



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); узорак 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, течна горива нафтног порекла, гасна уља, евро дизел, уља за ложење, бензини, течни нафтни гасови), мазиња, индустријских уља и сродних производа, мазивих масти; хемијских производа (антифриз и кочне течности) / *physical and chemical testing of fuel (crude oil, petroleum-derived liquid fuels, 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); 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
1.	Сирова нафта	Соли у сировој нафти (електрометријска метода)	(3,5 – 500) mg/kg	ASTM D 3230:2019
		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	од 0.2 до 300 000 mm ² /s	SRPS EN ISO 3104:2020 Поступак А
				ASTM D 445:2021
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, C ₁ -C ₆ + 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 589:2019, Прилог Ц SRPS EN 589:2019, Прилог Б
		Одређивање укупног испарљивог сумпора у гасовитим угљоводонцима и течним нафтним гасовима ултраљубичастом флуоресценцијом	(1 – 196) mg/kg	ASTM D 6667:2021
		Одређивање састава комерцијалног пропана и бутана (гасна хроматографија)	> 0.1 % m/m	SRPS EN 27941:2009
			> 0.01 % m/m	ASTM D 2163:14 (2019)
		Одређивање садржаја 1,3 бутадиена (гасна хроматографија)	> 0.01 % m/m	DIN 51619:2004

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
8.	Течни нафтни гасови (наставак)	Етилен и остали угљоводоници и угљен диоксид у етилену високе чистоће гасном хроматографијом	(1 – 500) ppm (m/m)	ASTM D 2504:88 (2015) ASTM D 2505:88 (2015)
		Одређивање трагова угљоводоника у пропилену	(0,35–8575) ppm (m/m)	ASTM D 2712:2020
		Садржај воде-Метода визуелне контроле присутности слободне воде у течном нафтном гасу		SRPS EN 15469:2010
		Мирис		SRPS EN 589:2019, 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 kPa до 106.0 kPa на 37.8°C	SRPS EN 13016-1:2018
		Одређивање карактеристика детонације горива за моторе-Истраживачка метода (RON)	(40 – 120)	ASTM D 2699:2019 e1 SRPS EN ISO 5164:2014 EN ISO 5164:2014
		Одређивање карактеристика детонације моторних и	(40 – 120)	ASTM D 2700:2019 e1

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)	авионских горива- Моторна метода (MON)		SRPS EN ISO 5163:2014 EN ISO 5163:2014
		Одређивање оксидационе стабилности - метода индукционог периода		ASTM D 525:12a (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 угљоводоникима (потенциометријска титрација)	водоник сулфидни сумпор: од 1 mg/kg 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 кисеоната у бензину за моторна возила -метода мултидимензионе гасне хроматографије	аромати до 50 % V/V Олефини 1.5 % V/V до 30 % V/V оксигенати од 0.8 до 15 % V/V укупни кисеоник 1.5 % m/m до 3 % m/m бензен до 2 % V/V	SRPS EN ISO 22854:2016 Поступак А ASTM D 6839:2018 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	SRPS EN 13132:2011
		Одређивање садржаја органских хлорида у нафтним дестилатима и сировој нафти (спаљивање и микрокулометријска квантификација)	(1 – 100) mg/kg	ASTM D 4929:2019a 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)	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 15553:2012
		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 D 6045:2020
		Одређивање боје по Saybolt-у колориметријска метода	од -16 до +30	ASTM D 156:2015
		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 D 1319:2020a
		Одређивање меркаптанског сумпора (потенциометријска титрација)	(0.0003 - 0.01) % m/m	SRPS ISO 3012:2011 ASTM D 3227:2016
11.	Бензини Евро дизел Гасно уље	Одређивање садржаја укупног сумпора (UV- флуоресценција)	(3 – 500) mg/kg	SRPS EN ISO 20846:2020
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 D 381:2019

