

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

Ul. Vojislavljevića br. 50A, 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, Institut za transport INTRA d.o.o., Ul. Vojislavljevića br. 50A, 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/prod. 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

Datum izdavanja dodatka: 26.06.2018.

Issue date of annex: 26.06.2018.

Zamjenjuje dodatak od: 15.12.2017.

Replaces Annex dated: 15.12.2017.

Red ni Br No.	Predmet ispitivanja materijal / proizvod <i>Material/prod. 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>			
			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

Datum izdavanja dodatka: 26.06.2018.

Issue date of annex: 26.06.2018.

Zamjenjuje dodatak od: 15.12.2017.

Replaces Annex dated: 15.12.2017.

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/ <i>Eurodiesel</i>	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

Datum izdavanja dodatka: 26.06.2018.

Issue date of annex: 26.06.2018.

Zamjenjuje dodatak od: 15.12.2017.

Replaces Annex dated: 15.12.2017.

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/ <i>computation</i>	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			

Datum izdavanja dodatka: 26.06.2018.

Issue date of annex: 26.06.2018.

Zamjenjuje dodatak od: 15.12.2017.

Replaces Annex dated: 15.12.2017.

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>	
			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.	Određivanje gustine pomoću areometra / <i>Determination of density by areometer</i> 600-1.100 kg/m ³	MEST EN ISO 3675:2008
			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

Datum izdavanja dodatka: 26.06.2018.

Issue date of annex: 26.06.2018.

Zamjenjuje dodatak od: 15.12.2017.

Replaces Annex dated: 15.12.2017.

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. i zajedno sa njim zamjenjuje sve prethodno izdate obime akreditacije.

This Scope of accreditation is valid only with the accreditation certificate No Li 09.06 issued on 15.12.2017. and along with it replaces any previous scope of accreditation.

Direktor ATCG
Milivoje Pavićević