



Potvrda o akreditaciji Accreditation Certificate

Ovime se utvrđuje da je

This is to recognize that

INA INDUSTRIJA NAFTE d.d.

Rafinerije i marketing

Razvoj Rafinerija i marketinga

Centralni ispitni laboratorij

Lovinčićeva 4, HR-10000 Zagreb

osposobljen prema zahtjevima norme

is competent according to

HRN EN ISO/IEC 17025:2007

(ISO/IEC 17025:2005+Cor.1:2006;

EN ISO/IEC 17025:2005+AC:2006)

za/to carry out

Ispitivanje tekućih naftnih proizvoda i uzorkovanje na benzinskim postajama

Ispitivanje voda, otpada, muljeva i tla i uzorkovanje otpadnih voda

Testing of liquid petroleum products and sampling from retail site pumps

Testing of waters, waste, sludges and soil and sampling of waste waters

u području opisanom u prilogu koji je sastavni dio ove potvrde o akreditaciji.

for the scope described in the annex which is the constituent part of this accreditation certificate.

Br./No.: 1020

Klasa/Ref.No.: 383-02/17-30/039

Urbroj/Id.No.: 569-02/6-17-32

Zagreb, 2017-11-09

Akreditacija istječe•Accreditation expiry: 2022-11-08

Prva akreditacija•Initial accreditation: 2002-10-21

HAA je potpisnica multilateralnog sporazuma s Europskom organizacijom za akreditaciju (EA)

HAA is a signatory of the European co-operation for Accreditation (EA) Multilateral Agreement

Ravnatelj:

Director General:

Tihomir Babić, dipl. ing.



Hrvatska akreditacijska agencija
Croatian Accreditation Agency

PRILOG POTVRDI O AKREDITACIJI br: 1020

Annex to Accreditation Certificate Number:

Klasa/Ref. No.: 383-02/17-30/039

Urbroj/Id. No.: 569-02/6-17-33

Datum izdanja priloga /Annex Issued on: 2017-11-09

Zamjenjuje prilog/Replaces Annex:

Klasa/Ref. No.: 383-02/12-30/040

Urbroj/Id. No.: 569-02/5-16-8

Datum/Date: 2016-03-11

Norma: HRN EN ISO/IEC 17025:2007

Standard: (ISO/IEC 17025:2005+Cor.1:2006; EN ISO/IEC 17025:2005+AC:2006)

Akreditacija istječe: 2022-11-08

Accreditation expiry:

Prva akreditacija: 2002-10-21

Initial accreditation:

Akreditirani laboratorij

Accredited Laboratory

INA INDUSTRIJA NAFTE d.d.

Rafinerije i marketing

Razvoj Rafinerija i marketinga

Centralni ispitni laboratorij

Lovinčićeva 4, HR-10000 Zagreb

Područje akreditacije:

Scope of Accreditation:

Ispitivanje tekućih naftnih proizvoda i uzorkovanje na benzinskim postajama

Ispitivanje voda, otpada, muljeva i tla i uzorkovanje otpadnih voda

Testing of liquid petroleum products and sampling from retail site pumps

Testing of waters, waste, sludges and soil and sampling of waste waters

Važeće izdanje Priloga dostupno je na web adresi: www.akreditacija.hr /
Valid issue of the Annex is available at the web address: www.akreditacija.hr

Ravnatelj:

Director General:

Tihomir Babić, dipl. ing.

