



ASTRA RAIL

INDUSTRIES

ASTRA RAIL Industries S.A.
41-43 Aurel Vlaicu Street
310141 ARAD, ROMANIA

Rodica Iescou
Responsabil de mediu
Tel: +40 257 202 337
Mob: +40 723 603 198
Fax: +40 257 202 443
Email: rodica.iescau@astrarail.com

Nr. 200/12.10.2017

Catre,
AGENTIA PENTRU PROTECTIA MEDIULUI ARAD

Conform AIM 32/2008, rev. in 2009 si 2016, va transmitem in original:

- Raportul de incercare nr. 1713/22.09.2017 si nr. 1714/22.09.2017, original, pentru analize emisii 2017, cos centrala termica;
- Raportul de incercare nr. 1715/22.09.2017, original, pentru analize emisii pulberi metalice 2017, la sablajele si plasmeele cu cosuri exterioare;
- Raportul de incercare nr. 1716/22.09.2017, original, pentru analize nivel zgomot trim. III 2017;
- Raportul de incercare nr. 1717/22.09.2017, original, pentru analize imisii 2017;
- Raportul de incercare nr. 1718/22.09.2017, original, pentru analize imisii 2017, pulberi sedimentabile;
- Raportul de incercare nr. 1788/06.10.2017, original, pentru analize sol 2017.

Cu stima,

DIRECTOR,
FULGER POPESCU





ICIA

INCDO – INOE 2000
Institutul de Cercetări pentru Instrumentație Analitică

INCDO - INOE 2000
Fil. ICIA Cluj-Napoca
Înreg. Nr. 3994/21.09.12



LABORATOR ANALIZE DE MEDIU ICIA

Str. Donath 67, CP 717, OP 5 400293,
Cluj-Napoca Romania
Tel. + 40 264 420590 / + 40 364 401432
Fax + 40 264 420667
www.icia.ro icia@icia.ro

Pagina: 1 / 2

Exemplar: 1 / 3

RAPORT DE ÎNCERCARE

Nr. 1713 din 22.09.2017

Denumire și adresă client: ASTRA RAIL INDUSTRIES S.A. –ARAD, Calea A. Vlaicu, Nr. 41– 43, jud Arad.

Contract: NR. 110 / 21.03.2017

Data prelevării / măsurării încercărilor: 12.09.2017

Date de identificare a probelor: – emisii de la coș – AE1_{GA} (cod: 2366)

Locul prelevării / măsurării probelor: – ASTRA RAIL INDUSTRIES S.A. –ARAD: – Coș Centrală Termică

Încercări executate: – determinarea parametrilor fizici (viteza, temperatura gaz, umiditate relativă, presiune la locul prelevării)

– măsurarea concentrațiilor gazelor de ardere din efluentul gazos

Echipamente folosite: ♦ Analizor portabil de gaze de ardere AFRISO-EURO-INDEX Germania, tip Multilyzer STe

Metode de încercare: – parametri fizici: SR EN 15259: 2008, SR ISO 9096: 2005, SR EN 14790: 2008, SR ISO 14164: 2008, STAS 6563 – 83

– concentrații de gaze: SR ISO 10396: 2008

Prelevarea / măsurarea probelor: a fost efectuată de ICIA – Cluj – Napoca

Date referitoare la prelevarea probelor:

Natura combustibilului: gaz natural

Diametrul coșului: Ø = 2,2 m

Suprafața secțiunii: S = 3,80 m²

Înălțimea coșului: H = 25,8 m

Debitul ventilatorului: Tiraj – natural

Concentrația gazelor din efluenții gazoși

Nr. crt.	Încercare executată	U.M	Cod probă / Valori determinate				Concentrația Medie (Condiții Coș) Ce [mg/m ³]	Valori determinate în Condiții Normale [mg/m ³ N] Cu corecție 3% O ₂ de referința	Valori max. admise conf. Ord. 462/ 93 [mg/m ³ N]	Debit Masic* (QM) [kg / h]
			2366 (Condiții Coș)							
			1	2	3	Media Ce (ppm)				
1.	Gaze de ardere									
	O ₂	%	3,6	3,5	3,5	3,53	-	-	-	
	CO	ppm	SLQ (<1)	SLQ (<1)	SLQ (<1)	SLQ (<1)		100	SLQ (<1)	
	CO ₂	%	9,8	9,8	9,8	9,8		-	-	
	NO	ppm	43	45	44	44		68	5,90	
	NO _x	ppm	44	46	46	45,3		108	350	
	SO ₂	ppm	SLQ (<1)	SLQ (<1)	SLQ (<1)	SLQ (<1)		35	-	
	Temperatura gazului	°C	143,2	147,6	151,7	147,5	-	-	-	
	Temperatura aerului înconjurător	°C	27,1	27,5	27,7	27,4	-	-	-	
	Presiune atmosferică	mbar	995	995	995	995	-	-	-	

SLQ = Sub limita de quantificare a metodei



ICIA

INCDO – INOE 2000
Institutul de Cercetări pentru Instrumentație Analitică



LABORATOR ANALIZE DE MEDIU ICIA

Str. Donath 67, CP 717, OP 5 400293,
Cluj-Napoca Romania
Tel. + 40 264 420590 / + 40 364 401432
Fax + 40 264 420667
www.icia.ro icia@icia.ro

Pagina: 2 / 2

Exemplar: / 3

RAPORT DE ÎNCERCARE
Nr. 1713 din 22.09.2017

Parametrii fizici din coș din efluentul gazos:

Nr. punct de măsurare	1	2	3	4	5	Media
Parametrii fizici						
Viteza gazului (m/s)	7,5	7,3	7,2	7,4	7,5	7,38
Q _c = Debit gaz în condițiile din coș (m ³ /h)	10099					100991
Umiditate relativă (%)	-					-
Temperatură gaz (°C)	147,5					147,5
Presiune atmosferică (kPa)	99,5					99,5

$$\text{Debit Masic}^* = QM \text{ [kg / h]} = Q_c \text{ [m}^3 \text{ / h]} \times C_c \text{ [mg / m}^3 \text{]} \times 10^{-6}$$

Debitul de gaz în condiții de coș:

$$Q_c = S \text{ (m}^2 \text{)} \times V \text{ (m/s)} \times 3600 \text{ [m}^3 \text{ / h]}$$

Rezultatele prezentate în Raport de Încercare se referă numai la probele supuse încercării.
Se interzice reproducerea Raportului de Încercare în alte scopuri decât cel pentru care a fost eliberat sau reproducerea parțială a Raportului de Încercare fără acordul scris al ICIA.
Raport de Încercare întocmit în 3 exemplare originale, din care exemplarul 1 și 2 pentru client.

Aprobat Director,
CS I Dr. Ing. Mircea CHINTOANU



Verificat Șef laborator,
CS II Dr. Dorina SIMEDRU



ICIA

INCDO – INOE 2000
Institutul de Cercetări pentru Instrumentație Analitică

INCDO - INOE 2000
Fil. ICIA Cluj-Napoca

Înreg. Nr. 389 / 27.09.12



Str. Donath 67, CP 717, OP 5 400293,
Cluj-Napoca Romania
Tel. +40 264 420590 / +40 364 401432
Fax +40 264 420667
www.icia.ro icia@icia.ro

Pagina: 1 / 1

Exemplar: 1 / 3

RAPORT DE ÎNCERCARE

Nr. 1714 din 22.09.2017

Denumire și adresă client: ASTRA RAIL INDUSTRIES S.A. – ARAD, Calea A. Vlaicu, Nr. 41– 43, jud Arad.
Contract: NR. 110 / 21.03.2017
Data executării încercărilor: 12.09.2017
Locul prelevării: – ASTRA RAIL INDUSTRIES S.A.–ARAD: – Coș Centrală Termică
Date de identificare a probelor: – probă de aer (emisii) – AE1 PT (Cod: 2367)
Încercări executate: pulberi totale
Echipele folosite: ♦ Opacimetru monitor de praf, Thermo MIE, pDR-1200, Seria 5380
Prelevarea / măsurarea probelor: a fost efectuate de ICIA – Cluj – Napoca

