора		ASTM D4239:2018e1 Поступак А
		Одређивање садржаја водоника	(3.26–5.08) % m/m	ASTM D5373:2021 Поступак А

Место испитивања: НТЦ НИС – Нафтагас д.о.о. Департман лабораторије downstream
(Панчево, Спољностарчевачка 199)

Физичка и хемијска испитивања: сирове нафте и нафтних уља, течних горива нафтног порекла; процесних гасова; течних нафтних гасова; грађевинских материјала (битумени); чврста минерална горива (нафтни кокс); узорака животне средине (воде)

Р.Б.	Предмет испитивања материјал/производ	Врста испитивања и/или карактеристика која се мери (техника испитивања)	Опсег мерења/ лимит детекције/ лимит квантификације (где је примењиво)	Референтни документ
24.	Вода Отпадне воде Индустријске воде	Квалитет воде- Одређивање рН вредности	1-14	SRPS EN ISO 10523:2016
		Одређивање фенолног индекса, Спектрометријска метода са 4-амино - антипирином после дестилације	(0.1 - 60) mg/l	DM 03 024
		Одређивање садржаја хлорида, волуметријска метода са меркури нитратом	(1 - 300) mg/l	SRPS H.Z1.141:1984
		Одређивање сулфида и меркаптана електрометријском титрацијом (потенциометријска титрација)	(1 - 1000) mg/kg	DM 03 083
		Одређивање садржаја сулфида и меркаптида (потенциометријска титрација)	(1 – 1000) mg/kg	UOP 209:2000 Поступак Б
		Одређивање хемијске потрошње кисеоника, затворена дигестија и спектрометрија	30 – 1000 mg/l	ASTM D1252:06 (2020) Поступак Б
		Одређивање електричне проводљивости у води (кондуктометрија)	(5 - 1450) μ S/cm	ASTM D1125:2014 Поступак А
		Одређивање укупног и композитног алкалитета у води (волуметријски)	(0.4 - 20) mmol/l	SRPS EN ISO 9963-1: 2007

Узорковање: НТЦ НИС – Нафтагас д.о.о. Департман лабораторије downstream (Панчево, Спољностарчевачка 199)

Р.Б.	Предмет узорковања материјал/производ	Врста узорковања	Референтни документ
1.	Течни нафтни гас	Течни нафтни гасови – Метода узимања узорака	SRPS EN ISO 4257:2011
2.	Нафта, Течни нафтни производи	Нафта и течни нафтни производи - Ручно узимање узорака	SRPS EN ISO 3170:2008

Легенда:

Референтни документ	Референца / назив методе испитивања
DM 03 024	Одређивање фенолног индекса у водама, спектрометријска метода са 4-амино-антипирином после дестилације (Модификована стандардна метода SRPS ISO 6439 /97)
DM 03 083	Одређивање сулфида и меркаптана електрометријском титрацијом (Модификована стандардна метода API 713:1959)
DM 03 126	Оцењивање изгледа- визуелно
DM 03 127	Одређивање боје-визуелно
DM 03 18	Одређивање садржаја влаге (Према упутству произвођача опреме – SHAW DEWPOINT meter)
Правилник ¹⁾	Правилник о техничким и другим захтевима за течна горива нафтног порекла („Сл. Гласник РС“ бр. 150/2020, 127/2021 и 129/2022 члан 15; 16; 17, напомена 1)

Место испитивања: НТЦ НИС – Нафтагас д.о.о. Департман лабораторије downstream (Нови Сад, Пут шајкашког одреда 4)

Физичка и хемијска испитивања: сирове нафте, горива (течна горива нафтног порекла, течни нафтни гас), мазива, индустријских уља и сродних производа и хемијских производа