PODRUČJE AKREDITACIJE / SCOPE OF ACCREDITATION

Br. No.	Materijali/Proizvodi <i>Materials/Products</i>	Vrsta ispitivanja/Svojstvo <i>Type of test/Property</i> Raspon/Range	Metoda ispitivanja ⁽¹⁾ <i>Test method⁽¹⁾</i>
1.	Motorni benzin <i>Petrol</i>	Određivanje sadržaja benzena infracrvenom spektroskopijom <i>Determination of the benzene content by infrared spectroscopy</i>	HRN EN 238/A1 <i>(EN 238)</i>
2.		Određivanje organskih kisikovih spojeva (etanol, MTBE, ETBE) i ukupnog sadržaja organski vezanog kisika plinskom kromatografijom s preusmjerenjem toka <i>Determination of organic oxygenate compounds (Ethanol, MTBE, ETBE) and total organically bound oxygen content by gas chromatography using column switching</i>	HRN EN 13132 <i>(EN 13132)</i>
3.		Indeks isparljivosti - VLI <i>Vapour Lock Index – VLI</i>	HRN EN 228 <i>(EN 228)</i>
4.		Određivanje tlaka para mini metodom <i>Determination of vapour pressure by mini method</i>	HRN EN 13016-1 <i>(EN 13016-1)</i>
5.		Određivanje tipova ugljikovodika adsorpcijom s fluorescentnim indikatorom <i>Determination of hydrocarbon types by fluorescent indicator adsorption</i>	HRN EN 15553 <i>(EN 15553)</i>
6.			ASTM D1319
7.	Motorni benzin, dizelsko gorivo <i>Petrol, diesel fuel</i>	Uzorkovanje na benzinskim postajama <i>Sampling from retail site pumps</i>	HRN EN 14275 <i>(EN 14275)</i>

Br. No.	Materijali/Proizvodi <i>Materials/Products</i>	Vrsta ispitivanja/Svojstvo <i>Type of test/Property</i> Raspon/Range	Metoda ispitivanja⁽¹⁾ <i>Test method⁽¹⁾</i>
8.	Motorni benzin, gorivo za mlazne motore, dizelsko gorivo ili plinsko ulje <i>Petrol, jet fuel (JET A-1), diesel fuel or gas oil</i>	Određivanje karakteristika destilacije na atmosferskom tlaku <i>Determination of distillation characteristics at atmospheric pressure</i>	HRN EN ISO 3405 <i>(ISO 3405; EN ISO 3405)</i>
			ASTM D86
9.	Gorivo za mlazne motore, dizelsko gorivo ili plinsko ulje <i>Jet fuel (JET A-1), diesel fuel or gas oil</i>	Određivanje dinamičke viskoznosti i gustoće tekućina Stabinger-ovim viskozimetrom (i izračunavanje kinematičke viskoznosti) <i>Determination of dynamic viscosity and density of liquids by Stabinger viscometer (and the calculation of kinematic viscosity)</i>	ASTM D7042
10.	Dizelsko gorivo ili plinsko ulje <i>Diesel fuel or gas oil</i>	Određivanje točke filtrabilnosti (CFPP) <i>Determination of cold filter plugging point (CFPP)</i>	HRN EN 116 <i>(EN 116)</i>
11.		Izračunavanje cetanskog indeksa jednadžbom s četiri veličine <i>Calculation of cetane index by the four-variable equation</i>	HRN EN ISO 4264 <i>(ISO 4264; EN ISO 4264)</i>
12.		Određivanje plamišta u zatvorenoj posudi po Pensky-Martensu <i>Determination of flash point by Pensky-Martens closed cup method</i>	HRN EN ISO 2719 <i>(ISO 2719; EN ISO 2719)</i>
13.	Loživo ulje <i>Fuel oil</i>	Određivanje ugljika, vodika i dušika <i>Determination of carbon, hydrogen and nitrogen</i>	Vlastita metoda <i>In-house Method</i> 50340079-103-13 modificirana/modified ASTM D5291 postupak/procedure A

Br. No.	Materijali/Proizvodi <i>Materials/Products</i>	Vrsta ispitivanja/Svojstvo <i>Type of test/Property</i> Raspon/Range	Metoda ispitivanja⁽¹⁾ <i>Test method⁽¹⁾</i>
14.	Dizelsko gorivo ili plinsko ulje <i>Diesel fuel or gas oil</i>	Metoda određivanja tipova aromatskih ugljikovodika tekućinskom kromatografijom visoke djelotvornosti (HPLC) uz detektor indeksa loma <i>Determination of aromatic hydrocarbon types by high performance liquid chromatography method (HPLC) with refractive index detection</i>	HRN EN 12916 <i>(EN 12916)</i>
15.	Gorivo za mlazne motore <i>Jet fuel (JET A-1)</i>	Određivanje merkaptanskog sumpora potenciometrijskom metodom <i>Determination of thiol (mercaptan)sulfur by potentiometric method</i>	ASTM D3227
16.	Motorni benzin, dizelsko gorivo ili plinsko ulje, <i>Petrol, diesel fuel or gas oil</i>	Određivanje sadržaja sumpora u gorivima za motorna vozila (UVF) <i>Determination of sulphur content of automotive fuels (UVF)</i>	HRN EN ISO 20846 <i>(ISO 20846; EN ISO 20846)</i>
17.	Motorni benzin, gorivo za mlazne motore, dizelsko gorivo ili plinsko ulje, loživo ulje <i>Petrol, jet fuel (JET A-1), diesel fuel or gas oil, fuel oil</i>	Određivanje gustoće metodom s oscilirajućom U-cijevi <i>Determination of density by oscillating U-tube method</i>	HRN EN ISO 12185 <i>(ISO 12185; EN ISO 12185)</i>
			ASTM D 4052
18.	Dizelsko gorivo ili plinsko ulje <i>Diesel fuel or gas oil</i>	Određivanje metilnih estera masnih kiselina u dizelskom gorivu infracrvenom spektroskopijom <i>Determination of FAME content by infrared spectroscopy</i>	HRN EN 14078 <i>(EN 14078)</i>

