

G

GIVAROLI IMPEX S.R.L.

Încercări acreditate RENAR
SR EN ISO/CEI 17025:2005
CERTIFICAT nr.L1 342/2013

Laborator analize de mediu

Nr. Inreg. RC J40/2630/1992 CIF: RO451850
CONT: RO 04 RNCB_0077 0502 3813 0001 BCR Filiala.Sector 6
RO 23 TREZ 7005 069X XX00 7802 Trezoreria București
Sediul Social/Laborator: Str.Viscolului, Nr. 65, Sector 6, București
Tel/Fax: 021 311 02 07 Mobil: 0722 610 602
email: givaroli@yahoo.com office@givaroli.ro www.givaroli.ro

Nr. înregistrare 5.235/25.11.2015

Pagina 1 / 1

Către: SC MEDLINE EXIM SRL București
În atenția: D-nei Director General Adina MIHAI
Mail:

Referitor: Mail din 03.11.2015 și contract RD 315/2014 privind ÎNCERCĂRI DE EMISII
incinerator din localitatea Sopot, județul Dolj

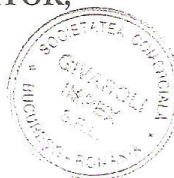
Vă transmitem:

- Rapoartele de Încercare nr. 4.979-4.980/18.11.2015 reprezentând încercările/
măsurările de gaze de ardere și metale la incineratorul tip IER 1000;
- Rapoartele de Încercare nr. 4.981-4.982/23.11.2015 reprezentând încercările/
măsurările de gaze de ardere și dioxine&furani la incineratorul tip IER 1000,
prelevate/măsurate în 05.11.2015.

Totodată vă transmitem factura aferentă acestor încercări în valoare de 8.010 lei+TVA.

În speranța unei bune colaborări, vă mulțumim că ați apelat la serviciile firmei noastre

DIRECTOR/ȘEF LABORATOR,
chim. Rodica Debiasi



2

GIVAROLI IMPEX S.R.L.
Laborator analize de mediu
Nr. Inreg. RC J40/2650/1992 CIF: RO451850
CONT: RO 04 RNCB 0077 0502 3813 0001 BCR Filiala Sector 6
RO 23 TREZ 7005 069X XX00 7802 Trezoreria Bucuresti
Sediu Social/Laborator: Str.Viscolului, Nr. 65, Sector 6, Bucuresti
Tel/Fax: 021 311 02 07 Mobil: 0722 610 602
email: givaroli@yahoo.com office@givaroli.ro www.givaroli.ro

acreditat pentru
INCERCARE



SR EN ISO/CEI 17025:2005
CERTIFICAT DE ACREDITARE
nr. LI 1342/2013

Pagina 1 / 2
Exemplar: 1

RAPORT DE ÎNCERCARE
nr. 4.979 din 18.11.2015

Denumire și adresă client: SC MEDILINE EXIM SRL, București, Str. Girmitei nr. 4, bl. 56, ap. 16, sector 4 referitor *Incinerator localitatea Sopot, județul Dolj.*

Comanda nr. : RD 315/2014, mail/03.11.2015

Data executării încercărilor: 05.11.2015

Date de identificare a probelor: conform fișei de măsurări.

Încercări executate: - măsurări de temperatură și calculul vitezei și a debitelor volumetric.
- măsurarea dimensiunilor la evacuarea în atmosferă: lungime și lățime / diametru, înălțimea sursei de la sol.

Metode aplicate: SR EN 15259:2008, SR ISO 14164:2008, SR EN 14790:2006, STAS 8421-87- metode automate.

Echipamente folosite: analizor automat TESTO 350 XL de producție germană echipat cu sondă de temperatură, tub Pitot.

Rezultatele prezentate în Raportul de Încercare (tabelul nr. 1) 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 SC GIVAROLI IMPEX SRL.

Observații privind încercările: Măsurările s-au efectuat la coșul de dispersie.

DIRECTOR/ȘEF LABORATOR,
chim. Rodică Debiasi



Raport de Încercare întocmit în 2 exemplare din care originalul la client.

cod PGT-09-Ed4-R0-F1

Parametri fizici ai efluentului gazos rezidual și parametri geometrici ai sursei punctiforme de emisie aferente incineratorului din *Localitatea Sopot, județul Dolj* aparținând SC MEDILINE EXIM SRL, București, sector 4

| Secția | Sursa | Dimensiuni, m | | Aria, mp | | Viteza, m/s | | H, m | Presiune, kPa | Temperatura, °C | Debit Volumetric* | | |
|--|---|---------------|------|----------|------|-------------|------|---------|---------------|-----------------|-------------------|-----------|-----------------------------|
| | | P.M. | G.E. | P.M. | G.E. | P.M. | G.M. | | | | mc/s | Nmc usc/s | Nmc/s cu 11% O ₂ |
| Incinerator IER 1000 SN 1883-01 | Coș de dispersie înainte de prelevare suma metalelor și pulberi | | | | | 9,77 | | | 100,162 | 36,4 | 1,9173603 | 1,627823 | 0,408584 |
| | Coș de dispersie după prelevare suma metalelor și pulberilor și înainte de prelevare Hg | 0,5 | | 0,19625 | | 9,51 | 16 | 100,177 | | 39,5 | 1,866338 | 1,563838 | 0,442175 |
| | Coș de dispersie după prelevare Hg și înainte de prelevare dioxine și furani | | | | | 8,02 | | 100,189 | | 50,3 | 1,573925 | 1,269386 | 0,410646 |
| Incertitudine extinsă relativă, k=2, % | | | | | | ± 15,2 | - | ± 15 | | ± 6,2 | | ± 15,2 | |

în care:

* - debite volumetric calculate;

P.M.- punctul în care s-au efectuat măsurările;

G.E.- gura de evacuare în atmosferă;

usc - efluent gazos rezidual uscat;

H - înălțimea sursei punctiforme, de la sol la gura de evacuare în atmosferă

DIRECTOR/ȘEF LABORATOR,

chim. Rădica Debiși

cod PGT-09-Ed4-R0-F1

GIVAROLI IMPEX S.R.L.
Laborator analize de mediu

Nr. Inreg. RC J40/2630/1992 CIF: RO451850
CONT: RO 04 RNCB 0077 0502 3813 0001 BCR Filiala.Sector 6
RO 23 TREZ 7005 069X XX00 7802 Trezoreria Bucuresti
Sediul Social/Laborator: Str.Viscolului, Nr. 65, Sector 6, Bucuresti
Tel/Fax: 021 311 02 07 Mobil: 0722 610 602
email: givaroli@yahoo.com office@givaroli.ro www.givaroli.ro

acreditat pentru
ÎNCERCARE



SR EN ISO/CEI 17025:2005

CERTIFICAT DE ACREDITARE

nr. LI 342/2013

Pagina 1 / 5
Exemplar: 1

RAPORT DE ÎNCERCARE
nr. 4.980 din 18.11.2015

Denumire și adresă client: SC MEDILINE EXIM SRL, București, Str. Gimiței nr. 4, bl. 56, ap. 16, sector 4 referitor *Incinerator localitatea Sopot, județul Dolj.*

Comanda nr. : RD 315/2014, mail/03.11.2015

Data executării încercărilor (Prelevare-măsurare/Analiză chimică: 05.11/06-17.11.2015

Date de identificare a probelor: conform Raportului de prelevare-conservare și fișei de măsurări.

Încercări executate: pulberi, CO, CO₂, SO₂, NO, NO₂, HC, O₂, metale grele(Sb, Tl, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V, Cd, Hg) aferente incineratorului tip IER 1000.

Metode aplicate: pulberi-SR ISO 9096:2005-metodă gravimetrică; CO, SO₂, NO, NO₂ (NO+NO₂=NO_x), CO₂, HC, O₂-SR ISO 10396:2008-metodă automată folosind Analizorul TESTO 350 XL echipat cu sondă de prelevare/măsurare și celule electrochimice/IR pentru poluanții menționați; Sb, Tl, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V, Cd, Hg-SR EN 14385:2008, SR EN 13211:2003 AC2005-metodă AAS.

Modul de prelevare și conservare a probelor/Echipamente folosite: Prelevare pe filtre pentru pulberi și pe filtre și în soluții absorbante pentru metale. Conservare: Nu este cazul. Echipamente folosite: Balanță analitică Mettler Toledo, Analizorul TESTO 350 XL cu anexe, Pompă de prelevare izocinetică ISOSTACK BASIC TCR TECORA (cu sistem de încălzire și răcire ISOFROST), spectrometru de absorbție atomică Perkin Elmer model AAnalyst 800 cu anexe (flacăra, cuptor de grafit, generator de hidruri-vapori reci-FIAS).

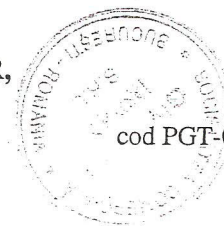
Valorile de emisie în atmosferă la sursele punctiforme sunt centralizate în tabelul nr. 1 și se referă numai la probele supuse încercării.

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 SC GIVAROLI IMPEX SRL.

Observații privind încercările: Prelevările/măsurările de poluanți au însumat 50 minute.

DIRECTOR/ȘEF LABORATOR,
chim. Rodică Debiasi

Raport de Încercare întocmit în 2 exemplare din care originalul la client.

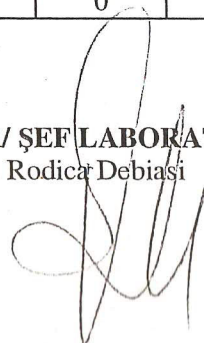
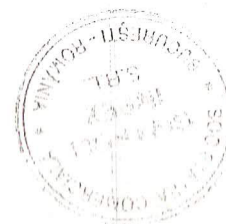


cod PGT-09-Ed4-R0-F2

Valorile de emisie în atmosfera la sursa punctiformă de emisie aferentă incineratorului din *localitatea Sopot, județul Dolj* aparținând SC MEDILINE EXIM SRL, București, sector 4

| Secția | Sursa | Poluant | U.M. | Concentrație | | | | | Legea nr. 278/2013 | | Debit masic mediu, g/h | Incertitudine extinsă relativă, % k=2 |
|---------------------------------------|---|-----------------|-------------------------------|--------------|---------|---------|---------|---------|--------------------|------------------|------------------------|--|
| | | | | Det.1 | Det.2 | Det.3 | Det.4 | Media | VLE | Debit masic, g/h | | |
| Incinerator IER 1000 SN 1883-01 | Coș dispersie înainte de prelevare sumă metale și pulberi | CO | ppm | 6 | 6 | 7 | 7 | - | - | - | 47,61 | ± 24,26 |
| | | | mg/Nmc cu 11 % O ₂ | 30,00 | 29,88 | 34,72 | 34,86 | 32,37 | 150 | - | | |
| | | NO _x | ppm | 9 | 9 | 10 | 9 | - | - | - | 111,11 | ± 25,15 |
| | | | mg/Nmc cu 11 % O ₂ | 73,80 | 73,51 | 81,35 | 73,51 | 75,54 | 400 | - | | |
| | | SO ₂ | ppm | < 1 | < 1 | < 1 | < 1 | - | - | - | < 17,17 | ± 24,26 |
| | | | mg/Nmc cu 11 % O ₂ | < 11,72 | < 11,67 | < 11,63 | < 11,67 | < 11,67 | 200 | - | | |
| | | O ₂ | % | 18,50 | 18,49 | 18,48 | 18,49 | 18,49 | - | - | - | ± 3,00 |
| CO ₂ | % | 1,50 | 1,50 | 1,51 | 1,50 | 1,5025 | - | - | 174.073 | ± 22,90 | | |
| HC | % | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | - | ± 24,26 | | |

