

Dodatak Sertifikatu o akreditaciji sa akreditacionim brojem Li 09.06
Annex to Accreditation Certificate - Accreditation Number Li 09.06

Standard: MEST EN ISO / IEC 17025:2011

Datum dodjele/ obnavljanja akreditacije:

Date of granting/ renewal of accreditation:

16.12.2009./ 15.12.2017.

Akreditacija važi do: 14.12.2021.

Accreditation is valid to: 14.12.2021.

Akreditovana laboratorija za ispitivanje

Accredited laboratory of testing

Institut za transport INTRA d.o.o. Podgorica

Laboratorija za ispitivanje

Nikšićki put br. 20, Podgorica

Područje akreditacije / *Scope of accreditation:*

Uzorkovanje i fizičko - hemijska ispitivanja tečnih goriva naftnog porijekla

Sampling and physical – chemical testing of liquid fuels of petroleum origin

Detaljni obim akreditacije/ Detailed scope of accreditation

Laboratorija za ispitivanje , Nikšićki put br. 20 Podgorica

* Metoda ispitivanja se sprovodi na terenu

** Metoda ispitivanja se sprovodi u Laboratoriji i na terenu

Redni Br No.	Predmet ispitivanja materijal / proizvod <i>Material/product for analyse</i>	Oblast ispitivanja <i>Scope of analyse</i>	Vrsta ispitivanja ili karakteristika koja se mjeri (prag detekcije-L.D; mjerna nesigurnost - U) <i>Type of test/Property</i>	Metoda ispitivanja (pravilnik, standard, validovana metoda) <i>Test methods</i>	
1	Ulje za loženje (sve vrste) / <i>Lighting oil</i>	Fizička ispitivanja / <i>Physical analyse</i>	1	Određivanje gustine pomoću areometra / <i>Determination of density by areometer</i> 600-1.100 kg/m ³	MEST EN ISO 3675:2008
			2	Određivanje karakteristika destilacije / <i>Determination of distillation characteristics</i> 0 - 400°C	MEST EN ISO 3405:2011
			3	Određivanje tačke paljenja / <i>Determination of flash point</i> >40 °C	MEST EN ISO 2719:2014
			4	Određivanje kinematske viskoznosti / <i>Determination of kinematic viscosity</i> 0,20 – 300.000 mm ² /s (u zavisnosti od kapilara)	MEST EN ISO 3104:2012/ cor.1:2012
		Hemijska ispitivanja/ <i>Chemical analyse</i>	5	Određivanje sadržaja sumpora / <i>Determination of sulfur content</i> 0,03– 5,00% (m/m) 30 -500 mg/kg	MEST EN ISO 8754:2010
			6.	Određivanje sadržaja vode <i>Determin. of water content per Karl-Fisher</i> 30 – 1.000 mg/kg	MEST EN ISO 12937:2013

Redni Br No.	Predmet ispitivanja materijal / proizvod <i>Material/product for analyse</i>	Oblast ispitivanja <i>Scope of analyse</i>	Vrsta ispitivanja ili karakteristika koja se mjeri (prag detekcije-L.D; mjerna nesigurnost - U) <i>Type of test/Property</i>	Metoda ispitivanja (pravilnik, standard, validovana metoda) <i>Test method</i>		
			7	Određivanje nečistoća u srednjim destilatima / <i>Determination of total contamination in middle distillates</i> 12 – 30 mg /kg	MEST EN 12662:2015	
			8	Određivanje pepela <i>Determination of ash content</i> 0,001 - 0,180 % m/m	MEST EN ISO 6245:2012	
			9	Određivanje ugljeničnog ostatka - Mikrometoda (<i>Determination of carbon residue-Micro method</i>) 0,10 - 30,0 % m/m	MEST EN ISO 10370:2016	
			Računski/ calculation	10	Određivanje donje toplotne vrijednosti/ <i>Determination of lower calorific value</i>	ASTM D 4868:2017
			Uzorkovanje / <i>Sampling</i>	11	* Ručno uzimanje uzoraka / <i>Manual sampling</i>	MEST EN ISO 3170:2010
		12		* Uzorkovanje sa pištolja pumpnih stanica i komercijalnih mjesta za distribuciju goriva / <i>Sampling from retail site pumps and commercial site fuel dispensers</i>	MEST EN 14275:2013	
2	Mazut	Hemijska ispitivanja/ <i>Chemical analyse</i>	13	Određivanje sadržaja vode/ <i>Determination of water content</i> do 25 %	MEST ISO 3733:2015	