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
13.	Авионски бензини Бензини Млазна горива Евро дизел	Одређивање садржаја укупног сумпора (UV флуоресценција)	(1.0 – 8000) mg/kg	ASTM D 5453:2019a
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 D 130:2019
		Одређивање карактеристика дестилације на атмосферском притиску	од 20°C до 400°C	SRPS EN ISO 3405:2019 ASTM D 86:2020b
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 D 4052:2018a
		Изглед, визуелно		DM 03 126
		Боја, визуелно		DM 03 127
16.	Авионски бензини Млазна горива	Одређивање тачке мржњења		SRPS ISO 3013:2007 ASTM D 2386:2019
		Одређивање доње топлотне вредности при сагоревању (рачунски)		ASTM D 3338/D 3338M:2020a
17.	Млазна горива	Одређивање садржаја механичких нечистоћа		ASTM D 5452:2020
		Нафтни производи - Одређивање тачке димљења		SRPS ISO 3014:2011 ASTM D 1322:2019
		Одређивање тачке паљења у затвореном суду - Метода по Абелу	од -30 °C до 70 °C	IP 170:2014 SRPS EN ISO 13736:2014
		Одређивање угљоводоника нафталенског типа (ултравиолетном спектрофотометријом)	(0.03 - 4.25) % v/v	ASTM D 1840:07(2017)

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 киселости (волуметријска титрација)	(0.000 - 0.100) mg KOH/g	ASTM D 3242:11(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 D 3948:2020
		Одређивање мазивости млазног горива (BOCLE)		ASTM D 5001:2019e1
		Одређивање термичке оксидационе стабилности млазног горива		ASTM D 3241:2020c
		Одређивање типова ароматских угљоводоника у авио горивима и нафтним дестилатима – HPLC техника са RI детектором	моно-аромати (10– 25) % m/m; ди-аромати до 7% m/m	ASTM D 6379:11 (2019)
		Одређивање електричне проводљивости (кондуктометрија)	(1 – 2000) pS/m на собној температури	SRPS ISO 6297:2007 ASTM D 2624:2015
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

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 (наставак)	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 добитијена из средњег дестилата према једначини са четири променљиве (рачунска метода)		ASTM D 4737:10(2016)
		Одређивање оксидационе стабилности средњих дестилата		SRPS EN ISO 12205:2005
		Одређивање воде - Кулометријска метода титрације по Карл- Фишеру	(0.003 - 0.100) % m/m	SRPS EN ISO 12937:2011
19.	Евро дизел	Одређивање цетанског броја дизел горива- Цетанска метода на испитном мотору	30 – 65	ASTM D 613:2018aе1
				SRPS EN ISO 5165:2020 EN ISO 5165:2020

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
19.	Евро дизел (наставак)	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)	од 0.5 до 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: 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
22.	Битумени	Одређивање дуктилитета		SRPS B.H8.615:1980
		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	≤ 500 1/10 mm	SRPS EN 1426:2017 EN 1426:2015
		Одређивање тачке размекшања –Метода прстена и куглице	28 °C до 150 °C	SRPS EN 1427:2017 EN 1427:2015
		Одређивање тачке паљења и тачке горења - Метода отвореног суда по Кливленду (Cleveland)	79 °C - 400 °C	SRPS EN ISO 2592:2017 EN ISO 2592:2017 ASTM D 92:2018
		Одређивање отпорности на старење под утицајем топлоте и ваздуха - Део 2: Метода TFOT		SRPS EN 12607- 2:2015 EN 12607-2:2014
		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