DIRECTOR/ ȘEF LABORATOR,
chim. Rodica Debiasi

cod PGT-09-Ed4-R0-F2

Valorile de emisie în atmosfera la sursa punctiformă de emisie aferentă incineratorului din *localitatea Sopot, județul Dolj* aparținând SC MEDILINE EXIM SRL, București, sector 4

| Secția | Sursa | Poluant | U.M. | Concentrație | | | | | Legea nr. 278/2013 | | Debit masic mediu, g/h | Incertitudine extinsă relativă, % k=2 |
|---------------------------------------|---|-----------------|----------------------------------|--------------|---------|---------|-------|---------|--------------------|------------------|------------------------|--|
| | | | | Det.1 | Det.2 | Det.3 | Det.4 | Media | VLE | Debit masic, g/h | | |
| Incinerator IER 1000 SN 1883-01 | Coș dispersie După prelevare sumă metale și pulberi și înainte de prelevare Hg | CO | ppm | 9 | 9 | 9 | 9 | - | - | - | 63,34 | ± 21,72 |
| | | | mg/Nmc cu 11 % O ₂ | 40,04 | 39,89 | 39,61 | 39,61 | 39,79 | 150 | - | | |
| | | NO _x | ppm | 10 | 10 | 10 | 10 | - | - | - | 115,41 | ± 22,71 |
| | | | mg/Nmc cu 11 % O ₂ | 72,95 | 72,70 | 72,18 | 72,18 | 72,50 | 400 | - | | |
| | | SO ₂ | ppm | < 1 | < 1 | < 1 | 2 | - | - | - | < 20,60 | ± 21,72 |
| | | | mg/Nmc cu 11 % O ₂ | < 10,43 | < 10,39 | < 10,32 | 20,63 | ≤ 12,94 | 200 | - | | |
| | | O ₂ | % | 18,19 | 18,18 | 18,16 | 18,2 | 18,1725 | - | - | - | ± 3,00 |
| | | CO ₂ | % | 1,82 | 1,84 | 1,82 | 2,06 | 1,8325 | - | - | 203,960 | ± 20,19 |
| HC | % | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | - | ± 21,72 | | |
| pulberi | mg/Nmc cu 11% O ₂ | 2,49 | - | 2,72 | - | 2,60 | 30 | - | 3,98 | ± 28,80 | | |

Compuși organici
volatili

și substanțele organice pe care sunt



DIRECTOR/ȘEF LABORATOR,
chim. Rodica Debiasi

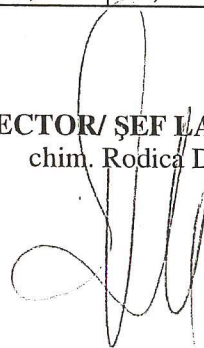
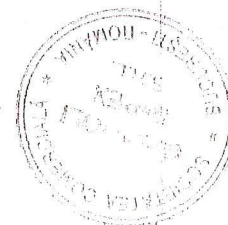
cod PGT-09-Ed4-R0-F2

2

Valorile de emisie în atmosfera la sursa punctiformă de emisie aferentă incineratorului din *localitatea Sopot, județul Dolj* aparținând SC MEDILINE EXIM SRL, București, sector 4

| Secția | Sursa | Poluant | U.M. | Concentrație | | | | | Legea nr. 278/2013 | | Debit masic mediu, g/h | Incertitudine extinsă relativă, % k=2 |
|---------------------------------------|---|-----------------|----------------------------------|--------------|-------|---------|-------|---------|--------------------|------------------|------------------------|--|
| | | | | Det.1 | Det.2 | Det.3 | Det.4 | Media | VLE | Debit masic, g/h | | |
| Incinerator IER 1000 SN 1883-01 | Coș dispersie După prelevare Hg și înainte de prelevare dioxine și furani | CO | ppm | 17 | 18 | 18 | 17 | - | - | - | 99,95 | ± 19,27 |
| | | | mg/Nmc cu 11 % O ₂ | 67,68 | 68,81 | 67,77 | 66,20 | 67,61 | 150 | - | | |
| | | NO _x | ppm | 15 | 13 | 12 | 13 | - | - | - | 124,38 | ± 20,38 |
| | | | mg/Nmc cu 11 % O ₂ | 97,93 | 81,50 | 74,10 | 83,02 | 84,14 | 400 | - | | |
| | | SO ₂ | ppm | < 1 | 1 | 1 | 1 | - | - | - | ≤ 13,40 | ± 19,27 |
| | | | mg/Nmc cu 11 % O ₂ | < 9,33 | 8,96 | 8,83 | 9,13 | ≤ 12,94 | 200 | - | | |
| | | O ₂ | % | 17,86 | 17,73 | 17,68 | 17,79 | 17,765 | - | - | - | ± 3,00 |
| | | CO ₂ | % | 2,12 | 2,12 | 2,13 | 2,12 | 2,1225 | - | - | 191.757 | ± 17,53 |
| HC | % | 0,013 | 0,014 | 0,014 | 0,014 | 0,01375 | - | - | - | ± 19,27 | | |

DIRECTOR/ ȘEF LABORATOR,
chim. Rodica Debiasi

cod PGT-09-Ed4-R0-F2

Valorile de emisie în atmosfera la sursa punctiformă de emisie aferentă incineratorului din *localitatea Sopot, județul Dolj* aparținând SC MEDILINE EXIM SRL, București, sector 4

| Secția | Sursa | Poluant | U.M. | Concentrație | | | Legea nr. 278/2013// AIM Nr. 64/2012 | | Debit masic mediu, g/h | Incertitudine extinsă relativă $k=2$, % |
|---------------------------------|---------------|---|------------------------------------|----------------|----------------|-----------|--------------------------------------|------------------|------------------------|--|
| | | | | Det.1 (30 min) | Det.2 (20 min) | Media | VLE | Debit masic, g/h | | |
| Incinerator IER 1000 SN 1883-01 | Coș dispersie | <i>Cd + Tl*</i> | <i>mg/Nmc cu 11% O₂</i> | ≤ 0,00457 | ≤ 0,00397 | ≤ 0,00427 | 0,05//0,1 | - | ≤ 0,00652 | ± 30,00 |
| | | Cd | mg/Nmc cu 11% O ₂ | 0,00258 | 0,00125 | 0,00191 | - | - | 0,00289 | ± 30,00 |
| | | Tl | mg/Nmc cu 11% O ₂ | < 0,00199 | < 0,00272 | < 0,00236 | - | - | < 0,00363 | ± 30,00 |
| | | <i>Hg**</i> | <i>mg/Nmc cu 11% O₂</i> | 0,00471 | 0,00341 | 0,00406 | 0,05//0,1 | - | 0,00627 | ± 30,00 |
| | | <i>Sb + As + Pb + Cr + Co + Cu + Mn + Ni + V*</i> | <i>mg/Nmc cu 11% O₂</i> | ≤ 0,53828 | ≤ 0,19117 | ≤ 0,36473 | 0,50//1,0 | - | ≤ 0,54803 | ± 30,00 |
| | | Cu | mg/Nmc cu 11% O ₂ | 0,00485 | 0,00363 | 0,04240 | - | - | 0,00646 | ± 30,00 |
| | | Mn | mg/Nmc cu 11% O ₂ | 0,24013 | 0,03565 | 0,13789 | - | - | 0,20498 | ± 30,00 |
| | | Cr | mg/Nmc cu 11% O ₂ | 0,06075 | 0,00381 | 0,03228 | - | - | 0,04771 | ± 30,00 |
| | | Ni | mg/Nmc cu 11% O ₂ | 0,01295 | 0,00296 | 0,00795 | - | - | 0,01188 | ± 30,00 |
| | | Pb | mg/Nmc cu 11% O ₂ | 0,20538 | 0,13087 | 0,16812 | - | - | 0,25521 | ± 30,00 |
| | | As | mg/Nmc cu 11% O ₂ | 0,00429 | 0,00380 | 0,00404 | - | - | 0,00618 | ± 30,00 |
| | | Sb | mg/Nmc cu 11% O ₂ | 0,00596 | 0,00501 | 0,00548 | - | - | 0,00837 | ± 30,00 |
| | | Co | mg/Nmc cu 11% O ₂ | < 0,00199 | < 0,00272 | < 0,00236 | - | - | < 0,00363 | ± 30,00 |
| | | V | mg/Nmc cu 11% O ₂ | < 0,00199 | < 0,00272 | < 0,00236 | - | - | < 0,00363 | ± 30,00 |



DIRECTOR/ȘEF LABORATOR,
chim. Rădica Debiasi

cod PGT-09-Ed4-R0-F2

5



GIVAROLI IMPEX S.R.L.

Laborator analize de mediu

Nr. Inreg. RC J40/2630/1992 CIF: RO451850
CONT: RO 04 RNCB 0077 0502 3813 0001 BCR Filiala.Sector 6
RO 23 TREZ 7005 069X XX00 7802 Trezoreria București
Sediu Social/Laborator: Str.Viscolului, Nr. 65, Sector 6, București
Tel/Fax: 021 311 02 07 Mobil: 0722 610 602
email: givaroli@yahoo.com office@givaroli.ro www.givaroli.ro

Încercări acreditate RENAR
SR EN ISO/CEI 17025:2005
CERTIFICAT nr.LI 342/2013

Pagina 1 / 3

Exemplar: 1

INTERPRETAREA REZULTATELOR

Nr. 466 din 18.11.2015

Referitor Rapoarte de Încercare nr. 4.979-4.980 din 18.11.2015.

În vederea stabilirii nivelului de poluare atmosferică generat de sursa fixă de emisie de la incineratorul tip IOE 1000R din localitatea Sopot, județul Dolj aparținând SC MEDILINE EXIM SRL, București, sector 4, în ziua de 05.11.2015, SC GIVAROLI IMPEX SRL București a efectuat recoltări și măsurări pentru a stabili concentrațiile de poluanți aferente emisiilor dirijate.

Conform Ordinului nr. 462/1993, emis de M.A.P.P.M., prin emisie de poluanți se înțelege eliminarea în atmosferă a unor poluanți solizi, lichizi și gazoși din surse punctiforme sau de suprafață, deci din surse staționare (fixe) sau mobile care evacuează în atmosferă noxele rezultate din diferitele activități socio-economice.

Totodată Legea nr. 278/2013 care abrogă HG nr.128/06.03.2002 modificată și completată prin HG nr. 268/31.03.2005, introduce limitări (care le anulează pe cele din Anexa nr. 3 a Ordinului MAPPM nr. 462) privind incinerarea deșeurilor.

În tabelele nr. 1 A, 1 B și 2 sunt prezentate limitările conform Legii nr. 278/2013 și Autorizația Integrată de Mediu nr. 64/03.01.2012, pentru poluanții potențial evacuați în atmosferă prin sursa dirijată aferentă incineratorului tip IER 1000.