Redni Br No.	Predmet ispitivanja materijal / proizvod <i>Material/product for analyse</i>	Oblast ispitivanja <i>Scope of analyse</i>	Vrsta ispitivanja ili karakteristika koja se mjeri (prag detekcije-L.D; mjerna nesigurnost - U) <i>Type of test/Property</i>	Metoda ispitivanja (pravilnik, standard, validovana metoda) <i>Test method</i>
3	Motorni benzin / <i>Motor gasoline</i>	Fizička ispitivanja/ <i>Physical analyse</i>	14. Određivanje gustine pomoću areometra / <i>Determination of density by areometer</i> 600 – 1.100 kg/m ³	MEST EN ISO 3675:2008
			15. Određivanje karakteristika destilacije / <i>Determination of distillation characteristics</i> 0 - 400°C	MEST EN ISO 3405:2011
			16. Određivanje indeksa isparljivosti <i>Determination of index of vapour stopper appearance</i> Računski/ computation	MEST EN 228 :2013 (tč.5.5.2) (clause 5.5.2.)
			17. Dejstvo korozije na bakarnoj traci / <i>Corrosiveness to copper tape</i> 1a – 4c	MEST EN ISO 2160:2012
			18. Određivanje sadržaja aromata/ <i>Determination of aromatics content</i> 0 – 80 % (m/m)	ASTM D 1319 :2015
			19. Određivanje sadržaja olefina/ <i>Determination of olefins content</i> 0 – 50 % (m/m)	ASTM D 1319 :2015
			20. Određivanje sadržaja benzena/ <i>Determination of benzene content</i> 0 – 5.0 % (m/m)	ASTM D 6277 :2012
			21. Određivanje sadržaja kiseonika/ <i>Determination of oxygen content</i> 0 – 8.0 % (m/m)	ASTM D 5845 :2011
			22. Određivanje napona para/ <i>Determination of vapour pressure</i> 35 – 95 kPa	ASTM D 5191 :2015

Redni Br No.	Predmet ispitivanja materijal / proizvod <i>Material/product for analyse</i>	Oblast ispitivanja <i>Scope of analyse</i>	Vrsta ispitivanja ili karakteristika koja se mjeri (prag detekcije-L.D; mjerna nesigurnost - U) <i>Type of test/Property</i>	Metoda ispitivanja (pravilnik, standard, validovana metoda) <i>Test method</i>		
			23. Određivanje istraživ. oktanskog broja IOB/RON / <i>Determination of research octane number</i> 75 - 105	ASTM D 2699 :16-e1		
			24. Određivanje motornog oktanskog br. MOB/MON / <i>Determination of motor octane number</i> 75 - 95	ASTM D 2700 :16a		
			25. Određivanje sadržaja sumpora / <i>Determination of sulfur content</i> 5 – 500 mg/kg	MEST EN ISO 20884 :2013		
		Uzorkovanje / <i>Sampling</i>	26. * Ručno uzimanje uzoraka / <i>Manual sampling</i>	MEST EN ISO 3170:2010		
			27. * Uzorkovanje sa pištolja pumpnih stanica i komercijalnih mjesta za distribuciju goriva / <i>Sampling from retail site pumps and commercial site fuel dispensers</i>	MEST EN 14275:2013		
		4	Dizel gorivo/ <i>Diesel fuel</i>	Fizička ispitivanja/ <i>Physical analyse</i>	28. Određivanje gustine pomoću areometra / <i>Determination of density by areometer</i> 600 – 1.100 mg/kg	MEST EN ISO 3675:2008
					29. Određivanje karakteristika destilacije / <i>Determination of distillation characteristics</i> 0 - 400°C	MEST EN ISO 3405:2011
30. Određivanje tačke paljenja / <i>Determination of flash point</i> >40 °C	MEST EN ISO 2719:2014					
31. Određivanje kinematske viskoznosti / <i>Determination of kinematic viscosity</i> 0,20 – 300.000 mm ² /s (u zavisnosti od kapilara)	MEST EN ISO 3104:2012/ Cor.1:2012					