Р. Б.	Предмет испитивања/материјал / производ	Врста испитивања и/или карактеристика која се мери (техника испитивања)	Опсег мерења/лимит детекције/лимит квантификације (где је примењиво)	Референтни документ
1.	Сирова нафта	Садржај воде и седимената-метода центрифуге		SRPS ISO 9030:2011
2.	Сирова нафта Течна горива нафтног порекла Мазива, индустријска уља и сродни производи	Одређивање густине помоћу ареометра	(600 - 1100) kg/m ³	SRPS EN ISO 3675:2007
		Одређивање густине – Метода осцилујуће У цеви	(600 - 1100) kg/m ³	SRPS ISO 12185:2004
3.	Сирова нафта Гасна уља Уља за ложење Мазива, индустријска уља и сродни производи	Одређивање кинематичке вискозности и израчунавање динамичке вискозности	(0.2 – 300 000) mm ² /s	SRPS EN ISO 3104:2020 Поступак А
		Одређивање садржаја сумпора (спектрофотометријска метода рендгенске флуоресценције са дисперзијом енергије)	(0.03 – 5) % m/m	SRPS EN ISO 8754:2007
4.	Гасна уља Уља за ложење Мазива, индустријска уља и сродни производи	Одређивање воде методом дестилације	(0 – 25) % V/V	SRPS ISO 3733:2011
		Одређивање воде и седимената- Метода центрифуге		SRPS ISO 3734:2011
		Одређивање тачке течења		SRPS EN ISO 3016:2019
		Одређивање тачке паљења – Метода у затвореном суду по Пенски – Мартенсу	>40 °C	SRPS EN ISO 2719:2017
		Дејство корозије на бакар – Испитивање помоћу бакарне траке	класа 1 - 4 ASTM	SRPS EN ISO 2160:2011

Место испитивања: НТЦ НИС – Нафтагас д.о.о. Департман лабораторије downstream (Нови Сад, Пут шајкашког одреда 4)

Физичка и хемијска испитивања: сирове нафте, горива (течна горива нафтног порекла, течни нафтни гас), мазива, индустријских уља и сродних производа и хемијских производа

Р. Б.	Предмет испитивања/ материјал / производ	Врста испитивања и/или карактеристика која се мери (техника испитивања)	Опсег мерења/ лимит детекције/ лимит квантификације (где је примењиво)	Референтни документ
4.	Гасна уља Уља за ложење Мазива, индустријска уља и сродни производи (наставак)	Одређивање угљеничног остатка - Микрометода	(0.10 - 30.0) % m/m	SRPS EN ISO 10370:2016
		Одређивање пепела (гравиметријска метода)	(0.001 - 0.180) % m/m	SRPS EN ISO 6245:2008
		Одређивање боје, спољног изгледа, садржаја воде пастом и механичких нечистоћа (визуелно)		VDM 12
5.	Бензини Гасна уља	Одређивање садржаја сумпора (ултраљубичаста флуоресценција)	(3 – 500) mg/kg	SRPS EN ISO 20846:2020
			(1.0 – 8000) mg/kg	ASTM D5453:2019a
		Одређивање карактеристика дестилације на атмосферском притиску	(20 - 400)°C	SRPS EN ISO 3405:2019
6.	Гасна уља	Одређивање воде - Кулометријска метода титрације по Карлу Фишеру	(0.003 - 0.100) % m/m	SRPS EN ISO 12937:2011
		Одређивање тачке замућења	≤ 49 °C	SRPS EN ISO 3015:2019
		Израчунавање цетанског индекса средње дестилатних горива према једначини са четири променљиве (рачунска метода)		SRPS EN ISO 4264:2018
		Одређивање тачке филтрабилности		SRPS EN 116:2017

Место испитивања: НТЦ НИС – Нафтагас д.о.о. Департман лабораторије downstream (Нови Сад, Пут шајкашког одреда 4)

Физичка и хемијска испитивања: сирове нафте, горива (течна горива нафтног порекла, течни нафтни гас), мазива, индустријских уља и сродних производа и хемијских производа

Р. Б.	Предмет испитивања/ материјал / производ	Врста испитивања и/или карактеристика која се мери (техника испитивања)	Опсег мерења/ лимит детекције/ лимит квантификације (где је примењиво)	Референтни документ
6.	Гасна уља (наставак)	Одређивање садржаја мангана у дизел гориву - атомско емисиона спектрометрија са индуктивно куплованом плазмом (ICP-OES)	(0.5 – 7) mg/l	SRPS EN 16576:2016
		Оцењивање мазивости помоћу уређаја високе фреквенције са главним кретањем напред - назад (HFRR) - Део 1: Метода испитивања		SRPS EN ISO 12156-1:2019
		Одређивање метилестара масних киселина (МЕМК) у средњим дестилатима - Метода инфрацрвене спектроскопије	(0.05 – 3) % V/V (3 – 20) % V/V	SRPS EN 14078:2015
7.	Евро дизел	Одређивање типова ароматичних угљоводоника у средњим дестилатима - Метода течне хроматографије високих перформанси са детекцијом индекса рефракције	(6 – 30) % m/m моноаромата (1-10) % m/m диаромата (0-2) % m/m триаромата (1-12) % m/m полоцикличних аромата (7-40) % укупних аромата	SRPS EN 12916:2019 Поступак А
		Одређивање оксидационе стабилности горива средњих дестилата		SRPS ISO 12205:2005
		Одређивање цетанског броја (инфрацрвена спектроскопија са Фуријеовом трансформацијом)	20 - 80	VDM 11
		Одређивање укупних нечистоћа у средњим дестилатима	(12 -30) mg/kg	SRPS EN 12662:2015