Tabel nr. 1 A

INSTALAȚII DE INCINERARE A DEȘEURILOR

Valori medii la 30 minute

| Indicatori | U.M | A (100 %) | B (97%) |
|--|---------------------|-----------|---------|
| - pulberi totale | mg/m ³ N | 30 | 10 |
| - carbon organic total (exprimat în C) | mg/m ³ N | 20 | 10 |
| - acid clorhidric (HCl) (exprimat în Cl) | mg/m ³ N | 60 | 10 |
| - acid fluorhidric (HF) (exprimat în F) | mg/m ³ N | 4 | 2 |
| - oxizi de azot (NO _x) (exprimați în NO ₂) | mg/m ³ N | 400 | 200 |
| - oxizi de sulf (SO _x) (exprimați în SO ₂) | mg/m ³ N | 200 | 50 |
| - monoxid de carbon (CO) | mg/m ³ N | 150 (95%) | |
| mărime de referință: valorile limită se raportează la un conținut în oxigen al efluenților gazoși de | % vol. | 11 | |

cod PGT-09-Ed4-R0-F4

Tabel nr. 1 B

INSTALAȚII DE INCINERARE A DEȘEURILOR

| Indicatori | U.M | Durată prelevare 30 min până la max. 8 h |
|--|---------------------|---|
| - Cd + Tl | mg/m ³ N | 0,05 |
| - Hg | mg/m ³ N | 0,05 |
| - Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni+V | mg/m ³ N | 0,50 |
| mărime de referință: valorile limită se raportează la un conținut în oxigen al efluenților gazoși de | % vol. | 11 |

Tabel nr. 2

INSTALAȚII DE INCINERARE A DEȘEURILOR
Autorizația Integrată de Mediu nr. 64/03.01.2012

| Indicatori | U.M | Durată prelevare 30 min |
|--|---------------------|----------------------------|
| - Cd + Tl | mg/m ³ N | 0,1 |
| - Hg | mg/m ³ N | 0,1 |
| - Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni+V | mg/m ³ N | 1 |
| mărime de referință: valorile limită se raportează la un conținut în oxigen al efluenților gazoși de | % vol. | 11 |

În scopul evaluării nivelului emisiilor dirijate generate de sursa staționară punctiformă aferentă incineratorului, în ziua de 05.11.2015, SC GIVAROLI IMPEX SRL București a efectuat măsurări de emisii în vederea caracterizării fizico-chimice a efluentului gazos rezidual. Prelevarea și analiza cantitativă s-a efectuat respectând standardele din Rapoartele de Încercare nr. 4.979-4.980/18.11.2015.

S-au efectuat măsurări de parametri fizici, gaze de ardere: CO, NO, NO₂, SO₂, O₂, metale grele (Sb, Tl, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V, Cd, Hg) .

Probele prelevate cu linia de prelevare izocinetică TCR TECORA (pe filtru și în soluții absorbante specifice pentru metale) au fost apoi pregătite conform standardelor menționate și analizate cantitativ prin metoda prin absorbție atomică cu flacără/cuptor de grafit și/sau generare de hidruri. Determinarea concentrațiilor de gaze arse evacuate în atmosferă s-a făcut prin metode automate folosind Analizorul TESTO 350 XL dotat cu senzori electrochimici/IR de CO, CO₂, O₂, NO, NO₂, SO₂, hidrocarburi iar a pulberilor totale prin metoda gravimetrică.

Prelevările au însumat:

- 30 min și 20 min pentru metale și pulberi.
- câte 15 min pentru gazele de ardere.

Analizând rezultatele măsurărilor de emisii în atmosferă-Rapoarte de Încercare nr. 4.979-4.980 din 18.11.2015-comparativ cu limitările din HG nr.128/06.03.2002 modificată și completată prin HG nr. 268/31.03.2005 se constată că, concentrațiile tuturor poluanților se situează sub VLE aferente prelevărilor de 30 minute.

În concluzie, rezultatele măsurărilor scot în evidență incinerarea relativ corespunzătoare, dar, recomandăm, periodic, curățirea arzătoarelor, reglarea/reducerea debitului de aer în exces și a presiunii combustibilului în special în cazul schimbărilor de temperatură atmosferică (schimbarea anotimpurilor, în special trecerea de la iarnă la primăvară/vară și respectiv de la primăvară/vară la iarnă) și scuturarea coșului de dispersie.

Totodată recomandăm:

- supravegherea continuă a incinerării prin monitorizarea temperaturii din a doua cameră de incinerare care nu trebuie să scadă sub 1.050 °C sau chiar 1.200 °C mai ales în primele 60 minute ale incinerării,
- păstrarea înregistrărilor privind deșeurile incinerate.

DIRECTOR/ŞEF LABORATOR,
chim. Rodica Debiasi



Precizăm că, opiniile și interpretările rezultatelor nu sunt acoperite de acreditarea RENAR.

cod PGT-09-Ed4-R0-F4

8

GIVAROLI IMPEX S.R.L.
 Laborator analize de mediu
 Nr. Inreg. RC J40/2630/1992 CIF: RO451850
 CONT: RO 04 RNCB 0077 0502 3813 0001 BCR Filiala.Sector 6
 RO 23 TREZ 7005 069X XX00 7802 Trezoreria Bucuresti
 Sediu Social/Laborator: Str.Viscolului, Nr. 65, Sector 6, Bucuresti
 Tel/Fax: 021 311 02 07 Mobil: 0722 610 602
 email: givaroli@yahoo.com office@givaroli.ro www.givaroli.ro

acreditat pentru
INCERCARE

 SR EN ISO/CEI 17025:2005
CERTIFICAT DE ACREDITARE
 nr. LI 342/2013

Pagina 1 / 2
Exemplar: 1

RAPORT DE ÎNCERCARE
nr. 4.981 din 23.11.2015

Denumire și adresă client: SC MEDILINE EXIM SRL, București, Str. Girmitei nr. 4, bl. 56, ap. 16, sector 4 referitor *Incinerator localitatea Sopot, județul Dolj.*

Comanda nr. : RD 315/2014, mail/03.11.2015

Data executării încercărilor: 05.11.2015

Date de identificare a probelor: conform fișei de măsurări.

Încercări executate: - măsurări de temperatură și calculul vitezei și a debitelor volumetrice.
- măsurarea dimensiunilor la evacuarea în atmosferă: lungime și lățime / diametru, înălțimea sursei de la sol.

Metode aplicate: SR EN 15259:2008, SR ISO 14164:2008, SR EN 14790:2006, STAS 8421-87-metode automate.

Echipamente folosite: analizor automat TESTO 350 XL de producție germană echipat cu sondă de temperatură, tub Pitot.

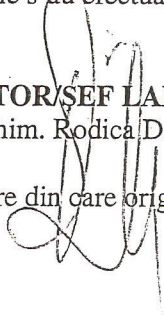
Rezultatele prezentate în Raportul de Încercare (tabelul nr.1) se referă numai la probele supuse încercării.

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 SC GIVAROLI IMPEX SRL.

Observații privind încercările: Măsurările s-au efectuat la coșul de dispersie.

DIRECTOR/ȘEF LABORATOR,
chim. Rodica Debiasi

Raport de Încercare întocmit în 2 exemplare din care originalul la client.



cod PGT-09-Ed4-R0-F1

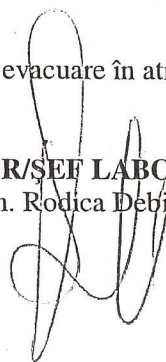
Parametri fizici ai efluentului gazos rezidual și parametri geometrici ai sursei punctiforme de emisie aferente incineratorului din *localitatea Sopot, județul Dolj* aparținând SC MEDILINE EXIM SRL, București, sector 4

| Secția | Sursa | Dimensiuni, m | | Aria, mp | | Viteza, m/s | | H, m | Presiune, kPa | Temperatura, °C | Debit Volumetric* | | |
|---|---|---------------|------|----------|------|-------------|-----|------|---------------|-----------------|-------------------|-----------|--------------------------------|
| | | P.M. | G.E. | P.M. | G.E. | P.M. | G.M | | | | mc/s | Nmc usc/s | Nmc/s cu 11% O ₂ |
| Incinerator IER 1000 SN 1883-01 | Coș de dispersie înainte de prelevare dioxine și furani | 0,5 | | 0,19625 | | 8,02 | | 16 | 100,189 | 50,3 | 1,573925 | 1,269386 | 0,410646 |
| | Coș de dispersie după prelevare dioxine și furani | 0,5 | | 0,19625 | | 8,35 | | 16 | 100,226 | 44,9 | 1,638688 | 1,368759 | 0,215579 |
| Incertitudine extinsă relativă, k=2, % | | - | | - | | ± 15,2 | | - | ± 15 | ± 6,2 | ± 15,2 | | |

în care:

* - debite volumetrice calculate;
P.M.- punctul în care s-au efectuat măsurările;
G.E.- gura de evacuare în atmosferă;
usc – efluent gazos rezidual uscat;
H - înălțimea sursei punctiforme, de la sol la gura de evacuare în atmosferă

DIRECTOR/SEF LABORATOR,
chim. Rodica Debiasi




cod PGT-09-Ed4-R0-F1

9

GIVAROLI IMPEX S.R.L.
 Laborator analize de mediu
 Nr. Inreg. RC J40/2630/1992 CIF: RO451850
 CONT: RO 04 RNCB 0077 0502 3813 0001 BCR Filiala.Sector 6
 RO 23 TREZ 7005 069X XX00 7802 Trezoreria București
 Sediul Social/Laborator: Str. Viscolului, Nr. 65, Sector 6, București
 Tel/Fax: 021 311 02 07 Mobil: 0722 610 602
 email: givaroli@yahoo.com office@givaroli.ro www.givaroli.ro

acreditat pentru
 ÎNCERCARE



SR EN ISO/CEI 17025:2005
 CERTIFICAT DE ACREDITARE
 nr. LI 342/2013

Pagina 1 / 4
Exemplar: 1

RAPORT DE ÎNCERCARE
nr. 4.982 din 23.11.2015

Denumire și adresă client: SC MEDILINE EXIM SRL, București, Str. Girmitei nr. 4, bl. 56, ap. 16, sector 4 referitor *Incinerator localitatea Sopot, județul Dolj.*

Comanda nr. : RD 315/2014, mail/03.11.2015

Data executării încercărilor (Prelevare-măsurare/Analiză chimică: 05.11/06-23.11.2015

Date de identificare a probelor: conform Raportului de prelevare-conservare și fișei de măsurări.

Încercări executate: CO, CO₂, SO₂, NO, NO₂, HC, O₂, dioxine și furani aferente incineratorului tip IER 1000.

Metode aplicate: CO, SO₂, NO, NO₂ (NO+NO₂=NO_x), CO₂, HC, O₂-SR ISO 10396:2008-metodă automată folosind Analizorul TESTO 350 XL echipat cu sondă de prelevare/măsurare și celule electrochimice/IR pentru poluanții menționați; **Dioxine și Furani-SR EN 1948-1,2:2008**, Metodă Validată Intern (dectecție, cuantificare)-metodă GC-MS_n de joasă rezoluție.

Modul de prelevare și conservare a probelor/Echipeamente folosite: Prelevare pe filtre și pe adsorbant XAD pentru dioxine/furani. Conservare: Nu este cazul. Echipamente folosite: Balanță analitică Mettler Toledo, Analizorul TESTO 350 XL cu anexe, Pompă de prelevare izocinetică ISOSTACK BASIC TCR TECORA (cu sistem de încălzire și răcire ISOFROST), Cromatograf de gaze cuplat cu spectrometru de masa Focus-PolarisQ (GC-MS-MS).

Valorile de emisie în atmosferă la sursele punctiforme sunt centralizate în tabelul nr. 1 și 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 SC GIVAROLI IMPEX SRL.

Observații privind încercările: Prelevările/măsurările de poluanți au însumat 6 ore.