Temperatura: 27°C; Presiune: 99,5 kPa

Nr. crt	Încercare executată	U. M.	Cod probă /	Valori limită de emisie conf. Ord. 462 / 93
			Valori determinate	
1.	Pulberi totale	mg / N m ³	2367 0,05	5

Rezultatele prezentate în Raport de Încercare se referă numai la probele supuse încercării.
Se interzice reproducerea Raportului de Încercare în alte scopuri decât cel pentru care a fost eliberat sau reproducerea parțială a Raportului de Încercare fără acordul scris al ICIA.
Raport de Încercare întocmit în 3 exemplare originale, din care exemplarul 1 și 2 pentru client.

Aprobat Director,
CS I Dr. Ing. Mircea CHINTOANU

Verificat Șef laborator,
CS II Dr. Dorina SIMEDRU





ICIA

INCDO – INOE 2000
Institutul de Cercetări pentru Instrumentație Analitică

INCDO - INOE 2000
Fil. ICIA Cluj-Napoca
Înreg. Nr. 3096/27.09.12



LABORATOR ANALIZE DE MEDIU ICIA

Str. Donath 67, CP 717, OP 5 400293,
Cluj-Napoca Romania
Tel. + 40 264 420590 / + 40 364 401432
Fax + 40 264 420667
www.icia.ro icia@icia.ro

Pagina: 1 / 1

Exemplar: 1 / 3

RAPORT DE ÎNCERCARE

Nr. 1715 din 22.09.2017

Denumire și adresă client: ASTRA RAIL INDUSTRIES S.A. – ARAD, Calea A. Vlaicu, Nr. 41– 43

Contract: NR. 110 / 21.03.2017

Data prelevării / măsurării încercărilor: 12.09.2017

Data executării încercărilor: 12.09.2017

Locul prelevării / măsurării probelor: ASTRA RAIL INDUSTRIES S.A. – ARAD:

Date de identificare a probelor: – probe de aer (emisii)

- **PM 1 (Cod: 2368)** – Secția Debitare / Tăiere cu plasma uscată nr 1 coș 1
- Diametrul coșului $\varnothing = 1\text{m}$; înălțimea coșului $H = 2\text{m}$, debit de evacuare $Q = 10000\text{ m}^3/\text{h}$
- **PM 2 (Cod: 2369)** – Secția Debitare / Tăiere cu plasma uscată nr 1 coș 2
- Diametrul coșului $\varnothing = 1\text{m}$; înălțimea coșului $H = 2\text{m}$, debit de evacuare $Q = 10000\text{ m}^3/\text{h}$
- **PM 3 (Cod: 2370)** Secția Debitare / Tăiere cu plasma uscată nr 2
- Diametrul coșului $\varnothing = 1\text{m}$; înălțimea coșului $H = 10,4\text{m}$, debit de evacuare $Q = 33600\text{ m}^3/\text{h}$
- **PM 4 (Cod: 2371)** – Secția Debitare / Tăiere cu plasma uscată nr 6
- Diametrul coșului $\varnothing = 1\text{m}$; înălțimea coșului $H = 10,4\text{m}$, debit de evacuare $Q = 33600\text{ m}^3/\text{h}$
- **PM 5 (Cod: 2372)** – Cabina sablare componente boghiu, Secția Boghiuri coș1
- Diametrul coșului $\varnothing = 0,25\text{m}$; înălțimea coșului $H = 12\text{m}$, debit de evacuare $Q = 5600\text{ m}^3/\text{h}$
- **PM 6 (Cod: 2373)** – Cabina sablare componente boghiu Secția Boghiuri coș2
- Diametrul coșului $\varnothing = 0,42\text{m}$; înălțimea coșului $H = 12\text{m}$, debit de evacuare $Q = 9600\text{ m}^3/\text{h}$
- **PM 7 (Cod: 2374)** – Secția Finisaj / Cabina de sablare linia L1
- Diametrul coșului $\varnothing = 1,4\text{m}$; înălțimea coșului $H = 14,5\text{m}$, debit de evacuare $Q = 9600\text{ m}^3/\text{h}$
- **PM 8 (Cod: 2375)** – Secția Debitare / Cabina sablare table și profile:
- Diametrul coșului $\varnothing = 0,45\text{m}$; înălțimea coșului $H = 6\text{m}$, debit de evacuare $Q = 19200\text{ m}^3/\text{h}$