Место испитивања: НТЦ НИС – Нафтагас д.о.о. Департман лабораторије downstream (Нови Сад, Пут шајкашког одреда 4)

Физичка и хемијска испитивања: сирове нафте, горива (течна горива нафтног порекла, течни нафтни гас), мазива, индустријских уља и сродних производа и хемијских производа

Р. Б.	Предмет испитивања/ материјал / производ	Врста испитивања и/или карактеристика која се мери (техника испитивања)	Опсег мерења/ лимит детекције/ лимит квантификације (где је примењиво)	Референтни документ
8.	Гасна уља (Гасно уље 0,1 Гасно уље екстра лако евро ЕЛ), Уља за ложење	Израчунавање доње топлотне вредности (рачунска метода)		Правилник ¹⁾ члан. 15.,16.,17. напомена 1
9.	Бензини	Напон паре - Део 1: Одређивање напона пара засићених ваздухом (ASVP) и израчунавање еквивалента напона суве паре (DVPE)	(15.5 - 106.0) kPa на 37.8°C	SRPS EN 13016-1:2018
		VLI - Индекс парног чепа (рачунска метода)		SRPS EN 228:2017 т. 5.5.2
		Одређивање карактеристика детонације горива за моторе-Истраживачка метода (RON)	40 - 120	SRPS EN ISO 5164:2014
		Одређивање карактеристика детонације моторних и авионских горива- Моторна метода (MON)	40 - 120	SRPS EN ISO 5163:2014
		Одређивање типова угљоводоника адсорпцијом уз флуоресцентни индикатор (FIA) -олефини -аромати	аромати (5 – 99) %V/V олефини (0.3 – 55) %V/V засићенеи угљоводоници (1 – 95) % V/V	SRPS EN 15553:2022
		Одређивање садржаја бензена инфрацрвеном спектрометријом	(0.1 – 20) % V/V	SRPS EN 238:2007
		Одређивање садржаја бензена гасном хроматографијом	(0.05 – 6) % V/V	SRPS EN 12177:2004 /AC:2011

Место испитивања: НТЦ НИС – Нафтагас д.о.о. Департман лабораторије downstream (Нови Сад, Пут шајкашког одреда 4)

Физичка и хемијска испитивања: сирове нафте, горива (течна горива нафтног порекла, течни нафтни гас), мазива, индустријских уља и сродних производа и хемијских производа

Р. Б.	Предмет испитивања/ материјал / производ	Врста испитивања и/или карактеристика која се мери (техника испитивања)	Опсег мерења/ лимит детекције/ лимит квантификације (где је примењиво)	Референтни документ
9.	Бензини (наставак)	Одређивање органских једињења са кисеоником (оксигената) и укупног садржаја органски везаног кисеоника гасном хроматографијом са преусмеравањем тока	оксигенати: (0.17 - 15) % m/m кисеоник: < 3.7 % m/m	SRPS EN 13132:2011
		Одређивање садржаја мангана у безоловном бензину - Метода пламене атомске апсорпционе спектрометрије (FAAS)	(2.0 - 8.0) mg/l	SRPS EN 16135:2012
		Одређивање ниских концентрација олова атомскоапсорпционом спектрометријом	(2.5 - 10) mg/l	SRPS EN 237:2008
		Одређивање оксидационе стабилности бензина - Метода индукционог периода		SRPS ISO 7536:2003
		Садржај смоле у горивима лаких и средњих дестилата - Метода упаравања млазницом (гравиметрија)		SRPS EN ISO 6246:2017/A1:2020
10.	Течни нафтни гасови	Одређивање физичко-хемијских карактеристика ТНГ из анализе састава (рачунски): Израчунавање густине и напона паре; Израчунавање моторног октанског броја (MON) (рачунска метода)		SRPS EN ISO 8973:2009/A1:2020 SRPS EN 589:2022, Прилог Ц SRPS EN 589:2022, Прилог Б
		Одређивање састава комерцијалног пропана и бутана (гасна хроматографија)	појединачни угљоводоници > 0.1 % m/m	SRPS EN 27941:2009