DIRECTOR/ȘEF LABORATOR,
chim. Rodica Debiasi

Raport de Încercare întocmit în 2 exemplare din care originalul la client.



cod PGT-09-Ed4-R0-F2

Valorile de emisie în atmosfera la sursa punctiformă de emisie aferentă incineratorului din *localitatea Sopot, județul Dolj* aparținând SC MEDILINE EXIM SRL, București, sector 4

| Secția | Sursa | Poluant | U.M. | Concentrație | | | | | Legea nr. 278/2013 | | Debit masic mediu, g/h | Incertitudine extinsă relativă, % k=2 |
|---------------------------------------|---|-----------------|-------------------------------|--------------|-------|---------|-------|---------|--------------------|------------------|------------------------|--|
| | | | | Det.1 | Det.2 | Det.3 | Det.4 | Media | VLE | Debit masic, g/h | | |
| Incinerator IER 1000 SN 1883-01 | Coș dispersie înainte de prelevare dioxine & furani | CO | ppm | 17 | 18 | 18 | 17 | - | - | - | 99,95 | ± 19,27 |
| | | | mg/Nmc cu 11 % O ₂ | 67,68 | 68,81 | 67,77 | 66,20 | 67,61 | 150 | - | | |
| | | NO _x | ppm | 15 | 13 | 12 | 13 | - | - | - | 124,38 | ± 20,38 |
| | | | mg/Nmc cu 11 % O ₂ | 97,93 | 81,50 | 74,10 | 83,02 | 84,14 | 400 | - | | |
| | | SO ₂ | ppm | < 1 | 1 | 1 | 1 | - | - | - | ≤ 13,40 | ± 19,27 |
| | | | mg/Nmc cu 11 % O ₂ | < 9,33 | 8,96 | 8,83 | 9,13 | ≤ 12,94 | 200 | - | | |
| | | O ₂ | % | 17,86 | 17,73 | 17,68 | 17,79 | 17,765 | - | - | - | ± 3,00 |
| CO ₂ | % | 2,12 | 2,12 | 2,13 | 2,12 | 2,1225 | - | - | 191,757 | ± 17,53 | | |
| HC | % | 0,013 | 0,014 | 0,014 | 0,014 | 0,01375 | - | - | - | ± 19,27 | | |

DIRECTOR/ ȘEF LABORATOR,
chim. Rodica Debiasi




cod PGT-09-Ed4-R0-F2

Valorile de emisie în atmosfera la sursa punctiformă de emisie aferentă incineratorului din *localitatea Sopot, județul Dolj* aparținând SC MEDILINE EXIM SRL, București, sector 4

| Secția | Sursa | Poluant | U.M. | Concentrație | | | | | Legea nr. 278/2013 | | Debit masic mediu, g/h | Incertitudine extinsă relativă, % k=2 |
|---------------------------------|---|-----------------|-------------------------------|--------------|---------|---------------|---------|----------------|--------------------|------------------|------------------------|--|
| | | | | Det.1 | Det.2 | Det.3 | Det.4 | Media | VLE | Debit masic, g/h | | |
| Incinerator IER 1000 SN 1883-01 | Coș dispersie după prelevare dioxine & furani | CO | ppm | 13 | 13 | 13 | 13 | - | - | - | 80,17 | ± 38,33 |
| | | | mg/Nmc cu 11 % O ₂ | 108,33 | 104,17 | 98,48 | 102,20 | 103,30 | 150 | - | | |
| | | NO _x | ppm | 6 | 6 | 6 | 6 | - | - | - | 60,68 | ± 38,90 |
| | | | mg/Nmc cu 11 % O ₂ | 82,00 | 78,85 | 74,55 | 77,36 | 78,19 | 400 | - | | |
| | | SO ₂ | ppm | < 1 | < 1 | < 1 | < 1 | - | - | - | < 14,45 | ± 38,33 |
| | | | mg/Nmc cu 11 % O ₂ | < 19,53 | < 18,78 | < 17,76 | < 18,43 | < 18,63 | 200 | - | | |
| | | O ₂ | % | 19,50 | 19,44 | 19,35 | 19,41 | 19,425 | - | - | - | ± 3,00 |
| CO ₂ | % | 0,94 | 0,98 | 1,03 | 1,01 | 0,99 | - | - | 96,443 | ± 37,48 | | |
| HC | % | 0,014 | 0,009 | 0,009 | 0,014 | 0,0115 | - | - | - | ± 38,33 | | |

DIRECTOR/ ȘEF LABORATOR,
chim. Rodica Debiasi



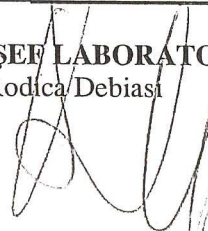
cod PGT-09-Ed4-R0-F2

16

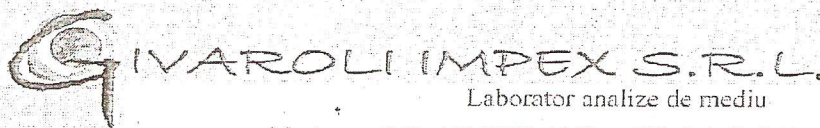
Valorile de emisie în atmosfera la sursa punctiformă de emisie aferentă incineratorului din *localitatea Sopot, județul Dolj* aparținând SC MEDILINE EXIM SRL, București, sector 4

| Secția | Sursa | Poluant | U.M. | Concentrație | Legea nr. 278/2013 | | Debit masic mediu, $\mu\text{g/h}$ | Incertitudine extinsă relativă $k=2$, % |
|---------------------------------------|------------------------------------|----------------------|-------------------------------|--------------|---------------------|------------------------------|------------------------------------|--|
| | | | | | VLE | Debit masic, $\mu\text{g/h}$ | | |
| Incinerator IER 1000 SN 1883-01 | Coș dispersie | 2,3,7,8 TCDF | ng/Nmc cu 11 O ₂ % | < 0,000991 | - | - | < 0,0011 | ± 25,00 |
| | | 2,3,7,8 TCDD | ng/Nmc cu 11 O ₂ % | < 0,013216 | - | - | < 0,0151 | |
| | | 1,2,3,7,8 PeCDF | ng/Nmc cu 11 O ₂ % | < 0,000826 | - | - | < 0,0009 | |
| | | 2,3,4,7,8 PeCDF | ng/Nmc cu 11 O ₂ % | < 0,008260 | - | - | < 0,0094 | |
| | | 1,2,3,7,8 PeCDD | ng/Nmc cu 11 O ₂ % | < 0,103252 | - | - | < 0,1179 | |
| | | 1,2,3,4,7,8 HxCDF | ng/Nmc cu 11 O ₂ % | < 0,020650 | - | - | < 0,0236 | |
| | | 1,2,3,6,7,8 HxCDF | ng/Nmc cu 11 O ₂ % | < 0,020650 | - | - | < 0,0236 | |
| | | 2,3,4,6,7,8 HxCDF | ng/Nmc cu 11 O ₂ % | < 0,010738 | - | - | < 0,0123 | |
| | | 1,2,3,4,7,8 HxCDD | ng/Nmc cu 11 O ₂ % | < 0,020650 | - | - | < 0,0236 | |
| | | 1,2,3,6,7,8 HxCDD | ng/Nmc cu 11 O ₂ % | < 0,020650 | - | - | < 0,0236 | |
| | | 1,2,3,7,8,9 HxCDD | ng/Nmc cu 11 O ₂ % | < 0,020650 | - | - | < 0,0236 | |
| | | 1,2,3,7,8,9 HxCDF | ng/Nmc cu 11 O ₂ % | < 0,002808 | - | - | < 0,0032 | |
| | | 1,2,3,4,6,7,8 HpCDF | ng/Nmc cu 11 O ₂ % | < 0,000363 | - | - | < 0,0004 | |
| | | 1,2,3,4,6,7,8 HpCDD | ng/Nmc cu 11 O ₂ % | < 0,002065 | - | - | < 0,0024 | |
| | | 1,2,3,4,7,8,9 HpCDF | ng/Nmc cu 11 O ₂ % | < 0,000496 | - | - | < 0,0006 | |
| | | OCDD | ng/Nmc cu 11 O ₂ % | < 0,000041 | - | - | < 0,00005 | |
| | | OCDF | ng/Nmc cu 11 O ₂ % | < 0,000041 | - | - | < 0,00005 | |
| Dioxine + furani | ng/Nmc cu 11 O₂% | < 0,246351 | 0,100 | - | < 0,28135 | | | |

DIRECTOR/ȘEF LABORATOR,
chim. Rodica Debiast




cod PGT-09-Ed4-R0-F2



Încercări acreditate RENAR
SR EN ISO/CEI 17025:2005
CERTIFICAT nr.LI 342/2013

Laborator analize de mediu

Nr. Inreg. RC J40/2630/1992 CIF: RO451850
CONT: RO 04 RNCB 0077 0502 3813 0001 BCR Filiala.Sector 6
RO 23 TREZ 7005 069X XX00 7802 Trezoreria București
Sediu Social/Laborator: Str.Viscolului, Nr. 65, Sector 6, București
Tel/Fax: 021 311 02 07 Mobil: 0722 610 602
email: givaroli@yahoo.com office@givaroli.ro www.givaroli.ro

Pagina 1 / 2

Exemplar: 1

INTERPRETAREA REZULTATELOR

Nr. 467 din 23.11.2015

Referitor Rapoarte de Încercare nr. 4.981-4.982 din 23.11.2015.

În vederea stabilirii nivelului de poluare atmosferică generat de sursa fixă de emisie de la incineratorul tip IOE 1000R din localitatea Sopot, județul Dolj aparținând SC MEDILINE EXIM SRL, București, sector 4, în ziua de 05.11.2015, SC GIVAROLI IMPEX SRL București a efectuat recoltări și măsurări pentru a stabili concentrațiile de poluanți aferente emisiilor dirijate.

Conform Ordinului nr. 462/1993, emis de M.A.P.P.M., prin emisie de poluanți se înțelege eliminarea în atmosferă a unor poluanți solizi, lichizi și gazoși din surse punctiforme sau de suprafață, deci din surse staționare (fixe) sau mobile care evacuează în atmosferă noxele rezultate din diferitele activități socio-economice.

Totodată Legea nr. 278/2013 care abrogă HG nr.128/06.03.2002 modificată și completată prin HG nr. 268/31.03.2005, introduce limitări (care le anulează pe cele din Anexa nr. 3 a Ordinului MAPPM nr. 462) privind incinerarea deșeurilor.

În tabelul nr. 1 A sunt prezentate limitările conform Legii nr. 278/2013 și Autorizația Integrată de Mediu nr. 64/03.01.2012, pentru dioxinele și furanii evacuați în atmosferă prin sursa dirijată aferentă incineratorului tip IER 1000.

Tabel nr. 1 A

INSTALAȚII DE INCINERARE A DEȘEURILOR
Valori Limită de Emisie

| Indicatori | U.M | Durată prelevare 6 h până la max. 8 h |
|--|---------------------|--|
| Dioxine și furani | mg/m ³ N | 0,10 |
| mărime de referință: valorile limită se raportează la un conținut în oxigen al efluenților gazoși de | % vol. | 11 |

În scopul evaluării nivelului emisiilor dirijate generate de sursa staționară punctiformă aferentă incineratorului, în ziua de 05.11.2015, SC GIVAROLI IMPEX SRL București a efectuat măsurări de emisii în vederea caracterizării fizico-chimice a efluentului gazos rezidual. Prelevarea și analiza cantitativă s-a efectuat respectând standardele din Rapoartele de Încercare nr. 916-917/23.11.2015.

S-au efectuat măsurări de parametri fizici, gaze de ardere: CO, NO, NO₂, SO₂, O₂, metale grele (Sb, Tl, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V, Cd, Hg), dioxine și furani .