Încercări executate: pulberi totale (pulberi metalice)

Echipamente folosite: ♦ Opacimetru monitor de praf, Thermo MIE, pDR-1200, Seria 5380

Metoda de încercare: – Pulberi totale

Prelevarea / măsurarea probelor: au fost efectuate de ICIA – Cluj - Napoca

Condiții de prelevare: – Pulberi totale:

Nr. crt	Încercare executată	U.M.	Cod probă / Valori determinate								Valori limită de emisie conf. Ord. 462/93
			2368	2369	2370	2371	2372	2373	2374	2375	
1.	Pulberi totale (pulberi metalice)	mg / m ³ N	0,07	0,3	0,15	0,18	0,12	0,1	0,09	0,12	50

Rezultatele prezentate în Raport de Încercare se referă numai la probele supuse încercării.

Se interzice reproducerea Raportului de Încercare în alte scopuri decât cel pentru care a fost

eliberat sau reproducerea parțială a Raportului de Încercare fără acordul scris al ICIA.

Raport de Încercare întocmit în 3 exemplare originale, din care exemplarul 1 și 2 pentru client.

Aprobat Director,
CS I Dr. Ing. Mircea CHINTOANU



Verificat Șef laborator,
CS II Dr. Dorina SIMEDRU

Cod PST-09-Ed4-R2-F4



ICIA

INCDO - INOE 2000
Institutul de Cercetări pentru Instrumentație Analitică

INCDO - INOE 2000

Fil. ICIA Cluj-Napoca

Înreg. Nr. 3592/2009.09.14



Str. Donath 67, CP 717, OP 5 400293,
Cluj-Napoca Romania
Tel. +40 264 420590 / +40 364 401432
Fax +40 264 420667
www.icia.ro icia@icia.ro

Pagina: 1 / 1

Exemplar:...../3

RAPORT DE ÎNCERCARE

Nr. 1716 din 22.09.2017

Denumire și adresă client: ASTRA RAIL INDUSTRIES S.A. –ARAD, Calea A. Vlaicu, Nr. 41– 43, jud Arad

Contract: NR. 110 / 21.03.2017

Data prelevării / măsurării încercărilor: 13-14.09.2017

Data executării încercărilor: 13-14.09.2017

Locul prelevării / măsurării încercărilor: ASTRA RAIL INDUSTRIES S.A.–ARAD:

Date de identificare a probelor: – nivel de zgomot

Nr. crt.	Locul prelevării	Ora prelevării	Simbol probă	Cod ICIA
1.	Limita incinta industrială -hala Prototipuri / bloc ARED R20 Bermo Residence, colț debitare	13:40-13:55	Z1	2376
2.	Limita incinta industrială - hala Prototipuri / bloc ARED R17 Bermo Residence	14:15-14:30	Z2	2377
3.	Incinta industrială - Manevra vagon / Exterior hala Prototipuri	14:50-15:05	Z3	2378
4.	Limita incinta industrială – locuința de pe str. Voluntarilor, Nr. 15	15:25-15:40	Z4	2379
5.	Limita incinta industrială – locuința de pe str. Voluntarilor, Nr. 15	23:20-23:35	Z5	2380
6.	Limita incinta industrială -hala Prototipuri / bloc ARED R20 Bermo Residence, colț debitare	23:55-00:15	Z6	2381
7.	Limita incinta industrială -hala Prototipuri / bloc ARED R20 Bermo Residence	00:30-00:45	Z7	2382

Încercări executate: nivel de zgomot ponderat.