Место испитивања: НТЦ НИС – Нафтагас д.о.о. Департман лабораторије downstream (Нови Сад, Пут шајкашког одреда 4)

Физичка и хемијска испитивања: сирове нафте, горива (течна горива нафтног порекла, течни нафтни гас), мазива, индустријских уља и сродних производа и хемијских производа

Р. Б.	Предмет испитивања/ материјал / производ	Врста испитивања и/или карактеристика која се мери (техника испитивања)	Опсег мерења/ лимит детекције/ лимит квантификације (где је примењиво)	Референтни документ
10.	Течни нафтни гасови (наставак)	Садржај 1,3 бутадиена (гасна хроматографија)	> 0.01 % m/m	DIN 51619:2004
		Дејство корозије на бакар – Испитивање са бакарном траком	класа 1 - 4 ASTM	SRPS EN ISO 6251:2008
		Одређивање раствореног остатка - Гравиметријска метода на високој температури	(5– 100) mg/kg	SRPS EN 15471:2017
		Одређивање укупног испарљивог сумпора у гасовитим угљоводоникима и течним нафтним гасовима ултраљубичастом флуоресценцијом	(1 – 196) mg/kg	ASTM D6667:2021
		Утврђивање присутности водоник–сулфида - Метода са олово-ацетатом		SRPS EN ISO 8819:2010
		Садржај воде-Метода визуелне контроле присутности слободне воде у течном нафтном гасу		SRPS EN 15469:2010
		Мирис		SRPS EN 589:2022 Прилог А
11.	Мазива, индустријска уља и сродни производи	Одређивање киселинског и базног броја броја - Метода титрације са индикатором у боји	≥ 0.1 mg KOH/g	SRPS ISO 6618:2004
		Одређивање губитка испаравањем мазивих уља по Noack-у	> 0.1 % m/m	ASTM D5800:2021 Поступак А
		Одређивање карактеристика пенишања мазивих уља		SRPS ISO 6247:2004

Место испитивања: НТЦ НИС – Нафтагас д.о.о. Департман лабораторије downstream (Нови Сад, Пут шајкашког одреда 4)

Физичка и хемијска испитивања: сирове нафте, горива (течна горива нафтног порекла, течни нафтни гас), мазива, индустријских уља и сродних производа и хемијских производа

Р. Б.	Предмет испитивања/ материјал / производ	Врста испитивања и/или карактеристика која се мери (техника испитивања)	Опсег мерења/ лимит детекције/ лимит квантификације (где је примењиво)	Референтни документ
11.	Мазива, индустријска уља и сродни производи (наставак)	Одређивање воде - Кулометријска метода титрације по Карл-Фишеру	за Поступак А: (20 -25000) mg/kg за Поступак Б: (30 – 2100) mg/kg	ASTM D6304:2020 Поступак А Поступак Б
		Неутрализациони број Метода потенциометријске титрације	> 0.05 mg KOH/g	SRPS ISO 6619:1994
		Испитивање карактеристика деемулзивности уља за подмазивање		ASTM D2711:2017
		Одређивање густине, релативне густине и API густине течности дигиталним мерачем густине	(600-1100) kg/m ³	ASTM D4052:2022
		Израчунавање индекса вискозности из кинематичке вискозности (рачунска метода)		SRPS ISO 2909:2007
		Одређивање базног броја - Метода потенциометријске титрације помоћу перхлорне киселине	некоришћена уља: (3 - 45) mg KOH/g адитиви: (5 - 45) mg KOH/g коришћена уља: (3 - 30) mg KOH/g	SRPS ISO 3771:2014
		Испитивања способности одвајања воде од минералних уља и синтетичких флуида		ASTM D1401:2021
		Одређивање тачке паљења и тачке горења - Метода отвореног суда по Кливленду (Cleveland)	(79 – 400) °C	SRPS EN ISO 2592:2017
		Одређивање боје (ASTM скала)	0.5 - 8	SRPS ISO 2049:2007
		Одређивање сулфатног пепела	> 0,005 % m/m	SRPS ISO 3987:2014