Proba prelevată cu linia de prelevare izocinetică TCR TECORA (pe filtru și pe adsorbant XAD injectat cu soluții etalon de ¹³C) a fost apoi pregătită conform standardelor menționate și analizate cantitativ prin metoda gaz cromatografică cu spectrometru de masă-GC-MS_n.

Determinarea concentrațiilor de gaze arse evacuate în atmosferă s-a făcut prin metode automate folosind Analizorul TESTO 350 XL dotat cu senzori electrochimici/IR de CO, CO₂, O₂, NO, NO₂, SO₂, hidrocarburi.

Prelevările au însumat:

- 6 ore pentru dioxine și furani.
- 15 min pentru gazele de ardere.

Analizând rezultatele măsurărilor de emisii în atmosferă-Rapoarte de Încercare nr. 4.981-4.982 din 23.11.2015-comparativ cu limitările din HG nr.128/06.03.2002 modificată și completată prin HG nr. 268/31.03.2005 se constată că, concentrațiile de dioxine și furani se situează sub VLE aferent.

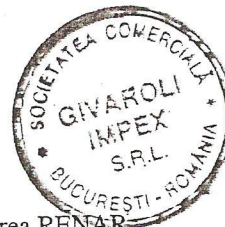
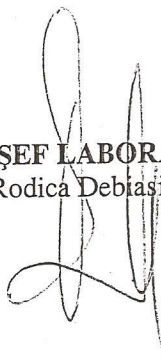
Precizăm că nu s-a identificat prezenta dioxinelor și furanilor, concentrațiile exprimate în mg/Nmc sunt sub limita de determinare dar din cauza conținutului ridicat de oxigen când se face raportarea la un conținut de oxigen de referință de 11%, concentrațiile depășesc VLE.

În concluzie, rezultatele măsurărilor scot în evidență incinerarea relativ corespunzătoare, dar, recomandăm, periodic, curățirea arzătoarelor, reglarea/reducerea debitului de aer în exces și a presiunii combustibilului în special în cazul schimbărilor de temperatură atmosferică (schimbarea anotimpurilor, în special trecerea de la iarnă la primăvară/vară și respectiv de la primăvară/vară la iarnă) și scuturarea coșului de dispersie.

Totodată recomandăm:

- *supravegherea continuă a incinerării prin monitorizarea temperaturii din a doua cameră de incinerare care nu trebuie să scadă sub 1.050 °C sau chiar 1.200 °C mai ales în primele 60 minute ale incinerării,*
- *păstrarea înregistrărilor privind deșeurile incinerate.*

DIRECTOR/ȘEF LABORATOR,
chim. Rodică Deblasi



Precizăm că, opiniile și interpretările rezultatelor nu sunt acoperite de acreditarea RENAR
cod PGT-09-Ed4-R0-F4



GIVAROLI IMPEX S.R.L.

Laborator analize de mediu

Încercări acreditate RENAR
SR EN ISO/CEI 17025:2005
CERTIFICAT nr.LI 342/2013

Nr. Inreg. RC J40/2630/1992 CIF: RO451850
CONT: RO 04 RNCB 0077 0502 3813 0001 BCR Filiala.Sector 6
RO 23 TREZ 7005 069X XX00 7802 Trezoreria București
Sediu Social/Laborator: Str.Viscolului, Nr. 65, Sector 6, București
Tel/Fax: 021 311 02 07 Mobil: 0722 610 602
email: givaroli@yahoo.com office@givaroli.ro www.givaroli.ro

Nr. înregistrare 3.584/20.08.2015

Pagina 1 / 1

Către: SC MEDLINE EXIM SRL București
În atenția: D-nei Director General Adina MIHAI
Mail:

Referitor: Comanda nr. 21/23.07.2015 și contract RD 315/2014 privind ÎNCERCĂRI DE EMISII incinerator din localitatea Sopot, județul Dolj

Vă transmitem:

- Rapoartele de Încercare nr. 3.278-3.279/19.08.2015 reprezentând încercările/măsurările de gaze de ardere și metale la incineratorul tip IER 1000;
- Rapoartele de Încercare nr. 3.280-3.281/19.08.2015 reprezentând încercările/măsurările de gaze de ardere și dioxine&furani la incineratorul tip IER 1000, prelevate/măsurate în 30.07.2015.

Totodată vă transmitem factura aferentă acestor încercări în valoare de 8.010 lei+TVA.

În speranța unei bune colaborări, vă mulțumim că ați apelat la serviciile firmei noastre

DIRECTOR/ȘEF LABORATOR,
chim. Rodica Debiasi





GIVAROLI IMPEX S.R.L.

Laborator analize de mediu

Nr. Inreg. RC J40/2630/1992 CIF: RO451850
CONT: RO 04 RNCB 0077 0502 3813 0001 BCR Filiala.Sector 6
RO 23 TREZ 7005 069X XX00 7802 Trezoreria Bucuresti
Sediu Social/Laborator: Str.Viscolului, Nr. 65, Sector 6, Bucuresti
Tel/Fax: 021 311 02 07 Mobil: 0722 610 602
email: givaroli@yahoo.com office@givaroli.ro www.givaroli.ro

acreditat pentru
INCERCARE



SR EN ISO: CEI 17025:2005

CERTIFICAT DE ACREDITARE

nr. LI 342/2013

Pagina 1 / 2

Exemplar: 2

RAPORT DE ÎNCERCARE

nr. 3.278 din 19.08.2015

Denumire și adresă client: SC MEDILINE EXIM SRL, București, Str. Girniței nr. 4, bl. 56, ap. 16, sector 4 referitor *Incinerator localitatea Sopot, județul Dolj.*

Comanda nr. : RD 315/2014, comanda nr. 21/23.07.2015

Data executării încercărilor: 30.07.2015

Date de identificare a probelor: conform fișei de măsurări.

Încercări executate: - măsurări de temperatură și calculul vitezei și a debitelor volumetric.
- măsurarea dimensiunilor la evacuarea în atmosferă: lungime și lățime / diametru, înălțimea sursei de la sol.

Metode aplicate: SR EN 15259:2008, SR ISO 14164:2008, SR EN 14790:2006, STAS 8421-87-metode automate.

Echipamente folosite: analizor automat TESTO 350 XL de producție germană echipat cu sondă de temperatură, tub Pitot.

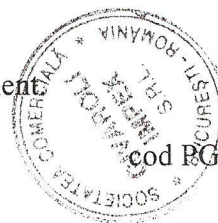
Rezultatele prezentate în Raportul de Încercare (tabelul nr. 1) se referă numai la probele supuse încercării.

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 SC GIVAROLI IMPEX SRL.

Observații privind încercările: Măsurările s-au efectuat la coșul de dispersie.

DIRECTOR/ȘEF LABORATOR,
chim. Rodica Debiasi

Raport de Încercare întocmit în 2 exemplare din care originalul la client.



cod BGT-09-Ed4-R0-F1

Parametri fizici ai efluentului gazos rezidual și parametri geometrici ai sursei punctiforme de emisie aferente incineratorului din *localitatea Sopot, județul Dolj* aparținând SC MEDILINE EXIM SRL, București, sector 4

| Secția | Sursa | Dimensiuni, m | | Aria, mp | | Viteza, m/s | | H, m | Presiune, kPa | Temperatura, °C | Debit Volumetric* | | |
|---------------------------------------|--|---------------|------|----------|------|-------------|-----|------|---------------|-----------------|-------------------|-----------|--------------------------------|
| | | P.M. | G.E. | P.M. | G.E. | P.M. | G.M | | | | mc/s | Nmc usc/s | Nmc/s cu 11% O ₂ |
| Incinerator IER 1000 SN 1883-01 | Coș de dispersie înainte de prelevare suma metalelor | 0,5 | | 0,19625 | | 11,09 | | 16 | 99,361 | 68,00 | 2,176413 | 1,538149 | 0,381076 |
| | Coș de dispersie după prelevare suma metalelor și înainte de prelevare Hg | | | | | 11,43 | | | 99,396 | 76,00 | 2,243138 | 1,5549513 | 0,458268 |
| | Coș de dispersie după prelevare Hg și înainte de prelevare dioxine și furani | | | | | 11,07 | | | 99,353 | 76,93 | 2,172488 | 1,496094 | 0,409556 |
| ncertitudine extinsă relativă, =2, % | | - | - | - | - | ± 15,2 | | - | ± 15 | ± 6,2 | ± 15,2 | | |

în care:

* - debite volumetric calculate;

P.M.- punctul în care s-au efectuat măsurările;

G.E.- gura de evacuare în atmosferă;

usc - efluent gazos rezidual uscat;

H - înălțimea sursei punctiforme, de la sol la gura de evacuare în atmosferă



DIRECTOR/ŞEF LABORATOR,
chim. Rodica Debiasi

cod PGT-09-Ed4-R0-F1

GIVAROLI IMPEX S.R.L.

Laborator analize de mediu

Nr. Inreg. RC J40/2630/1992 CIF: RO451850
CONT: RO 04 RNCB 0077 0502 3813 0001 BCR Filiala.Sector 6
RO 23 TREZ 7005 069X XX00 7802 Trezoreria București
Sediu Social/Laborator: Str.Viscolului, Nr. 65, Sector 6, București
Tel/Fax: 021 311 02 07 Mobil: 0722 610 602
email: givaroli@yahoo.com office@givaroli.ro www.givaroli.ro

acreditat pentru
ÎNCERCARE



SR EN ISO CEI 17025:2005

CERTIFICAT DE ACREDITARE

nr. LI 342/2013

Pagina 1 / 5
Exemplar: 2

RAPORT DE ÎNCERCARE nr. 3.279 din 19.08.2015

Denumire și adresă client: SC MEDILINE EXIM SRL, București, Str. Girniței nr. 4, bl. 56, ap. 16, sector 4 referitor *Incinerator localitatea Sopot, județul Dolj*.

Comanda nr. : RD 315/2014, comanda nr. 21/23.07.2015

Data executării încercărilor (Prelevare-măsurare/Analiză chimică: 30.07/31.07-19.08.2015

Date de identificare a probelor: conform Raportului de prelevare-conservare și fișei de măsurări.

Încercări executate: CO, CO₂, SO₂, NO, NO₂, HC, O₂, metale grele(Sb, Tl, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V, Cd, Hg) aferente incineratorului tip IER 1000.

Metode aplicate: CO, SO₂, NO, NO₂ (NO+NO₂=NO_x), CO₂, HC, O₂-SR ISO 10396:2008-metodă automată folosind Analizorul TESTO 350 XL echipat cu sondă de prelevare/măsurare și celule electrochimice/IR pentru poluanții menționați; Sb, Tl, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V, Cd, Hg-SR EN 14385:2008, SR EN 13211:2003 AC2005-metodă AAS.

Modul de prelevare și conservare a probelor/Echipeamente folosite: Prelevare pe filtre și în soluții absorbante pentru metale. Conservare: Nu este cazul. Echipamente folosite: Balanță analitică Mettler Toledo, Analizorul TESTO 350 XL cu anexe, Pompă de prelevare izocinetică ISOSTACK BASIC TCR TECORA (cu sistem de încălzire și răcire ISOFROST), spectrometru de absorbție atomică Perkin Elmer model AAnalyst 800 cu anexe (flacăra, cuptor de grafit, generator de hidruri-vapori reci-FIAS).

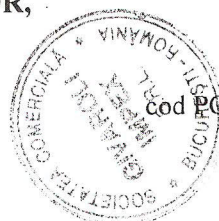
Valorile de emisie în atmosferă la sursele punctiforme sunt centralizate în tabelul nr. 1 și se referă numai la probele supuse încercării.

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 SC GIVAROLI IMPEX SRL.