Br. No.	Materijali/Proizvodi Materials/Products	Vrsta ispitivanja/Svojstvo Type of test/Property Raspon/Range	Metoda ispitivanja ⁽¹⁾ Test method ⁽¹⁾
19.	Površinske, podzemne, tehnološke i otpadne vode te eluati otpada <i>Surface water, ground water, process water, waste water and waste eluates</i>	Određivanje pH vrijednosti <i>Determination of pH</i> pH 2-12	HRN EN ISO 10523 <i>(ISO 10523; EN ISO 10523)</i>
20.	Površinske, podzemne i otpadne vode <i>Surface water, ground water and waste water</i>	Određivanje suspendiranih tvari <i>Determination of suspended solids</i> Granica kvantifikacije/ <i>Quantification limit</i> 2 mg/L	Vlastita metoda <i>In-house Method</i> 50340079-100-11 modificirana/modified HRN EN 872 <i>(EN 872)</i>
21.	Podzemne (slojne, bušotinske) i otpadne vode <i>Ground (formation, well) and waste water</i>	Određivanje klorida Mohrovom metodom <i>Determination of chloride by Mohr's method</i> Granica kvantifikacije/ <i>Quantification limit</i> 10 mg/L	HRN ISO 9297 <i>(ISO 9297)</i>
22.	Površinske, podzemne tehnološke i otpadne vode te eluati otpada <i>Surface water, ground water, process water, waste water and waste eluates</i>	Određivanje električne vodljivosti <i>Determination of electrical conductivity</i> Granica kvantifikacije/ <i>Quantification limit</i> 80 μS/cm	HRN EN 27888 <i>(ISO 7888; EN 27888)</i>
23.	Površinske, podzemne, otpadne vode te eluati otpada <i>Surface water, ground water, waste water and waste eluates</i>	Određivanje ukupnoga organskog ugljika (TOC) i otopljenoga organskog ugljika (DOC) <i>Determination of total organic carbon (TOC) and dissolved organic carbon (DOC)</i> Granica kvantifikacije/ <i>Quantification limit</i> 0,3 mg/L	HRN EN 1484 <i>(EN 1484)</i>

Br. No.	Materijali/Proizvodi <i>Materials/Products</i>	Vrsta ispitivanja/Svojstvo <i>Type of test/Property</i> Raspon/Range	Metoda ispitivanja⁽¹⁾ <i>Test method⁽¹⁾</i>
24.	Podzemne i otpadne vode <i>Ground water and waste water</i>	<p>Određivanje dušika po Kjeldahlu metodom nakon mineralizacije selenom <i>Determination of Kjeldahl nitrogen by method after mineralization with selenium</i></p> <p>Granica kvantifikacije/ <i>Quantification limit</i> 1 mg/L</p>	<p>HRN EN 25663 <i>(ISO 5663; EN 25663)</i></p>
25.	<p>Površinske, podzemne, tehnološke, otpadne vode i eluati otpada <i>Surface water, ground water, process water, waste water and waste eluates</i></p>	<p>Određivanje Al, Ag, Ba, Cd, Ca, Cr, Co, Cu, K, Mg, Mo, Na, Pb, Fe, Zn, Sr, Mn, Ni, V metodom atomske emisijske spektroskopije induktivno spregnute plazme (ICP-AES) <i>Determination of Al, Ag, Ba, Cd, Ca, Cr, Co, Cu, K, Mg, Mo, Na, Pb, Fe, Zn, Sr, Mn, Ni, V by inductively coupled plasma atomic emission spectroscopy (ICP-AES)</i></p> <p>Granica kvantifikacije/ <i>Quantification limit</i> Al 0,020 mg/L Ba 0,002 mg/L Co 0,010 mg/L K 0,100 mg/L Mo 0,010 mg/L Pb 0,020 mg/L Zn 0,006 mg/L Mn 0,001 mg/L V 0,010 mg/L Ag 0,001 mg/L Cd 0,001 mg/L Cr 0,007 mg/L Cu 0,003 mg/L Fe 0,005 mg/L Sr 0,050 mg/L Ni 0,015 mg/L</p> <p>Granica detekcije/ <i>Detection limit</i> Ca 0,010 mg/L Mg 0,002 mg/L Na 0,100 mg/L</p>	<p>HRN EN ISO 11885 <i>(ISO 11885; EN ISO 11885)</i></p>