Место испитивања: НТЦ НИС – Нафтагас д.о.о. Департман лабораторије downstream (Нови Сад, Пут шајкашког одреда 4)

Физичка и хемијска испитивања: сирове нафте, горива (течна горива нафтног порекла, течни нафтни гас), мазива, индустријских уља и сродних производа и хемијских производа

Р. Б.	Предмет испитивања/ материјал / производ	Врста испитивања и/или карактеристика која се мери (техника испитивања)	Опсег мерења/ лимит детекције/ лимит квантификације (где је примењиво)	Референтни документ
11.	Мазива, индустријска уља и сродни производи (наставак)	Одређивање напона смицања и привидне вискозности моторних уља на ниским температурама	напон смицања (35 – 210) Ра привидна вискозност (4300 – 270 000) mPa s	ASTM D4684:2020a Поступак А
		Одређивање напона смицања и привидне вискозности коришћених моторних уља на ниским температурама	напон смицања (35 – 210) Ра привидна вискозност (4300 – 270 000) mPa s	ASTM D6896:2020a
		Одређивање садржаја метала - атомско емисиона спектрометрија са индуктивно куплованом плазмом (ICP-OES)	Al: (6 - 40) mg/kg Ag: (0,5 - 50) mg/kg B: (4 - 30) mg/kg Ba: (0,5 - 4) mg/kg Ca: (40 - 9000) mg/kg Cr: (1 - 40) mg/kg Cu: (2 - 160) mg/kg Fe: (2 - 140) mg/kg Mg: (5 - 1700) mg/kg Mo: (5 - 200) mg/kg Mn: (5 - 700) mg/kg Na: (7 - 70) mg/kg Ni: (5 - 40) mg/kg P: (10 - 1000) mg/kg K: (40 - 1200) mg/kg Pb: (10 - 160) mg/kg Si: (8 - 50) mg/kg Sn: (10 - 40) mg/kg Ti: (5 - 40) mg/kg V: (1 - 50) mg/kg Zn: (60 - 1600) mg/kg	ASTM D5185:2018
		Мониторинг коришћеног уља (инфрацрвена спектроскопија са Фуријеовом трансформацијом)		ASTM E2412:10(2018)
		Одређивање карактеристика пенушања мазивих уља на високој температури		ASTM D6082:12(2017)
		Испитивање вискозитета мазива на ниским температурама помоћу ротационог вискозиметра	(1500 - 900 000) mPa s	ASTM D2983:2022 Поступак А

Место испитивања: НТЦ НИС – Нафтагас д.о.о. Департман лабораторије downstream (Нови Сад, Пут шајкашког одреда 4)

Физичка и хемијска испитивања: сирове нафте, горива (течна горива нафтног порекла, течни нафтни гас), мазива, индустријских уља и сродних производа и хемијских производа

Р. Б.	Предмет испитивања/ материјал / производ	Врста испитивања и/или карактеристика која се мери (техника испитивања)	Опсег мерења/ лимит детекције/ лимит квантификације (где је примењиво)	Референтни документ
11.	Мазива, индустријска уља и сродни производи (наставак)	Одређивања превенције од рђања инхибираних минералних уља у присуству воде		ASTM D665:2019 Поступак А Поступак Б
		Привидна вискозност моторних и базних уља на ниским температурама-CCS симулатор	(900 – 25000) mPas	ASTM D5293:2020
12.	Мазиве масти	Одређивање пенетрације код мазивих масти конусом	(85 – 475) x 0.1 mm	ASTM D217:2021a
13.	Антифриз	Одређивање рН вредности	1 - 14	SRPS H.Z8.052:2018
		Одређивање резервне алкалности	>0.1 ml HCl	SRPS H.Z8.059:2018
		Одређивање корозије у стакленом апарату		SRPS H.Z8.056:2018
		Одређивање тачке мржњења		SRPS H.Z8.053:2018
		Одређивање тачке кључања антифриза		ASTM D1120:2017
		Одређивање густине дигиталним мерачем густине	(600 - 1150) kg/m ³	ASTM D5931:2020
14.	Кочне течности	Одређивање рН вредности	1 - 14	SRPS ISO 4925:2020 т.6.3
		Одређивање тачке кључања са равнотежним рефлуksom		SRPS ISO 4925:2020 т.6.2