Observații privind încercările: Prelevările/măsurările de poluanți au însumat 50 minute.

DIRECTOR/ȘEF LABORATOR,
chim. Rodica Debiasi

Raport de Încercare întocmit în 2 exemplare din care originalul la client.



cod PGT-09-Ed4-R0-F2

ABUNATE

Valorile de emisie în atmosfera la sursa punctiformă de emisie aferentă incineratorului din *localitatea Sopot, județul Dolj* aparținând SC MEDILINE EXIM SRL, București, sector 4

| Categorie | Sursa | Poluant | U.M. | Concentrație | | | | | Legea nr. 278/2013 | | Debit masic mediu, g/h | Incertitudine extinsă relativă, % k=2 |
|----------------------------------|--|-----------------|-------------------------------|--------------|--------|-------|-------|---------|--------------------|------------------|------------------------|--|
| | | | | Det.1 | Det.2 | Det.3 | Det.4 | Media | VLE | Debit masic, g/h | | |
| Incinerator R 1000 1883-01 | Coș dispersie înainte de prelevare sumă metale | CO | ppm | 2 | 2 | 2 | 3 | - | - | - | 15,51 | ± 24,56 |
| | | | mg/Nmc cu 11 % O ₂ | 10,50 | 10,25 | 10,00 | 14,48 | 11,31 | 150 | - | | |
| | | NO _x | ppm | 14 | 15 | 12 | 12 | - | - | - | 150,90 | ± 30,05 |
| | | | mg/Nmc cu 11 % O ₂ | 120,59 | 126,02 | 98,40 | 94,98 | 110,00 | 400 | - | | |
| | | SO ₂ | ppm | 1 | 1 | 0 | 1 | - | - | - | 12,22 | ± 24,56 |
| | | | mg/Nmc cu 11 % O ₂ | 12,31 | 12,01 | 0 | 11,31 | 8,91 | 200 | - | | |
| | | O ₂ | % | 18,62 | 18,56 | 18,5 | 18,41 | 18,5225 | - | - | - | ± 3,00 |
| | | CO ₂ | % | 1,55 | 1,57 | 1,6 | 1,68 | 1,60 | - | - | 175.157 | ± 23,22 |
| HC | % | 0,009 | 0,011 | 0,015 | 0,017 | 0,013 | - | - | - | ± 24,56 | | |



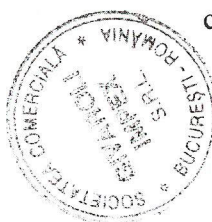
DIRECTOR/ ȘEF LABORATOR,
chim. Rodica Debiasi

cod PGT-09-Ed4-R0-F2

Valorile de emisie în atmosfera la sursa punctiformă de emisie aferentă incineratorului din *localitatea Sopot, județul Dolj* aparținând SC MEDILINE EXIM SRL, București, sector 4

| Secția | Sursa | Poluant | U.M. | Concentrație | | | | | Legea nr. 278/2013 | | Debit masic mediu, g/h | Incertitudine extinsă relativă, % k=2 |
|-----------------------------------|--|-----------------|----------------------------------|--------------|--------|--------|--------|---------|--------------------|------------------|------------------------|--|
| | | | | Det.1 | Det.2 | Det.3 | Det.4 | Media | VLE | Debit masic, g/h | | |
| ncinerator R 1000 √ 1883-01 | Coș dispersie După prelevare sumă metale și înainte de prelevare Hg | CO | ppm | 25 | 13 | 13 | 151 | - | - | - | 181,26 | ± 20,86 |
| | | | mg/Nmc cu 11 % O ₂ | 103,82 | 53,99 | 53,99 | 227,68 | 109,87 | 150 | - | | |
| | | NO _x | ppm | 16 | 17 | 17 | 11 | - | - | - | 173,67 | ± 21,89 |
| | | | mg/Nmc cu 11 % O ₂ | 108,97 | 115,78 | 115,78 | 80,54 | 105,27 | 400 | - | | |
| | | SO ₂ | ppm | 0 | 0 | 0 | 2 | - | - | - | 8,63 | ± 20,86 |
| | | | mg/Nmc cu 11 % O ₂ | 0 | 0 | 0 | 20,93 | 5,23 | 200 | - | | |
| | | O ₂ | % | 17,99 | 17,99 | 17,99 | 18,2 | 18,0425 | - | - | - | ± 3,00 |
| CO ₂ | % | 2,19 | 2,19 | 2,19 | 2,06 | 2,1575 | - | - | 237,933 | ± 19,26 | | |
| HC | % | 0,091 | 0,047 | 0,047 | 0,051 | 0,059 | - | - | - | ± 20,86 | | |

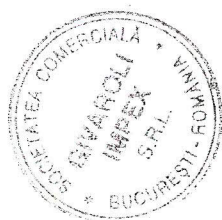
DIRECTOR/ ȘEF LABORATOR,
chim. Rodica Debiasi



cod PGT-09-Ed4-R0-F2

Valorile de emisie în atmosfera la sursa punctiformă de emisie aferentă incineratorului din *localitatea Sopot, județul Dolj* aparținând SC MEDILINE EXIM SRL, București, sector 4

| Secția | Sursa | Poluant | U.M. | Concentrație | | | | | Legea nr. 278/2013 | | Debit masic mediu, g/h | Incertitudine extinsă relativă, % k=2 |
|------------------------------|--|-----------------|-------------------------------|--------------|--------|---------|-------|---------|--------------------|------------------|------------------------|--|
| | | | | Det.1 | Det.2 | Det.3 | Det.4 | Media | VLE | Debit masic, g/h | | |
| Incinerator R 1000 / 1883-01 | Coș dispersie După prelevare Hg și înainte de prelevare dioxine și furani | CO | ppm | 4 | 60 | 7 | 3 | - | - | - | 122,50 | ± 22,37 |
| | | | mg/Nmc cu 11 % O ₂ | 21,37 | 269,78 | 25,89 | 15,31 | 83,09 | 150 | - | | |
| | | NO _x | ppm | 1 | 15 | 15 | 8 | - | - | - | 102,21 | ± 23,34 |
| | | | mg/Nmc cu 11 % O ₂ | 8,76 | 110,61 | 90,98 | 66,94 | 69,32 | 400 | - | | |
| | | SO ₂ | ppm | 0 | 1 | 1 | 1 | - | - | - | 11,49 | ± 22,37 |
| | | | mg/Nmc cu 11 % O ₂ | 0 | 10,54 | 8,67 | 11,96 | 7,79 | 200 | - | | |
| | | O ₂ | % | 18,66 | 18,22 | 17,62 | 18,55 | 18,2625 | - | - | - | ± 3,00 |
| | | CO ₂ | % | 1,73 | 2,04 | 2,52 | 1,86 | 2,0375 | - | - | 216,953 | ± 20,89 |
| HC | % | 0,010 | 0,021 | 0,010 | 0,008 | 0,01225 | - | - | - | ± 22,37 | | |



DIRECTOR/ ȘEF LABORATOR,
chim. Rodica Debiasi

cod PGT-09-Ed4-R0-F2

GIVAROLI IMPEX S.R.L.
Laborator analize de mediu

Nr. Inreg. RC J40/2630/1992 CIF: RO451850
CONT: RO 04 RNCB 0077 0502 3813 0001 BCR Filiala Sector 6
RO 23 TREZ 7005 069X XX00 7802 Trezoreria Bucuresti
Sediu Social/Laborator: Str. Viscolului, Nr. 65, Sector 6, Bucuresti
Tel/Fax: 021 311 02 07 Mobil: 0722 610 602
email: givaroli@yahoo.com office@givaroli.ro www.givaroli.ro

acreditat pentru
ÎNCERCARE



SR EN ISO/CEI 17025:2005

CERTIFICAT DE ACREDITARE

nr. LI 342/2013

Pagina 1 / 2
Exemplar: 2

RAPORT DE ÎNCERCARE
nr. 3.280 din 19.08.2015

Denumire și adresă client: SC MEDILINE EXIM SRL, București, Str. Girniței nr. 4, bl. 56, ap. 16, sector 4 referitor *Incinerator localitatea Sopot, județul Dolj.*

Comanda nr. : RD 315/2014, comanda nr. 21/23.07.2015

Data executării încercărilor: 30.07.2015

Date de identificare a probelor: conform fișei de măsurări.

Încercări executate: - măsurări de temperatură și calculul vitezei și a debitelor volumetrice.
- măsurarea dimensiunilor la evacuarea în atmosferă: lungime și lățime / diametru, înălțimea sursei de la sol.

Metode aplicate: SR EN 15259:2008, SR ISO 14164:2008, SR EN 14790:2006, STAS 8421-87-metode automate.

Echipamente folosite: analizor automat TESTO 350 XL de producție germană echipat cu sondă de temperatură, tub Pitot.

Rezultatele prezentate în Raportul de Încercare (tabelul nr.]1) 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 SC GIVAROLI IMPEX SRL.

Observații privind încercările: Măsurările s-au efectuat la coșul de dispersie.

DIRECTOR/ŞEF LABORATOR,
chim. Rodica Debiasi

Raport de Încercare întocmit în 2 exemplare din care originalul la client.



cod PGT-09-Ed4-R0-F1

Parametri fizici ai efluentului gazos rezidual și parametri geometrici ai sursei punctiforme de emisie aferente incineratorului din *localitatea Sopot, județul Dolj* aparținând SC MEDILINE EXIM SRL, București, sector 4

| Secția | Sursa | Dimensiuni, m | | Aria, mp | | Viteza, m/s | | H, m | Presiune, kPa | Temperatura, °C | Debit Volumetric* | | |
|--------------------------------------|---|---------------|------|----------|------|-------------|------|------|---------------|-----------------|-------------------|-----------|--------------------------------|
| | | P.M. | G.E. | P.M. | G.E. | P.M. | G.M. | | | | mc/s | Nmc usc/s | Nmc/s cu 11% O ₂ |
| Incinerator IER 1000 N 1883-01 | Coș de dispersie înainte de prelevare dioxine și furani | 0,5 | | 0,19625 | | 11,07 | | 16 | 99,353 | 76,93 | 2,172488 | 1,496094 | 0,409556 |
| | Coș de dispersie după prelevare dioxine și furani | 0,5 | | 0,19625 | | 10,11 | | 16 | 99,267 | 68,90 | 1,984088 | 1,397212 | 0,205041 |
| Acertitudine extinsă relativă, =2, % | | - | | - | | ± 15,2 | | - | ± 15 | ± 6,2 | ± 15,2 | | |

în care:

* - debite volumetrice calculate;

P.M.- punctul în care s-au efectuat măsurările;

G.E.- gura de evacuare în atmosferă;

usc – efluent gazos rezidual uscat;

H - înălțimea sursei punctiforme, de la sol la gura de evacuare în atmosferă



DIRECTOR/ȘEF LABORATOR,
chim. Rodica Debiasi

cod PGT-09-Ed4-R0-F1

GIVAROLI IMPEX S.R.L.
Laborator analize de mediu

Nr. Inreg. RC J40/2630/1992 CIF: RO451850
CONT: RO 04 RNCB 0077 0502 3813 0001 BCR Filiala.Sector 6
RO 23 TREZ 7005 069X XX00 7802 Trezoreria Bucuresti
Sediu Social/Laborator: Str.Viscolului, Nr. 65, Sector 6, Bucuresti
Tel/Fax: 021 311 02 07 Mobil: 0722 610 602
email: givaroli@yahoo.com office@givaroli.ro www.givaroli.ro

acreditat pentru
INCERCARE



SR EN ISO/CEI 17025:2005

CERTIFICAT DE ACREDITARE
nr. LI 342/2013

Pagina 1 / 4
Exemplar: 2

RAPORT DE ÎNCERCARE
nr. 3.281 din 19.08.2015

Denumire și adresă client: SC MEDILINE EXIM SRL, București, Str. Girniței nr. 4, bl. 56, ap. 16, sector 4 referitor *Incinerator localitatea Sopot, județul Dolj.*

Comanda nr. : RD 315/2014, comanda nr. 21/23.07.2015

Data executării încercărilor (Prelevare-măsurare/Analiză chimică: 30.07/31.07-19.08.2015

Date de identificare a probelor: conform Raportului de prelevare-conservare și fișei de măsurări.