Redni Br No.	Predmet ispitivanja materijal / proizvod <i>Material/product for analyse</i>	Oblast ispitivanja <i>Scope of analyse</i>	Vrsta ispitivanja ili karakteristika koja se mjeri (prag detekcije-L.D; mjerna nesigurnost - U) <i>Type of test/Property</i>	Metoda ispitivanja (pravilnik, standard, validovana metoda) <i>Test method</i>
	Dizel gorivo/ <i>Diesel fuel</i>	Fizička ispitivanja/ <i>Physical analyse</i>	32. Određivanje cetanskog indeksa - Izračunavanje cetanskog indeksa za goriva dobijena iz srednjeg destilata prema jednačini sa četiri promjenljive/ <i>Determination of cetane index- Calculation of cetane index for fuels obtained from average distillate according to the equation with four variables</i>	MEST EN ISO 4264:2008/A1 2015
			33. Određivanje tačke filtrabilnosti – CFPP/ <i>Determination of cold filter plugging point</i> - 80 °C do + 20°C - 38 °C do + 50°C	MEST EN 116:2016
			34. Određivanje tačke zamućenja/ <i>Determination of cold point</i> - 80 °C do + 20°C - 38 °C do + 50°C	MEST ISO 3015:1997
			35. Određivanje tačke tečenja/ <i>Determination of pour point</i> - 80 °C do + 20°C - 38 °C do + 50°C	MEST ISO 3016:1997
		Hemijska ispitivanja/ <i>Chemical analyse</i>	36. Određivanje sadržaja sumpora/ <i>Determination of sulfur content</i> 0,03– 5,00% (m/m) 30 -500 mg/kg	MEST EN ISO 8754:2010 MEST EN ISO 20847:2010
			37. Dejstvo korozije na bakarnoj traci / <i>Corrosiveness to copper tape</i> 1a – 4c	MEST EN ISO 2160:2012
			38. Određivanje sadržaja vode / <i>Determin. of water content per Karl-Fisher</i> 30 – 1.000 mg/kg	MEST EN ISO 12937:2013

Redni Br No.	Predmet ispitivanja materijal / proizvod <i>Material/product for analyse</i>	Oblast ispitivanja <i>Scope of analyse</i>	Vrsta ispitivanja ili karakteristika koja se mjeri (prag detekcije-L.D; mjerna nesigurnost - U) <i>Type of test/Property</i>	Metoda ispitivanja (pravilnik, standard, validovana metoda) <i>Test method</i>
	Dizel gorivo/ <i>Diesel fuel</i>		39. Određivanje nečistoća u srednjim Destilatima / <i>Determination of contamination in middle distillates</i> 12 – 30 mg /kg	MEST EN 12662:2015
		Hemijska ispitivanja/ <i>Chemical analyse</i>	40. Određivanje pepela <i>Determination of ash content</i> 0,001 - 0,180 % m/m	MEST EN ISO 6245:2012
			41. Određivanje ugljeničnog ostatka – Mikrometoda/ <i>Determination of carbon residue-Micro method</i> 0,10 - 30,0 % m/m	MEST EN ISO 10370:2016
			42. Određivanje sadržaja metilestra masne kiseline (MEMK) / <i>Determination of fatty acid methyl ester (FAME) content</i>	MEST EN 14078:2016
			43. Cetanski broj / <i>Cetane number</i> 30-65	ASTM D 613 : 2015
			44. Sadržaj policikličnih aromatskih ugljovodnika/ <i>Determination of aromatic hydrocarbon</i>	INH. FTIR -01:2015
		Uzorkovanje / <i>Sampling</i>	45. * Ručno uzimanje uzoraka / <i>Manual sampling</i>	MEST EN ISO 3170:2010
			46. * Uzorkovanje sa pištolja pumpnih stanica i komercijalnih mjesta za distribuciju goriva / <i>Sampling from retail site pumps and commercial site fuel dispensers</i>	MEST EN 14275:2013