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
22.	Битумени (наставак)	Одређивање динамичке вискозности помоћу капиларног вискозиметра под вакуумом	(0,0036-580000) Pa s	SRPS EN 12596:2015 EN 12596:2014
		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 D 3302/D3302M: 2019
		Одређивање садржаја испарљивих материја		ASTM D 3175:2020
		Одређивање садржаја пепела		ASTM D 4422:2019
		Одређивање садржаја влаге у аналитичком узорку		ASTM D 3173/D3173M: 2017a
		Одређивање индекса мељивости		ASTM D 5003:2019
		Одређивање горње топлотна вредности калориметријском методом са бомбом и израчунавање доње топлотне вредности		SRPS ISO 1928:2015
		Одређивање садржаја сумпора		ASTM D 4239:2018e1 Поступак А
		Одређивање садржаја водоника	(3.26–5.08) %m/m	ASTM D 5373- 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 натријума и калијума у води пламеном емисионом спектрометријом (метода пламене фотометрије)	од 1 mg/l до 50 mg/l	SRPS ISO 9964-3: 2010
		Одређивање фенолног индекса, Спектрометријска метода са 4-амино - антипирином после дестилације	од 0.1mg/l до 60 mg/l	DM 03 024
		Одређивање садржаја хлорида, волуметријска метода са меркури нитратом	од 1 mg/l до 300 mg/l	SRPS H.Z1.141:1984
		Одређивање сулфида и меркаптана електрометријском титрацијом (потенциометријска титрација)	од 1 mg/kg до 1000 mg/kg	DM 03 083
		Одређивање хемијске потрошње кисеоника, затворена дигестија и спектрометрија	30 – 1000 mg/l	ASTM D 1252:06 (2020) Поступак Б
		Одређивање електричне проводљивости у води (кондуктометрија)	5 μ S/cm до 1450 μ S/cm	ASTM D 1125:2014 Поступак А
		Одређивање укупног и композитног алкалитета у води (волуметријски)	0.4 mmol/l до 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 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	(0 – 100) %V/V	SRPS ISO 9030:2011
2.	Сирова нафта Течна горива нафтног порекла Мазива, индустријска уља и сродни производи	Одређивање густине помоћу ареометра	600 kg/m ³ до 1100 kg/m ³	SRPS EN ISO 3675:2007
		Одређивање густине – Метода осцилујуће У цеви	600 kg/m ³ до 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
		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 до 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 D 5453:2019a
		Одређивање карактеристика дестилације на атмосферском притиску	од 20°C до 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) три+аромата (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 до 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 kPa до 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 до 120	SRPS EN ISO 5164:2014
		Одређивање карактеристика детонације моторних и авионских горива- Моторна метода (MON)	40 до 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 засићени угљоводоници (1 – 95) % V/V	SRPS EN 15553:2012
		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 % m/m до 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 лаким и средњим 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 589:2019, Прилог Ц SRPS EN 589:2019, 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 <i>(наставак)</i>	Садржај 1,3 бутадиена (гасна хроматографија)	> 0.01 % m/m	DIN 51619:2004
		Дејство корозије на бакар – Испитивање са бакарном траком	класа 1 до 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 D 6667:2021
		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 589:2019 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 D 5800:2020 Поступак А
		Одређивање карактеристика пенушања 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	(20 – 25000) mg/kg	ASTM D 6304:2020
		Неутрализациони број Метода потенциометријске титрације	> 0.05 mg KOH/g	SRPS ISO 6619:1994
		Испитивање карактеристика демулзивности уља за подмазивање		ASTM D 2711:2017
		Одређивање густине, релативне густине и API густине течности дигиталним мерачем густине	(600-1100) kg/m ³	ASTM D 4052:2018a
		Израчунавање индекса вискозности из кинематичке вискозности (рачунска метода)		SRPS ISO 2909:2007
		Одређивање базног броја - Метода потенциометријске титрације помоћу перхлорне киселине	некоришћена уља: 3 mg KOH/g до 45 mg KOH/g адитив: 5 mg KOH/g до 45 mg KOH/g коришћена уља: 3 mg KOH/g до 30 mg KOH/g	SRPS ISO 3771:2014
		Испитивања способности одвајања воде од минералних уља и синтетичких флуида		ASTM D 1401:2019
		Одређивање тачке паљења и тачке горења - Метода отвореног суда по Кливленду (Cleveland)	> 79 °C	SRPS EN ISO 2592:2017
		Одређивање боје (ASTM скала)	од 0.5 до 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 D 4684:2020a 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 D 6896:2020a
		Одређивање садржаја метала - атомско емисиона спектрометрија са индуктивно куплованом плазмом (ICP-OES)	Al:6 mg/kg до 40 mg/kg Ag:0,5 mg/kg до 50 mg/kg Ba:4 mg/kg до 30 mg/kg Ba:0,5 mg/kg до 4 mg/kg Ca:40 mg/kg до 9000 mg/kg Cr: 1 mg/kg до 40 mg/kg Cu:2 mg/kg до 160 mg/kg Fe:2 mg/kg до 140 mg/kg Mg:5 mg/kg до 1700 mg/kg Mo:5 mg/kg до 200 mg/kg Mn:5 mg/kg до 700 mg/kg Na:7 mg/kg до 70 mg/kg Ni:5 mg/kg до 40 mg/kg P:10 mg/kg до 1000 mg/kg K: (40 – 1200) mg/kg Pb:10 mg/kg до 160 mg/kg Si:8 mg/kg до 50 mg/kg Sn:10 mg/kg до 40 mg/kg Ti:5 mg/kg до 40 mg/kg V:1 mg/kg до 50 mg/kg Zn:60 mg/kg до 1600 mg/kg	ASTM D 5185:2018
		Мониторинг коришћеног уља (инфрацрвена спектрографија са Фуријеовом трансформацијом)		ASTM E 2412:10(2018)
		Одређивање карактеристика пенушања мазивих уља на високој температури		ASTM D 6082:12(2017)
		Испитивање вискозитета мазива на ниским температурама помоћу ротационог вискозиметра	(1500 - 900 000) mPa s	ASTM D 2983:2020 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 D 665:2019 Поступак А Поступак Б
		Привидна вискозност моторних и базних уља на ниским температурама-CCS симулатор	(900 – 25000) mPas	ASTM D 5293:2020
12.	Мазиве масти	Одређивање пенетрације код мазивих масти конусом	(85 – 475) x 0.1 mm	ASTM D 217:2019b
13.	Антифриз	Одређивање рН вредности	1 до 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 D 1120:2017
		Одређивање густине дигиталним мерачем густине	600 kg/m ³ до 1150 kg/m ³	ASTM D 5931:2020
14.	Кочне течности	Одређивање рН вредности	1 до 14	SRPS ISO 4925:2015 т.5.3
		Одређивање тачке кључања са равнотежним рефлуksom		SRPS ISO 4925:2015 т.5.2