Echipamente folosite: ♦ Sonometru: – SOLO

Prelevarea / măsurarea probelor: a fost efectuată de ICIA – Cluj – Napoca.

Condiții atmosferice: – Ziua: Temperatura: 26°C; Presiunea atmosferică: 995 mbar.

– Noaptea: Temperatura: 20°C; Presiunea atmosferică: 995mbar.

Nr. crt	Încercare executată	Cod probă	U.M.	Valori determinate	Metoda de încercare	Nivelul de zgomot echivalent STAS 10009-88
1.	Nivel de zgomot ponderat	2376	dB (A)	61,5	SR ISO 1996 -1,2: 2008	65
		2377		51,7		
		2378		64,5		
		2379		53,4		
		2380		46,7		
		2381		47,7		
		2382		45,7		50

Rezultatele prezentate în Raport de Încercare se referă numai la probele supuse încercării.

Se interzice reproducerea Raportului de Încercare în alte scopuri decât cel pentru care a fost eliberat sau reproducerea parțială a Raportului de Încercare fără acordul scris al ICIA.

Raport de Încercare întocmit în 3 exemplare originale, din care exemplarul 1 și 2 pentru client.

Aprobat Director,
CS I Dr. Ing. Mircea CHINTOANU



Verificat Șef laborator,
CS II Dr. Dorina SIMEDRU

Cod PST-09-Ed4-R2-F3



ICIA

INCDO – INOE 2000
Institutul de Cercetări pentru Instrumentație Analitică

INCDO - INOE 2000
Fil. ICIA Cluj-Napoca
Înreg. Nr. 3896/27.09.17



LABORATOR ANALIZE DE MEDIU ICIA
Str. Donath 67, CP 717, OF 5 400293,
Cluj-Napoca Romania
Tel. + 40 264 420590 / + 40 364 401432
Fax + 40 264 420667
www.icia.ro icia@icia.ro

Pagina: 1 / 1

Exemplar: .../3

RAPORT DE ÎNCERCARE

Nr. 1717 din 22.09.2017

Denumire și adresă client: ASTRA RAIL INDUSTRIES S.A. – ARAD, Calea A. Vlaicu, Nr. 41– 43, jud Arad

Contract: NR. 110 / 21.03.2017

Data prelevării / măsurării încercărilor: 11-15.09.2017

Data executării încercărilor: 11-15.09.2017

Locul prelevării / măsurătorii: –ASTRA RAIL INDUSTRIES S.A. ARAD

- Puncte situate la limita amplasamentului

Date de identificare a probelor: – probe de aer (imisii)

– AI 1 [PM10; CO; NO2; SO2] (Cod: 2383, 2384; 2385; 2386) – Zona colț cu secția Asamblări

– AI 2 [PM10; CO; NO2; SO2] (Cod: 2387, 2388; 2389; 2390) – Zona colț secția Debitare

– AI 3 [PM10; CO; NO2; SO2] (Cod: 2391; 2392; 2393; 2394) – Zona spate secția Finisaj, colț cu turnul de apă

– AI 4 [PM10; CO; NO2; SO2] (Cod: 2395; 2396; 2397; 2398) – Zona Parc Auto

Încercări executate: pulberi în suspensie [PM10], NO₂; SO₂; CO

Echipamente folosite: ♦ Analizor MMS –12 M Environnement S.A.

♦ Analizor AF22 – Environnement S.A.

♦ Prelevator (contor de gaz), ECHO PM TRC TECORA

Prelevarea / măsurarea probelor: a fost executată de ICIA – Cluj - Napoca

Condiții atmosferice: Cer parțial înorat; Temperatura: 26⁰C; Presiunea atmosferică: 995 mbar; Direcție vânt: E
Viteza vântului: 2,7m/s.