Încercări executate: CO, CO₂, SO₂, NO, NO₂, HC, O₂, dioxine și furani aferente incineratorului tip IER 1000.

Metode aplicate: CO, SO₂, NO, NO₂ (NO+NO₂=NO_x), CO₂, HC, O₂-SR ISO 10396:2008-metodă automată folosind Analizorul TESTO 350 XL echipat cu sondă de prelevare/măsurare și celule electrochimice/IR pentru poluanții menționați; **Dioxine și Furani**-SR EN 1948-1,2:2008, Metodă Validată Intern (detecție, cuantificare)-metodă GC-MS_n de joasă rezoluție.

Modul de prelevare și conservare a probelor/Echipamente folosite: Prelevare pe filtre și pe adsorbant XAD pentru dioxine/furani. Conservare: Nu este cazul. Echipamente folosite: Balanță analitică Mettler Toledo, Analizorul TESTO 350 XL cu anexe, Pompă de prelevare izocinetică ISOSTACK BASIC TCR TECORA (cu sistem de încălzire și răcire ISOFROST), Cromatograf de gaze cuplat cu spectrometru de masa Focus-PolarisQ (GC-MS-MS).

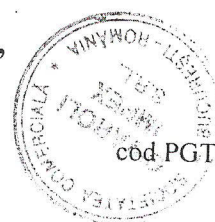
Valorile de emisie în atmosferă la sursele punctiforme sunt centralizate în tabelul nr. 1 și se referă numai la probele supuse încercării.

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 SC GIVAROLI IMPEX SRL.

Observații privind încercările: Prelevările/măsurările de poluanți au însumat 6 ore.

DIRECTOR/ȘEF LABORATOR,
chim. Rodica Debiasi

Raport de Încercare întocmit în 2 exemplare din care originalul la client.



cod PGT-09-Ed4-R0-F2

Valorile de emisie în atmosfera la sursa punctiformă de emisie aferentă incineratorului din *localitatea Sopot, județul Dolj* aparținând SC MEDILINE EXIM SRL, București, sector 4

| Secția | Sursa | Poluant | U.M. | Concentrație | | | | | Legea nr. 278/2013 | | Debit masic mediu, g/h | Incertitudine extinsă relativă, % k=2 |
|--|---|-----------------|-------------------------------|--------------|--------|---------|-------|---------|--------------------|------------------|------------------------|--|
| | | | | Det.1 | Det.2 | Det.3 | Det.4 | Media | VLE | Debit masic, g/h | | |
| Incinerator R 1000 J 1883- 01 | Coș dispersie înainte de prelevare dioxine & furani | CO | ppm | 4 | 60 | 7 | 3 | - | - | - | 122,50 | ± 22,37 |
| | | | mg/Nmc cu 11 % O ₂ | 21,37 | 269,78 | 25,89 | 15,31 | 83,09 | 150 | - | | |
| | | NO _x | ppm | 1 | 15 | 15 | 8 | - | - | - | 102,21 | ± 23,34 |
| | | | mg/Nmc cu 11 % O ₂ | 8,76 | 110,61 | 90,98 | 66,94 | 69,32 | 400 | - | | |
| | | SO ₂ | ppm | 0 | 1 | 1 | 1 | - | - | - | 11,49 | ± 22,37 |
| | | | mg/Nmc cu 11 % O ₂ | 0 | 10,54 | 8,67 | 11,96 | 7,79 | 200 | - | | |
| | | O ₂ | % | 18,66 | 18,22 | 17,62 | 18,55 | 18,2625 | - | - | - | ± 3,00 |
| | | CO ₂ | % | 1,73 | 2,04 | 2,52 | 1,86 | 2,0375 | - | - | 216.953 | ± 20,89 |
| HC | % | 0,010 | 0,021 | 0,010 | 0,008 | 0,01225 | - | - | - | ± 22,37 | | |

DIRECTOR/ ȘEF LABORATOR,
chim. Rodica Debiasi



Valorile de emisie în atmosfera la sursa punctiformă de emisie aferentă incineratorului din *localitatea Sopot, județul Dolj* aparținând SC MEDILINE EXIM SRL, București, sector 4

| Secția | Sursa | Poluant | U.M. | Concentrație | | | | | Legea nr. 278/2013 | | Debit masic mediu, g/h | Incertitudine extinsă relativă, % k=2 |
|---------------------------------------|---|-----------------|-------------------------------|--------------|--------|--------|--------|---------|--------------------|------------------|------------------------|--|
| | | | | Det.1 | Det.2 | Det.3 | Det.4 | Media | VLE | Debit masic, g/h | | |
| Incinerator IER 1000 SN 1883-01 | Coș dispersie după prelevare dioxine & furani | CO | ppm | 6 | 0 | 0 | 16 | - | - | - | 25,49 | ± 41,16 |
| | | | mg/Nmc cu 11 % O ₂ | 37,13 | 0 | 0 | 101,01 | 34,53 | 150 | - | | |
| | | NO _x | ppm | 16 | 0 | 0 | 16 | - | - | - | 60,53 | ± 41,69 |
| | | | mg/Nmc cu 11 % O ₂ | 162,38 | 0 | 0 | 165,66 | 82,01 | 400 | - | | |
| | | SO ₂ | ppm | 3 | 3 | 3 | 4 | - | - | - | 56,21 | ± 41,16 |
| | | | mg/Nmc cu 11 % O ₂ | 43,51 | 127,39 | 74,49 | 59,19 | 76,15 | 200 | - | | |
| | | O ₂ | % | 18,98 | 20,31 | 19,82 | 19,02 | 19,5325 | - | - | - | ± 3,00 |
| | | CO ₂ | % | 1,46 | 0,59 | 0,87 | 1,44 | 1,09 | - | - | 108,392 | ± 40,38 |
| HC | % | 0,014 | 0,009 | 0,009 | 0,014 | 0,0115 | - | - | - | ± 41,16 | | |

DIRECTOR/ ȘEF LABORATOR,
chim. Rodica Debiasi




Valorile de emisie în atmosfera la sursa punctiformă de emisie aferentă incineratorului din *localitatea Sopot, județul Dolj* aparținând SC MEDILINE EXIM SRL, București, sector 4

| Categorie | Sursa | Poluant | U.M. | Concentrație | Legea nr. 278/2013 | | Debit masic mediu, $\mu\text{g/h}$ | Incertitudine extinsă relativă $k=2$, % |
|------------------------------------|------------------|-------------------------|------------------------------------|----------------------|--------------------|------------------------------|------------------------------------|--|
| | | | | | VLE | Debit masic, $\mu\text{g/h}$ | | |
| Incinerator 1000 1883- 01 | Coș dispersie | 2,3,7,8 TCDF | ng/Nmc cu 11 O ₂ % | < 0,001108 | - | - | < 0,0012 | ± 25,00 |
| | | 2,3,7,8 TCDD | ng/Nmc cu 11 O ₂ % | < 0,014778 | - | - | < 0,0162 | |
| | | 1,2,3,7,8 PeCDF | ng/Nmc cu 11 O ₂ % | < 0,000924 | - | - | < 0,0010 | |
| | | 2,3,4,7,8 PeCDF | ng/Nmc cu 11 O ₂ % | < 0,009236 | - | - | < 0,0101 | |
| | | 1,2,3,7,8 PeCDD | ng/Nmc cu 11 O ₂ % | < 0,115452 | - | - | < 0,1264 | |
| | | 1,2,3,4,7,8 HxCDF | ng/Nmc cu 11 O ₂ % | < 0,023090 | - | - | < 0,0253 | |
| | | 1,2,3,6,7,8 HxCDF | ng/Nmc cu 11 O ₂ % | < 0,023090 | - | - | < 0,0253 | |
| | | 2,3,4,6,7,8 HxCDF | ng/Nmc cu 11 O ₂ % | < 0,012007 | - | - | < 0,0131 | |
| | | 1,2,3,4,7,8 HxCDD | ng/Nmc cu 11 O ₂ % | < 0,023090 | - | - | < 0,0253 | |
| | | 1,2,3,6,7,8 HxCDD | ng/Nmc cu 11 O ₂ % | < 0,023090 | - | - | < 0,0253 | |
| | | 1,2,3,7,8,9 HxCDD | ng/Nmc cu 11 O ₂ % | < 0,023090 | - | - | < 0,0253 | |
| | | 1,2,3,7,8,9 HxCDF | ng/Nmc cu 11 O ₂ % | < 0,003140 | - | - | < 0,0034 | |
| | | 1,2,3,4,6,7,8 HpCDF | ng/Nmc cu 11 O ₂ % | < 0,000406 | - | - | < 0,0004 | |
| | | 1,2,3,4,6,7,8 HpCDD | ng/Nmc cu 11 O ₂ % | < 0,002309 | - | - | < 0,0025 | |
| | | 1,2,3,4,7,8,9 HpCDF | ng/Nmc cu 11 O ₂ % | < 0,000554 | - | - | < 0,0006 | |
| | | OCDD | ng/Nmc cu 11 O ₂ % | < 0,000046 | - | - | < 0,00005 | |
| | | OCDF | ng/Nmc cu 11 O ₂ % | < 0,000046 | - | - | < 0,00005 | |
| | | Dioxine + furani | ng/Nmc cu 11 O₂% | < 0,275459 | 0,100 | - | < 0,30162 | |



DIRECTOR/SEF LABORATOR,
chim. Rodica Debiasi



GIVAROLI IMPEX S.R.L.

Laborator analize de mediu

Încercări acreditate RENAR
SR EN ISO/CEI 17025:2005
CERTIFICAT nr.LI 342/2013

Nr. Inreg. RC J40/2630/1992 CIF: RO451850
CONT: RO 04 RNCB 0077 0502 3813 0001 BCR Filiala.Sector 6
RO 23 TREZ 7005 069X XX00 7802 Trezoreria București
Sediul Social/Laborator: Str.Viscolului, Nr. 65. Sector 6, București
Tel/Fax: 021 311 02 07 Mobil: 0722 610 602
email: givaroli@yahoo.com office@givaroli.ro www.givaroli.ro

Pagina 1 / 3
Exemplar: 2

INTERPRETAREA REZULTATELOR Nr. 305 din 19.08.2015

Referitor Rapoarte de Încercare nr. 3.278-3.279 din 19.08.2015.

În vederea stabilirii nivelului de poluare atmosferică generat de sursa fixă de emisie de la incineratorul tip IOE 1000R din localitatea Sopot, județul Dolj aparținând SC MEDILINE EXIM SRL, București, sector 4, în ziua de 30.07.2015, SC GIVAROLI IMPEX SRL București a efectuat recoltări și măsurări pentru a stabili concentrațiile de poluanți aferente emisiilor dirijate.

Conform Ordinului nr. 462/1993, emis de M.A.P.P.M., prin emisie de poluanți se înțelege eliminarea în atmosferă a unor poluanți solizi, lichizi și gazoși din surse punctiforme sau de suprafață, deci din surse staționare (fixe) sau mobile care evacuează în atmosferă noxele rezultate din diferitele activități socio-economice.