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 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	од 20°C до 400°C	SRPS EN ISO 3405:2019
				ASTM D 86:2020b
		Одређивање густине – Метода осцилујуће У-цеви	(600-1100) kg/m ³	SRPS ISO 12185:2004
				ASTM D 4052:2018a
		Дејство корозије на Бакар – Испитивање са бакарном траком	класа 1 до 4 ASTM	SRPS EN ISO 2160:2011
				ASTM D 130:2019
2.	Авионски бензини Млазна горива	Одређивање садржаја укупног сумпора (UV флуоресценција)	(3 – 500) mg/kg	SRPS EN ISO 20846:2020
		Одређивање боје, спољног изгледа, садржаја воде пастом и механичких нечистоћа (визуелно)		DM 04
		Одређивање анилинске тачке и мешовите анилинске тачке		SRPS ISO 2977:2011
				ASTM D 611:12 (2016)
		Одређивање електричне проводљивости (кондуктометрија)	(1 – 2000) pS/m на собној температури	SRPS ISO 6297:2007
				ASTM D 2624:2015
		Одређивање тачке мржњења		SRPS ISO 3013:2007
				ASTM D 2386:2019
		Прорачун нето специфичне енергије		SRPS ISO 3648:2002
				ASTM D 4529:2017



ATC

Акредитациони број/
Accreditation No **01-372**

Важи од/Valid from: 09.12.2021.

Замењује Обим од / Replaces Scope dated: 22.08.2020.

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 (наставак)	Одређивање реакције горива са водом - промена запремине воденог слоја - изглед граничне површине - степен одвајања		ASTM D 1094:07(2019)
		Одређивање садржаја смоле у горивима лаких и средњих дестилата - Метода упаравања млазницом (гравиметрија)		ASTM D 381:2019
		Одређивање укупног сумпора (ултравиолетна флуоресценције)	(1.0 – 8000) mg/kg	ASTM D 5453:2019a
3.	Авионски бензини	Одређивање напона паре – Метода по Реид-у	45 kPa до 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 kPa до 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 D 5452:2020
		Одређивање тачке паљења- Метода у затвореном суду по Абелу	-30 °C до 70 °C	SRPS EN ISO 13736:2014 IP 170:2014



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 D 156:2015
		Одређивање карактеристика сепарације воде у млазном гориву помоћу портабл - сепарометра	(0 – 100)	ASTM D 3948:2020
		Одређивање тачке мржњења (Аутоматска ласер метода)		ASTM D 7153:2015e1
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 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°C до 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 D 5453:2019a
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 kPa до 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 D 1094:07(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 D 5452:2020
		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 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: 21.08.2024.

Accreditation expiry date: 21.08.2024.


 в.д. ДИРЕКТОРА
 др Ацо Јанићијевић