Nr. crt.	Încercare executată	U M	Cod probă / Valori determinate				Metoda de încercare	Lege 104 / 2011 Protecția sănătății Pragurile superior și inferior de evaluare
			2383	2387	2391	2395		
1.	Pulberi în suspensie [PM10]	μg/m ³	18	14,0	17	13	SR EN 12341: 2014	70% din valoarea-limită (35/25 μg/ m ³ , a nu se depăși mai mult de 35 de ori într-un an calendaristic)
			2384/ 2385/ 2386	2388/ 2389/ 2390	2392/ 2393/ 2394	2396/ 2397/ 2398		
2.	Oxid de carbon (CO)	mg/m ³	0,04	0,02	nedetectat	nedetectat	Analizor MMS	10 mg/m ³ (media pe 8 ore)
3.	Dioxid de azot (NO ₂)	μg/m ³	2,25	1,35	nedetectat	nedetectat	MMS	200 μg/m ³ (limită orară)
4.	Bioxid de sulf (SO ₂)	μg/m ³	nedetectat	nedetectat	nedetectat	nedetectat	Analizor AF22	350 μg/m ³ (limită pentru 24 de ore)

Rezultatele prezentate în Raport de Încercare se referă numai la probele supuse încercării.

Se interzice reproducerea Raportului de Încercare în alte scopuri decât cel pentru care a fost eliberat sau reproducerea parțială a Raportului de Încercare fără acordul scris al ICIA.

Raport de Încercare întocmit în 3 exemplare originale, din care exemplarul 1 și 2 pentru client.

Aprobat Director,
CS I Dr. Ing. Mircea CHINTOANU



Verificat Șef laborator,
CS II Dr. Dorina SIMEDRU

Cod PST-09-Ed4-R2-F3



ICIA

INCDO – INOE 2000
Institutul de Cercetări pentru Instrumentație Analitică

INCDO - INOE 2000
Fil. ICIA Cluj-Napoca
Înreg. Nr. 3899 / 22.09.17



Str. Donath 67, CP 717, OP 5 400293,
Cluj-Napoca Romania
Tel. +40 264 420590 / +40 364 401432
Fax +40 264 420667
www.icia.ro icia@icia.ro

Pagina: 1 / 1

Exemplar: /3

RAPORT DE ÎNCERCARE

Nr. 1718 din 22.09.2017

Denumire și adresă client: ASTRA RAIL INDUSTRIES S.A. – ARAD, Calea A. Vlaicu, Nr. 41– 43, jud Arad
Contract: NR. 110 / 21.03.2017
Data prelevării / măsurării încercărilor: -15.09.2017
Data executării încercărilor: 15.09.2017 – 18.09.2017.
Locul prelevării: – ASTRA RAIL INDUSTRIES S.A. – ARAD – Curtea societății
Date de identificare a probelor: – probă de aer imisii:– PSe (Cod: 2399)
Încercări executate: pulberi sedimentabile.
Echipamente folosite: ♦ Balanță analitică – PARTNER RADWAG XA 60 /220
Prelevarea / măsurarea probelor: a fost efectuată de beneficiar.

Nr. crt	Încercare executată	Cod probă	U. M.	Valori determinate	Metoda de încercare	Conc. Max. Admisă conf. STAS 12574 / 87
1.	Pulberi sedimentabile	2399	g / m ² lună (30 zile)	12,94	STAS 10195 – 75	17,0

Rezultatele prezentate în Raport de Încercare se referă numai la probele supuse încercării.
Se interzice reproducerea Raportului de Încercare în alte scopuri decât cel pentru care a fost eliberat sau reproducerea parțială a Raportului de Încercare fără acordul scris al ICIA.
Raport de Încercare întocmit în 3 exemplare originale, din care exemplarul 1 și 2 pentru client.