Totodată Legea nr. 278/2013 care abrogă HG nr.128/06.03.2002 modificată și completată prin HG nr. 268/31.03.2005, introduce limitări (care le anulează pe cele din Anexa nr. 3 a Ordinului MAPPM nr. 462) privind incinerarea deșeurilor.

În tabelele nr. 1 A, 1 B și 2 sunt prezentate limitările conform Legii nr. 278/2013 și Autorizația Integrată de Mediu nr. 64/03.01.2012, pentru poluanții potențial evacuați în atmosferă prin sursa dirijată aferentă incineratorului tip IER 1000.

Tabel nr. 1 A

INSTALAȚII DE INCINERARE A DEȘEURILOR Valori medii la 30 minute

| Indicatori | U.M | A (100 %) | B (97%) |
|--|---------------------|-----------|---------|
| - pulberi totale | mg/m ³ N | 30 | 10 |
| - carbon organic total (exprimat în C) | mg/m ³ N | 20 | 10 |
| - acid clorhidric (HCl) (exprimat în Cl ⁻) | mg/m ³ N | 60 | 10 |
| - acid fluorhidric (HF) (exprimat în F ⁻) | mg/m ³ N | 4 | 2 |
| - oxizi de azot (NO _x) (exprimați în NO ₂) | mg/m ³ N | 400 | 200 |
| - oxizi de sulf (SO _x) (exprimați în SO ₂) | mg/m ³ N | 200 | 50 |
| - monoxid de carbon (CO) | mg/m ³ N | 150 (95%) | |
| mărime de referință: valorile limită se raportează la un conținut în oxigen al efluenților gazoși de | % vol. | 11 | |

cod PGT-09-Ed4-R0-F4

Tabel nr. 1 B

INSTALAȚII DE INCINERARE A DEȘEURILOR

| Indicatori | U.M | Durată prelevare 30 min până la max. 8 h |
|--|---------------------|---|
| - Cd + Tl | mg/m ³ N | 0,05 |
| - Hg | mg/m ³ N | 0,05 |
| - Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni+V | mg/m ³ N | 0,50 |
| mărime de referință: valorile limită se raportează la un conținut în oxigen al efluenților gazoși de | % vol. | 11 |

Tabel nr. 2

INSTALAȚII DE INCINERARE A DEȘEURILOR
Autorizația Integrată de Mediu nr. 64/03.01.2012

| Indicatori | U.M | Durată prelevare 30 min |
|--|---------------------|----------------------------|
| - Cd + Tl | mg/m ³ N | 0,1 |
| - Hg | mg/m ³ N | 0,1 |
| - Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni+V | mg/m ³ N | 1 |
| mărime de referință: valorile limită se raportează la un conținut în oxigen al efluenților gazoși de | % vol. | 11 |

În scopul evaluării nivelului emisiilor dirijate generate de sursa staționară punctiformă aferentă incineratorului, în ziua de 30.07.2015, SC GIVAROLI IMPEX SRL București a efectuat măsurări de emisii în vederea caracterizării fizico-chimice a efluentului gazos rezidual.

Prelevarea și analiza cantitativă s-a efectuat respectând standardele din Rapoartele de Încercare nr. 3.278-3.279/19.08.2015.

S-au efectuat măsurări de parametri fizici, gaze de ardere: CO, NO, NO₂, SO₂, O₂, metale grele (Sb, Tl, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V, Cd, Hg) .

Probele prelevate cu linia de prelevare izocinetică TCR TECORA (pe filtru și în soluții absorbante specifice pentru metale) au fost apoi pregătite conform standardelor menționate și analizate cantitativ prin metoda prin absorbție atomică cu flacără/cuptor de grafit și/sau generare de hidruri.

Determinarea concentrațiilor de **gaze arse** evacuate în atmosferă s-a făcut prin **metode automate** folosind Analizorul TESTO 350 XL dotat cu senzori electrochimici/IR de CO, CO₂, O₂, NO, NO₂, SO₂, hidrocarburi.

Prelevările au însumat:

- 30 min și 20 min pentru metale.
- câte 15 min pentru gazele de ardere.

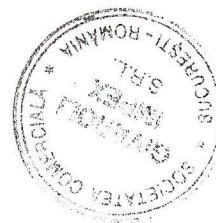
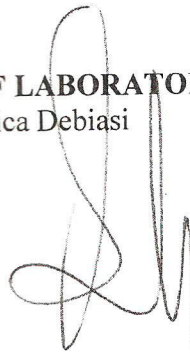
Analizând rezultatele măsurărilor de emisii în atmosferă-Rapoarte de Încercare nr. 3.278-3.279 din 19.08.2015-comparativ cu limitările din HG nr.128/06.03.2002 modificată și completată prin HG nr. 268/31.03.2005 se constată că, concentrațiile tuturor poluanților se situează sub VLE aferente prelevărilor de 30 minute.

În concluzie, rezultatele măsurărilor scot în evidență incinerarea relativ corespunzătoare, dar, recomandăm, periodic, curățirea arzătoarelor, reglarea/reducerea debitului de aer în exces și a presiunii combustibilului în special în cazul schimbărilor de temperatură atmosferică (schimbarea anotimpurilor, în special trecerea de la iarnă la primăvară/vară și respectiv de la primăvară/vară la iarnă) și scuturarea coșului de dispersie.

Totodată recomandăm:

- *supravegherea continuă a incinerării prin monitorizarea temperaturii din a doua cameră de incinerare care nu trebuie să scadă sub 1.050 °C sau chiar 1.200 °C mai ales în primele 60 minute ale incinerării,*
- *păstrarea înregistrărilor privind deșeurile incinerate.*

DIRECTOR/ŞEF LABORATOR,
chim. Rodica Debiasi



Precizăm că, opiniile și interpretările rezultatelor nu sunt acoperite de acreditarea RENAR.

cod PGT-09-Ed4-R0-F4

Nr. Inreg. RC J40/2630/1992 CIF: RO451850
CONT: RO 04 RNCB 0077 0502 3813 0001 BCR Filiala.Sector 6
RO 23 TREZ 7005 069X XX00 7802 Trezoreria București
Sediul Social/Laborator: Str.Viscolului, Nr. 65, Sector 6, București
Tel/Fax: 021 311 02 07 Mobil: 0722 610 602
email: givaroli@yahoo.com office@givaroli.ro www.givaroli.ro

Pagina 1 / 2
Exemplar: 2

INTERPRETAREA REZULTATELOR
Nr. 306 din 19.08.2015

Referitor Rapoarte de Încercare nr. 3.280-3.281 din 19.08.2015.

În vederea stabilirii nivelului de poluare atmosferică generat de sursa fixă de emisie de la **incineratorul tip IOE 1000R din localitatea Sopot, județul Dolj** aparținând **SC MEDILINE EXIM SRL, București, sector 4**, în ziua de 30.07.2015, SC GIVAROLI IMPEX SRL București a efectuat recoltări și măsurări pentru a stabili concentrațiile de poluanți aferente emisiilor dirijate.

Conform Ordinului nr. 462/1993, emis de M.A.P.P.M., prin emisie de poluanți se înțelege eliminarea în atmosferă a unor poluanți solizi, lichizi și gazoși din surse punctiforme sau de suprafață, deci din surse staționare (fixe) sau mobile care evacuează în atmosferă noxele rezultate din diferitele activități socio-economice.

Totodată Legea nr. 278/2013 care abrogă HG nr.128/06.03.2002 modificată și completată prin HG nr. 268/31.03.2005, introduce limitări (care le anulează pe cele din Anexa nr. 3 a Ordinului MAPPM nr. 462) privind incinerarea deșeurilor.

În tabelul nr. 1 A sunt prezentate limitările conform Legii nr. 278/2013 și Autorizația Integrată de Mediu nr. 64/03.01.2012, pentru dioxinele și furanii evacuați în atmosferă prin sursa dirijată aferentă incineratorului tip IER 1000.

Tabel nr. 1 A

INSTALAȚII DE INCINERARE A DEȘEURILOR
Valori Limită de Emisie

| Indicatori | U.M | Durată prelevare 6 h până la max. 8 h |
|--|---------------------|--|
| Dioxine și furani | mg/m ³ N | 0,10 |
| mărime de referință: valorile limită se raportează la un conținut în oxigen al efluenților gazoși de | % vol. | 11 |

În scopul evaluării nivelului emisiilor dirijate generate de sursa staționară punctiformă aferentă incineratorului, în ziua de 30.07.2015, SC GIVAROLI IMPEX SRL București a efectuat măsurări de emisii în vederea caracterizării fizico-chimice a efluentului gazos rezidual. Prelevarea și analiza cantitativă s-a efectuat respectând standardele din Rapoartele de Încercare nr. 916-917/19.08.2015.

cod PGT-09-Ed4-R0-F4

S-au efectuat măsurări de parametri fizici, gaze de ardere: CO, NO, NO₂, SO₂, O₂, metale grele (Sb, Tl, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V, Cd, Hg), dioxine și furani .

Proba prelevată cu linia de prelevare izocinetică TCR TECORA (pe filtru și pe adsorbant XAD injectat cu soluții etalon de ¹³C) a fost apoi pregătită conform standardelor menționate și analizate cantitativ prin metoda gaz cromatografică cu spectrometru de masă-GC-MS_n.
Determinarea concentrațiilor de **gaze arse** evacuate în atmosferă s-a făcut prin **metode automate** folosind Analizorul TESTO 350 XL dotat cu senzori electrochimici/IR de CO, CO₂, O₂, NO, NO₂, SO₂, hidrocarburi.

Prelevările au însumat:

- 6 ore pentru dioxine și furani.
- 15 min pentru gazele de ardere.

Analizând rezultatele măsurărilor de emisii în atmosferă-Rapoarte de Încercare nr. 3.280-3.281 din 19.08.2015-comparativ cu limitările din HG nr.128/06.03.2002 modificată și completată prin HG nr. 268/31.03.2005 se constată că, **concentrațiile de dioxine și furani se situează sub VLE aferent.**

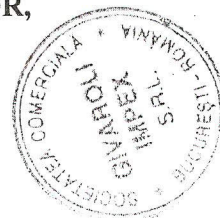
Precizăm că nu s-a identificat prezența dioxinelor și furanilor, concentrațiile exprimate în mg/Nmc sunt sub limita de determinare dar din cauza conținutului ridicat de oxigen când se face raportarea la un conținut de oxigen de referință de 11%, concentrațiile depășesc VLE.

În concluzie, rezultatele măsurărilor scot în evidență incinerarea relativ corespunzătoare, dar, recomandăm, periodic, curățirea arzătoarelor, reglarea/reducerea debitului de aer în exces și a presiunii combustibilului în special în cazul schimbărilor de temperatură atmosferică (schimbarea anotimpurilor, în special trecerea de la iarnă la primăvară/vară și respectiv de la primăvară/vară la iarnă) și scuturarea coșului de dispersie.

Totodată recomandăm:

- *supravegherea continuă a incinerării prin monitorizarea temperaturii din a doua cameră de incinerare care nu trebuie să scadă sub 1.050 °C sau chiar 1.200 °C mai ales în primele 60 minute ale incinerării,*
- *păstrarea înregistrărilor privind deșeurile incinerate.*

DIRECTOR/ŞEF LABORATOR,
chim. Rodica Debiasi



Precizăm că, opiniile și interpretările rezultatelor nu sunt acoperite de acreditarea RENAR.

cod PGT-09-Ed4-R0-F4