Redni Br No.	Predmet ispitivanja materijal / proizvod <i>Material/product for analyse</i>	Oblast ispitivanja <i>Scope of analyse</i>	Vrsta ispitivanja ili karakteristika koja se mjeri (prag detekcije-L.D; mjerna nesigurnost - U) <i>Type of test/Property</i>	Metoda ispitivanja (pravilnik, standard, validovana metoda) <i>Test method</i>
5	Eurodizel/ Eurodiesel	Fizička ispitivanja/ <i>Physical analyse</i>	47. Određivanje gustine pomoću areometra / <i>Determination of density by areometer</i> 600 -1.100 kg/m ³	MEST EN ISO 3675:2008
			48. Određivanje karakteristika destilacije / <i>Determination of distillation characteristics</i> 0 - 400°C	MEST EN ISO 3405:2011
			49. Određivanje tačke paljenja/ <i>Determination of flash point</i> >40 °C	MEST EN ISO 2719:2014
			50. Određivanje kinematske viskoznosti / <i>Determination of kinematic viscosity</i> 0,20 – 300.000 mm ² /s (u zavisnosti od kapilara)	MEST EN ISO 3104:2012
			51. Određivanje tačke filtrabilnosti – CFPP/ <i>Determination of cold filter plugging point</i> - 80 °C do + 20°C - 38 °C do + 50°C	MEST EN 116: 2016
			52. Određivanje tačke zamućenja / <i>Determination of cold point</i> - 80 °C do + 20°C - 38 °C do + 50°C	MEST ISO 3015:1997
			53. Određivanje tačke tečenja/ <i>Determination of pour point</i> - 80 °C do + 20°C - 38 °C do + 50°C	MEST ISO 3016:1997

Redni Br No.	Predmet ispitivanja materijal / proizvod <i>Material/product for analyse</i>	Oblast ispitivanja <i>Scope of analyse</i>	Vrsta ispitivanja ili karakteristika koja se mjeri (prag detekcije-L.D; mjerna nesigurnost - U) <i>Type of test/Property</i>	Metoda ispitivanja (pravilnik, standard, validovana metoda) <i>Test method</i>
	Eurodizel/ <i>Eurodiesel</i>		54. Određivanje cetanskog indeksa - Izračunavanje cetanskog indeksa za goriva dobijena iz srednjeg destilata prema jednačini sa četiri promjenljive / <i>Determination of cetane index- Calculation of cetane index for fuels obtained from average distillate according to the equation with four variables</i> Računski/ computation	MEST EN ISO 4264:2008/ A1 2015
			55. Dejstvo korozije na bakarnoj traci/ <i>Corrosiveness to copper tape</i> 1a – 4c	MEST EN ISO 2160:2012
			56. Određivanje sadržaja sumpora/ <i>Determination of sulfur content</i> 5 – 500 mg/kg	MEST EN ISO 20884 :2013
			57. Određivanje sadržaja vode <i>Determin. of water content per Karl-Fisher</i> 30 – 1000 mg/kg	MEST EN ISO 12937:2013
			58. Određivanje nečistoća u srednjim Destilatima / <i>Determination of contamination in middle distillates</i> 12 – 30 mg /kg	MEST EN 12662:2015
			59. Određivanje sadržaja metilestra masne kiseline (MEMK) / <i>Determination of fatty acid methyl ester (FAME) content</i>	MEST EN 14078:2016
			60. Cetanski broj / <i>Cetane number</i> 30-65	ASTM D 613 : 2015
			61. Sadržaj policikličnih aromatskih ugljovodnika / <i>Determinaton of aromatic hydrocarbon</i>	INH. FTIR -01:2015