Aprobat Director,
CS I Dr. Ing. Mircea CHINTOANU



Verificat Șef laborator,
CS II Dr. Dorina SIMEDRU



ICIA

INCDO - INOE 2000
Institutul de Cercetări pentru Instrumentație Analitică

INCDO - INOE 2000
Fil. ICIA Cluj-Napoca
Înreg. Nr. 4029/06.10.17



LABORATOR ANALIZE DE MEDIU ICIA

Str. Donath 67, CP 717, OP 5 400293,
Cluj-Napoca Romania
Tel. + 40 264 420590 / + 40 364 401432
Fax + 40 264 420667
www.icia.ro icia@icia.ro

Pagina: 1 / 1

Exemplar: 1 / 3

RAPORT DE ÎNCERCARE

Nr. 1788 din 06.10.2017

Denumire și adresă client: **ASTRA RAIL INDUSTRIES S.A. – ARAD**, Calea A. Vlaicu, Nr. 41– 43, jud Arad

Contract: NR. 110 / 17.07.2017

Data primirii probelor: 12.09.2017

Data executării încercărilor: 15.09.2017 – 29.09.2017.

Locul prelevării: – **ASTRA RAIL INDUSTRIES S.A. – ARAD** – Curtea societății

Date de identificare a probelor: – probe de sol: – **S 1 (Cod: 2359)** – Secția Mecanica

– **S 2 (Cod: 2360)** – Casa pompe CLU dezafectată

– **S 3 (Cod: 2361)** – Depozit CLU dezafectat

– **S 4 (Cod: 2362)** – Stație pompe CLU

– **S 5 (Cod: 2363)** – Spațiu nebetonat de lângă secția Forjă

– **S 6 (Cod: 2364)** – Spațiu nebetonat de lângă secția Finisaj

– **S 7 (Cod: 2365)** – Spațiu nebetonat de lângă secția Boghiuri

Încercări executate: crom total (Cr_T), cupru (Cu), nichel (Ni), plumb (Pb), zinc (Zn),

produse petroliere (C10-C40)

Echipe folosite: ♦ Spectrometru cu absorbție atomică – **Perkin Elmer PinAAcle 900T**

♦ Gaz-cromatograf:

– cu detector FID: – **Agilent Technologies 7890 N Network GC System**

♦ Balanță analitică – **PARTNER RADWAG XA 60 /220**

Modul de prelevare și conservare a probelor: a fost efectuată de ICIA – Cluj - Napoca

Conservarea probelor s - a efectuat prin refrigerare

Nr. crt.	Cod probă	Încercare executată / Valori determinate					
		Crom total (Cr_T)	Cupru (Cu)	Nichel (Ni)	Plumb (Pb)	Zinc (Zn)	Produse petroliere – (C10-C40)
1.	2359	34,7	37,6	44,5	44,2	127	27,173
2.	2360	34,3	37,1	46,0	44,3	115	29,02
3.	2361	35,3	34,3	45,0	73,7	172	35,576
4.	2362	34,0	63,3	46,0	61,3	139	33,78
5.	2363	34,0	216	47,0	114	192	18,996
6.	2364	34,0	31,7	43,0	32,4	88,0	31,008
7.	2365	33,0	36,1	43,0	40,3	114	30,059
U. M.		mg / kg SU					mg / kg SU
Metoda de încercare		SR ISO 11466: 1999 SR ISO 11047: 1999					SR EN ISO 16703: 2013
Valori de referință O. M. 756/1997 Prag de alertă Mai puțin sensibile		300	250	200	250	700	1.000

Rezultatele prezentate în Raport de Încercare se referă numai la probele supuse încercării.

Se interzice reproducerea Raportului de Încercare în alte scopuri decât cel pentru care a fost eliberat sau reproducerea parțială a Raportului de Încercare fără acordul scris al ICIA.

Raport de Încercare întocmit în 3 exemplare originale, din care exemplarul 1 și 2 pentru client.

Aprobat Director,
CS I Dr. Ing. Mircea CHINTOANU



Verificat Șef laborator,
CS II Dr. Dorina SIMEDRU

Cod PST-09-Ed4-R2-F2