Br. No.	Materijali/Proizvodi Materials/Products	Vrsta ispitivanja/Svojstvo Type of test/Property <i>Raspon/Range</i>	Metoda ispitivanja ⁽¹⁾ Test method ⁽¹⁾
26.	Površinske, podzemne, tehnološke, otpadne vode i eluati otpada <i>Surface water, ground water, process water, waste water and waste eluates</i>	<p>Određivanje otopljenih klorida, nitrata i sulfata ionskom tekućinskom kromatografijom <i>Determination of dissolved chloride, nitrate and sulfate by liquid chromatography of ions</i></p> <p>Granica kvantifikacije/ <i>Quantification limit</i> Cl 0,020 mg/L NO₃ 0,020 mg/L SO₄²⁻ 0,020 mg/L</p>	HRN EN ISO 10304-1/Ispr.1 <i>(EN ISO 10304-1)</i>
27.	Površinske, podzemne, tehnološke i otpadne vode <i>Surface water, ground water, process water and waste water</i>	<p>Određivanje indeksa kemijske potrošnje kisika -Metoda s malim zatvorenim epruvetama <i>Determination of the chemical oxygen demand indeks- Small-scale sealed-tube method</i></p> <p>Granica kvantifikacije/ <i>Quantification limit</i> 15 mg O₂/L</p>	HRN ISO 15705 <i>(ISO 15705)</i>
28.	Muljevi <i>Sludges</i>		HRN EN 12880 <i>(EN 12880)</i>
29.	Otpad <i>Waste</i>	Određivanje suhog ostatka i/ili sadržaja vode gravimetrijski <i>Determination of dry residue and water content by gravimetry</i>	HRN EN 14346-A <i>(EN 14346)</i>
30.	Tlo <i>Soil</i>		HRN ISO 11465 <i>(ISO 11465)</i>
31.	Podzemne i otpadne vode i eluati otpada <i>Ground water, waste water and waste eluates</i>	<p>Određivanje ukupnih krutina na 105 °C i ukupno otopljenih krutina na 180 °C <i>Determination of total solids dried at 105 °C and total dissolved solids at 180 °C</i></p>	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 2540 B Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 2540 C.

Br. No.	Materijali/Proizvodi <i>Materials/Products</i>	Vrsta ispitivanja/Svojstvo <i>Type of test/Property</i> Raspon/Range	Metoda ispitivanja⁽¹⁾ <i>Test method⁽¹⁾</i>
32.	Podzemne i otpadne vode i eluati otpada <i>Ground water, waste water and waste eluates</i>	Određivanje sadržaja ukupnih ulja i masnoća gravimetrijski <i>Determination of oil and grease by partition-gravimetric method</i> Granica kvantifikacije/ <i>Quantification limit</i> 1 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 5520 B.
33.	Otpadne vode <i>Waste water</i>	Uzorkovanje <i>Sampling</i>	HRN ISO 5667-10 <i>(ISO 5667-10)</i>

⁽¹⁾ Fleksibilno područje akreditacije - dopuštena je primjena novih izdanja norma/vlastitih metoda za metode ispitivanja za koje nije označena godina/izdanje. / *Flexible scope of accreditation - use of new editions of standards/In-house methods for test methods without indicated year of publication/edition is allowed.*"

Važeći popis akreditiranih metoda iz fleksibilnog područja akreditacije dostupan je u laboratoriju na zahtjev. / *The valid list of accredited methods in the flexible scope is available in laboratory on request.*