Узорковање: НТЦ НИС – Нафтагас д.о.о. Департман лабораторије downstream (Нови Сад, Пут шајкашког одреда 4)

Р.Б.	Предмет узорковања материјал/производ	Врста узорковања	Референтни документ
1.	Нафта и течни нафтни производи	Нафта и течни нафтни производи Ручно узимање узорака	SRPS EN ISO 3170:2008
2.	Течни нафтни гасови	Течни нафтни гасови Метода узимања узорака	SRPS EN ISO 4257:2011

Легенда:

Референтни документ	Референца / назив методе испитивања
VDM 12	Сопствена метода визуелног испитивања
VDM 11	Одређивање цетанског броја у дизел гориву према упутству произвођача опреме
Правилник ¹⁾	Правилник о техничким и другим захтевима за течна горива нафтног порекла („Сл. Гласник РС“ бр. 150/2020, 127/2021 и 129/2022 члан 15; 16; 17, напомена 1)

Место испитивања: НТЦ НИС – Нафтагас д.о.о. Департман лабораторије downstream (Београд, Аеродром «Никола Тесла»)

Физичка и хемијска испитивања: горива (течна горива нафтног порекла)

Р. Б.	Предмет испитивања/ материјал / производ	Врста испитивања и/или карактеристика која се мери (техника испитивања)	Опсег мерења/ лимит детекције/ лимит квантификације (где је примењиво)	Референтни документ
1.	Бензини Авионски бензини Млазна горива Гасна уља	Одређивање карактеристика дестилације на атмосферском притиску	(20 - 400) °C	SRPS EN ISO 3405:2019
				ASTM D86:2020b
		Одређивање густине – Метода осцилујуће У-цеве	(600-1100) kg/m ³	SRPS ISO 12185:2004
				ASTM D4052:2022
		Дејство корозије на Бакар – Испитивање са бакарном траком	класа 1 - 4 ASTM	SRPS EN ISO 2160:2011
				ASTM D130:2019
2.	Авионски бензини Млазна горива	Одређивање садржаја укупног сумпора (UV флуоресценција)	(3 – 500) mg/kg	SRPS EN ISO 20846:2020
				DM 04
		Одређивање боје, спољног изгледа, садржаја воде пастом и механичких нечистоћа (визуелно)		SRPS ISO 2977:2011
				ASTM D611:12 (2016)
		Одређивање електричне проводљивости (кондуктометрија)	(1 – 2000) pS/m на собној температури	SRPS ISO 6297:2007
				ASTM D2624:2021a
		Одређивање тачке мржњења		SRPS ISO 3013:2007
				ASTM D2386:2019
		Прорачун нето специфичне енергије		SRPS ISO 3648:2002
				ASTM D4529:2017

Место испитивања: НТЦ НИС – Нафтагас д.о.о. Департман лабораторије downstream (Београд, Аеродром «Никола Тесла»)

Физичка и хемијска испитивања: горива (течна горива нафтног порекла)

Р. Б.	Предмет испитивања/ материјал / производ	Врста испитивања и/или карактеристика која се мери (техника испитивања)	Опсег мерења/ лимит детекције/ лимит квантификације (где је примењиво)	Референтни документ
2.	Авионски бензини Млазна горива (наставка)	Одређивање реакције горива са водом - промена запремине воденог слоја - изглед граничне површине - степен одвајања		ASTM D1094:07(2019)
		Одређивање садржаја смоле у горивима лаких и средњих дестилата - Метода упаравања млазницом (гравиметрија)		ASTM D381:2022
		Одређивање укупног сумпора (ултравиолетна флуоресценције)	(1.0 – 8000) mg/kg	ASTM D5453:2019a
3.	Авионски бензини	Одређивање напона паре – Метода по Реид-у	(45 - 55) kPa	SRPS ISO 3007:2011
4.	Бензини	Напон паре – Део 1: Одређивање напона пара засићених ваздухом (ASVP) и израчунавање еквивалента напона суве паре (DVPE)	(15,5 - 106) kPa 37.8°C	SRPS EN 13016-1:2018
5.	Млазна горива	Одређивање тиола и других сумпорних једињења – Доктор тест		SRPS ISO 5275:2011
		Одређивање садржаја механичких нечистоћа Колориметријско одређивање (Влажна процена//Сува процена)		ASTM D5452:2020
		Одређивање тачке паљења- Метода у затвореном суду по Абелу	-30 °C до 70 °C	SRPS EN ISO 13736:2021 IP 170:2021