Redni Br No.	Predmet ispitivanja materijal / proizvod <i>Material/product for analyse</i>	Oblast ispitivanja <i>Scope of analyse</i>	Vrsta ispitivanja ili karakteristika koja se mjeri (prag detekcije-L.D; mjerna nesigurnost - U) <i>Type of test/Property</i>	Metoda ispitivanja (pravilnik, standard, validovana metoda) <i>Test method</i>	
			62.	Određivanje pepela <i>Determination of ash content</i> 0,001 - 0,180 % m/m	MEST EN ISO 6245:2012
			63.	Određivanje ugljeničnog ostatka - Mikrometoda <i>Determination of carbon residue-Micro method</i> 0,10 - 30,0 % m/m	MEST EN ISO 10370:2016
		Uzorkovanje / <i>Sampling</i>	64.	* Ručno uzimanje uzoraka <i>/Manual sampling</i>	MEST EN ISO 3170:2010
			65.	*Uzorkovanje sa pištolja pumpnih stanica i komercijalnih mjesta za distribuciju goriva/ <i>Sampling from retail site pumps and commercial site fuel dispensers</i>	MEST EN 14275:2013
		6	Mlazno gorivo/ <i>JET fuel</i>	Fizička ispitivanja/ <i>Physical analyse</i>	66.
67.	Određivanje karakteristika destilacije / <i>Determination of distillation characteristics</i> 0 - 400°C				MEST EN ISO 3405:2011
Hemijska ispitivanja/ <i>Chemical analyse</i>	68.			Dejstvo korozije na bakarnoj traci / <i>Corrosiveness to copper tape</i> 1a – 4c	MEST EN ISO 2160:2012
Uzorkovanje/ <i>Sampling</i>	69.			*Ručno uzimanje uzoraka / <i>Manual sampling</i>	MEST EN ISO 3170:2010
7	Tečni naftni gas (TNG)/	Fizička ispitivanja/ <i>Physical analyse</i>	70.	Određivanje gustine pomoću areometra / <i>Determination of density by areometer</i> 500- 650 kg/m ³	MEST EN ISO 3993:2011

Redni Br No.	Predmet ispitivanja materijal / proizvod <i>Material/product for analyse</i>	Oblast ispitivanja <i>Scope of analyse</i>	Vrsta ispitivanja ili karakteristika koja se mjeri (prag detekcije-L.D; mjerna nesigurnost - U) <i>Type of test/Property</i>	Metoda ispitivanja (pravilnik, standard, validovana metoda) <i>Test method</i>
	Liquid petroleum gas	Hemijska ispitivanja/ <i>Chemical analyse</i>	71. Dejstvo korozije na bakar na 40°C / <i>Corrosiveness to copper tape at 40°C 1a – 4c</i>	MEST EN ISO 6251:2010
		Uzorkovanje / <i>Sampling</i>	72. *Ručno uzimanje uzoraka / <i>Manual sampling</i>	MEST EN ISO 4257:2011/Cor.2011
8	Naftni proizvodi/ <i>Petroleum Products</i>	Fizička ispitivanja/ <i>Physical analyse</i>	73. Određivanje tačke zamućenja / <i>Determination of cold point</i> - 80 °C do + 20°C - 38 °C do + 50°C	MEST ISO 3015:1997

Skraćena oznaka metode: <i>Abbreviation of method:</i>	Naziv sopstvene metode/referenca: <i>Title of internal method/reference:</i>
INH. FTIR - 01:2015	<p>Određivanje sadržaja policikličnih aromatskih ugljovodonika na analizatoru ERASPEC - FTIR Analyzer</p> <p>Reference:</p> <p>MEST EN 12916:2014 Naftni proizvodi - Određivanje tipova aromatičnih ugljovodonika u srednjim destilatima</p> <p>UP.504.00.28 Upustvo za validaciju metode: Određivanje sadržaja policikličnih aromatičnih ugljovodonika (izdanje 1, verzija 1 od 25.04.2017.)</p>

Ovaj Obim važi samo uz Sertifikat o akreditaciji sa akreditacionim brojem Li 09.06 od 15.12.2017.

This Scope of accreditation is valid only with the accreditation certificate No Li 09.06 issued on 15.12.2017.

Direktor ATCG
Milivoje Pavićević