Место испитивања: НТЦ НИС – Нафтагас д.о.о. Департман лабораторије downstream (Београд, Аеродром «Никола Тесла»)

Физичка и хемијска испитивања: горива (течна горива нафтног порекла)

Р. Б.	Предмет испитивања/ материјал / производ	Врста испитивања и/или карактеристика која се мери (техника испитивања)	Опсег мерења/ лимит детекције/ лимит квантификације (где је примењиво)	Референтни документ
5.	Млазна горива (наставак)	Одређивање боје по Saybolt-у колориметријска метода	од -16 до +30	ASTM D156:2015
		Одређивање карактеристика сепарације воде у млазном гориву помоћу портабл - сепарометра	(0 – 100)	ASTM D3948:2020
		Одређивање тачке мржњења (Аутоматска ласер метода)		ASTM D7153:2022
6.	Гасна уља	Одређивање тачке паљења у затвореном суду – Метода по Пенски-Мартенсу	>40 °C	SRPS EN ISO 2719:2017
		Одређивање воде – Кулометријска метода титрације по Карл- Фишеру	(0.003 - 0.100) % m/m	SRPS EN ISO 12937:2011
		Израчунавање цетанског индекса средње дестилатних горива према једначини са четири променљиве (рачунска метода)		SRPS EN ISO 4264:2018
		Одређивање тачке филтрабилности		SRPS EN 116:2017
		Нафтни производи Одређивање тачке замућења	≤ 49 °C	SRPS EN ISO 3015:2019
7.	Евро дизел	Одређивање укупних нечистоћа у средњим дестилатима	(12 -30) mg/kg	SRPS EN 12662:2015

Место испитивања: НТЦ НИС – Нафтагас д.о.о. Департман лабораторије downstream (Београд, Аеродром «Никола Тесла»)

Физичка и хемијска испитивања: горива (течна горива нафтног порекла)

Р. Б.	Предмет испитивања/ материјал / производ	Врста испитивања и/или карактеристика која се мери (техника испитивања)	Опсег мерења/ лимит детекције/ лимит квантификације (где је примењиво)	Референтни документ
8.	Гасна уља (Гасно уље 0,1 Гасно уље екстра лако евро ЕЛ)	Одређивање садржаја сумпора (спектрофотометријска метода рендгенске флуоресценције са дисперзијом енергије)	(0.03 – 5) % m/m	SRPS EN ISO 8754:2007
		Одређивање тачке течења		SRPS EN ISO 3016: 2019
		Израчунавање доње топлотне вредности (рачунска метода)		Правилник ¹⁾ члан. 15, напомена 1

Легенда:

Референтни документ	Референца / назив методе испитивања
DM 04	Сопствена метода визуелног испитивања
Правилник ¹⁾	Правилник о техничким и другим захтевима за течна горива нафтног порекла („Сл. Гласник РС“ бр. 150/2020, 127/2021 и 129/2022 члан 15; напомена 1)

Место испитивања: НТЦ НИС – Нафтагас д.о.о. Департман лабораторије downstream (Ниш, Булевар 12. фебруара бр. 157)

Физичка и хемијска испитивања: горива (течна горива нафтног порекла)

Р. Б.	Предмет испитивања/ материјал / производ	Врста испитивања и/или карактеристика која се мери (техника испитивања)	Опсег мерења/ лимит детекције/ лимит квантификације (где је примењиво)	Референтни документ
1.	Бензини Авионски бензини Млазна горива Гасна уља	Одређивање густине помоћу ареометра	(700- 900) kg/m ³	SRPS EN ISO 3675:2007
		Одређивање густине - Метода осцилујуће У-цеви	(600-1100) kg/m ³	SRPS ISO 12185:2004
		Одређивање карактеристика дестилације на атмосферском притиску	(20 - 400)°C	SRPS EN ISO 3405:2019
		Одређивање боје, спољног изгледа, садржаја воде пастом и механичких нечистоћа (визуелно)		DM 04
		Одређивање садржаја укупног сумпора (UV флуоресценција)	(3 – 500) mg/kg	SRPS EN ISO 20846:2020
			(1.0 – 8000) mg/kg	ASTM D5453:2019a
2.	Гасна уља	Одређивање тачке филтрабилности		SRPS EN 116:2017
		Израчунавање цетанског индекса средње дестилатних горива према једначини са четири променљиве (рачунска метода)		SRPS EN ISO 4264:2018
		Одређивање воде - Кулометријска метода титрације по Карл Фишеру	(0.003 - 0.100) % m/m	SRPS EN ISO 12937:2011

Место испитивања: НТЦ НИС – Нафтагас д.о.о. Департман лабораторије downstream (Ниш, Булевар 12. фебруара бр. 157)

Физичка и хемијска испитивања: горива (течна горива нафтног порекла)

Р. Б.	Предмет испитивања/ материјал / производ	Врста испитивања и/или карактеристика која се мери (техника испитивања)	Опсег мерења/ лимит детекције/ лимит квантификације (где је примењиво)	Референтни документ
2.	Гасна уља (наставак)	Одређивање тачке замућења	$\leq 49\text{ }^{\circ}\text{C}$	SRPS EN ISO 3015:2019
		Одређивање тачке паљења - Метода у затвореном суду по Пенски-Мартенсу	$>40\text{ }^{\circ}\text{C}$	SRPS EN ISO 2719:2017
3.	Евро дизел	Одређивање укупних нечистоћа у средњим дестилатима	(12 -30) mg/kg	SRPS EN 12662:2015
4.	Гасна уља (Гасно уље 0,1 Гасно уље екстра лако евро ЕЛ)	Одређивање садржаја сумпора (спектрофотометријска метода ренгенске флуоресценције са дисперзијом енергије)	(0.03 – 5) % m/m	SRPS EN ISO 8754:2007
		Одређивање тачке течења		SRPS EN ISO 3016:2019
		Израчунавање доње топлотне вредности (рачунска метода)		Правилник ¹⁾ члан. 15, напомена 1
5.	Бензини	Напон паре - Део 1: Одређивање напона пара засићених ваздухом (ASVP) и израчунавање еквивалента напона суве паре (DVPE)	(15.5 - 106) kPa на 37.8°C	SRPS EN 13016-1:2018
6.	Авионски бензини Млазна горива	Одређивање електричне проводљивости (кондуктометрија)	(1 – 2000) pS/m на собној температури	SRPS ISO 6297:2007
		Одређивање тачке мржњења		SRPS ISO 3013:2007
		Одређивање реакције горива са водом - промена запремине воденог слоја - изглед граничне површине - степен одвајања		ASTM D1094:07(2019)

Место испитивања: НТЦ НИС – Нафтагас д.о.о. Департман лабораторије downstream (Ниш, Булевар 12. фебруара бр. 157)

Физичка и хемијска испитивања: горива (течна горива нафтног порекла)

Р. Б.	Предмет испитивања/ материјал / производ	Врста испитивања и/или карактеристика која се мери (техника испитивања)	Опсег мерења/ лимит детекције/ лимит квантификације (где је примењиво)	Референтни документ
7.	Млазна горива	Одређивање садржаја механичких нечистоћа Колориметријско одређивање (Влажна процена//Сува процена)		ASTM D5452:2020
		Одређивање тиола и других сумпорних једињења - Доктор тест		SRPS ISO 5275:2011

Легенда:

Референтни документ	Референца / назив методе испитивања
DM 04	Сопствена метода визуелног испитивања
Правилник ¹⁾	Правилник о техничким и другим захтевима за течна горива нафтног порекла („Сл. Гласник РС“ бр. 150/2020, 127/2021 и 129/2022 члан 15; напомена 1)

Овај Обим акредитације важи само уз Сертификат о акредитацији број **01-372**

This Scope of accreditation is valid only with Accreditation Certificate No 01-372

Акредитација важи до /
Accreditation expiry date 21.08.2024.

РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АКРЕДИТАЦИОНО ТЕСТИРАЊЕ
БЕОГРАД

В. ДИРЕКТОРА
мр Драган Пушара