

MINISTERUL MEDIULUI
AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI
AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI MUREȘ

RAPORT

privind starea factorilor de mediu
pe luna OCTOMBRIE 2017

1. CALITATEA AERULUI

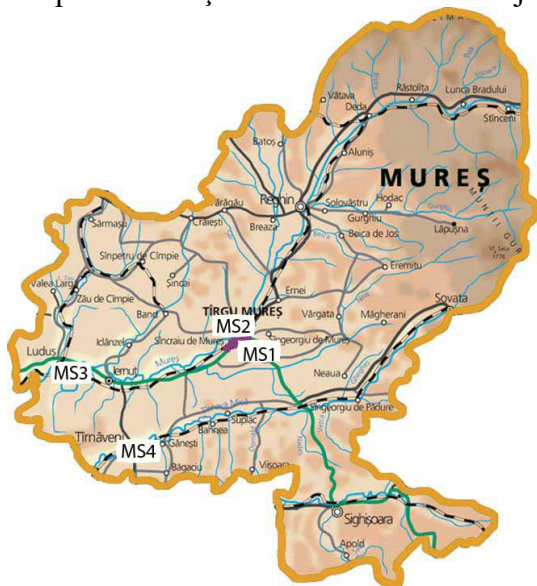
Rețeaua de monitorizare a calității aerului ambiental în județul Mureș este parte integrantă a Rețelei Naționale de Monitorizare a Calității Aerului (RNMCA) și cuprinde 4 stații de monitorizare continuă a calității aerului, dotate cu echipamente automate pentru măsurarea concentrațiilor principalilor poluanți atmosferici: dioxid de sulf (SO₂), oxizi de azot (NO/NO₂/NO_x), monoxid de carbon (CO), ozon (O₃), pulberi în suspensie (PM₁₀ și PM_{2.5}) automat (prin nefelometrie ortogonală) și gravimetric, precursori organici ai ozonului (benzen, toluen, etilbenzen, o-, m-, p-xilen).

Datele provenite de la analizoare și senzorii meteo în urma măsurărilor continue sunt achiziționate în stațiile de monitorizare și transmise la serverul local APM Mureș, unde sunt validate primar. Datele, în curs de validare, sunt afișate automat pe panoul exterior și pe pagina de web www.calitateaer.ro în scopul informării în timp real a publicului interesat.

Agenția pentru Protecția Mediului Mureș exploatează patru stații automate de monitorizare a calității aerului:

- ✓ o stație de monitorizare a fondului urban (MS-1) amplasată în Tîrgu Mureș în zona centrală a municipiului - str. Köteles Sámuel nr. 33 pentru indicatorii: monoxid de carbon, oxizi și bioxid de azot, ozon, bioxid de sulf, benzen și alți compuși organici volatili, particule în suspensie PM 10, particule în suspensie PM_{2,5}
- ✓ o stație de monitorizare a influenței zonei industriale (MS-2) amplasată în Tîrgu Mureș str. Libertății nr. 120 pentru indicatorii: monoxid de carbon, oxizi și bioxid de azot, ozon, bioxid de sulf, particule în suspensie PM 10
- ✓ o stație de monitorizare a influenței zonei industriale (MS-3) amplasată în Luduș pentru indicatorii: monoxid de carbon, oxizi și bioxid de azot, bioxid de sulf, particule în suspensie PM 10
- ✓ o stație de monitorizare a influenței zonei industriale (MS-4) amplasată în Târnăveni pentru indicatorii: monoxid de carbon, oxizi și bioxid de azot, benzen și alți compuși organici volatili, bioxid de sulf, particule în suspensie PM 10.

Amplasarea stațiilor de monitorizare în județul Mureș



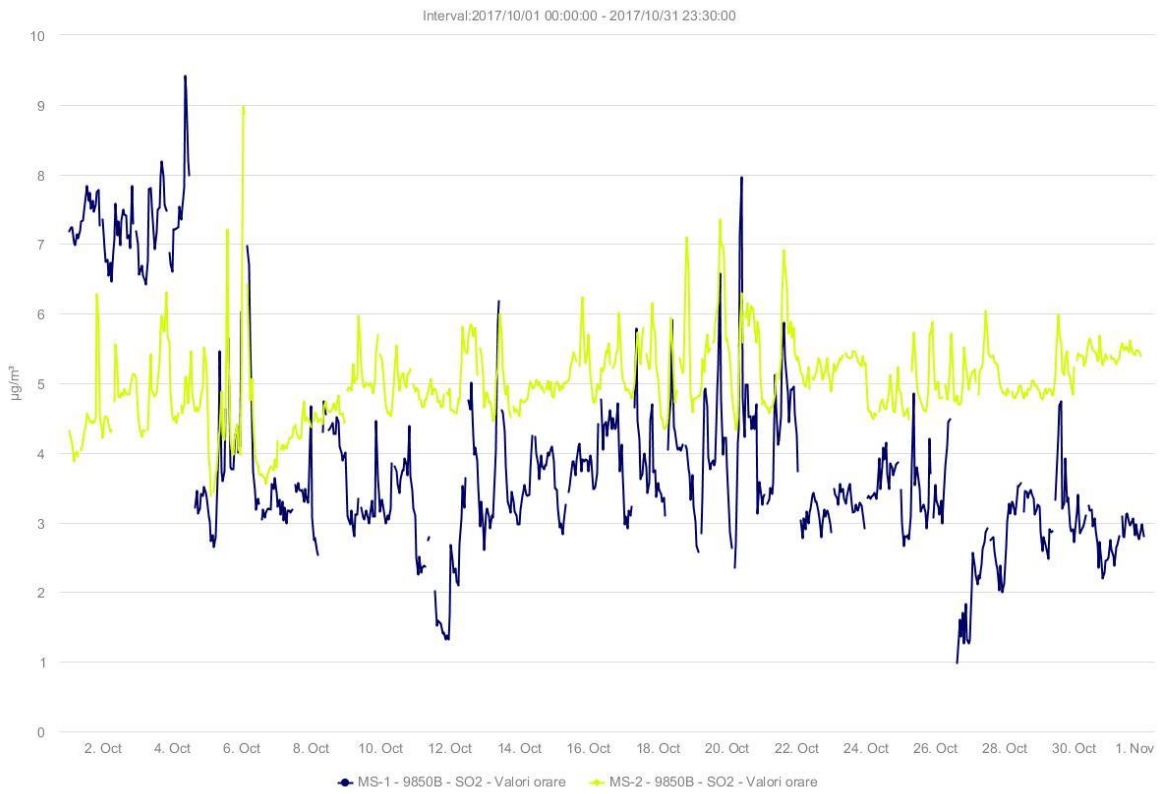
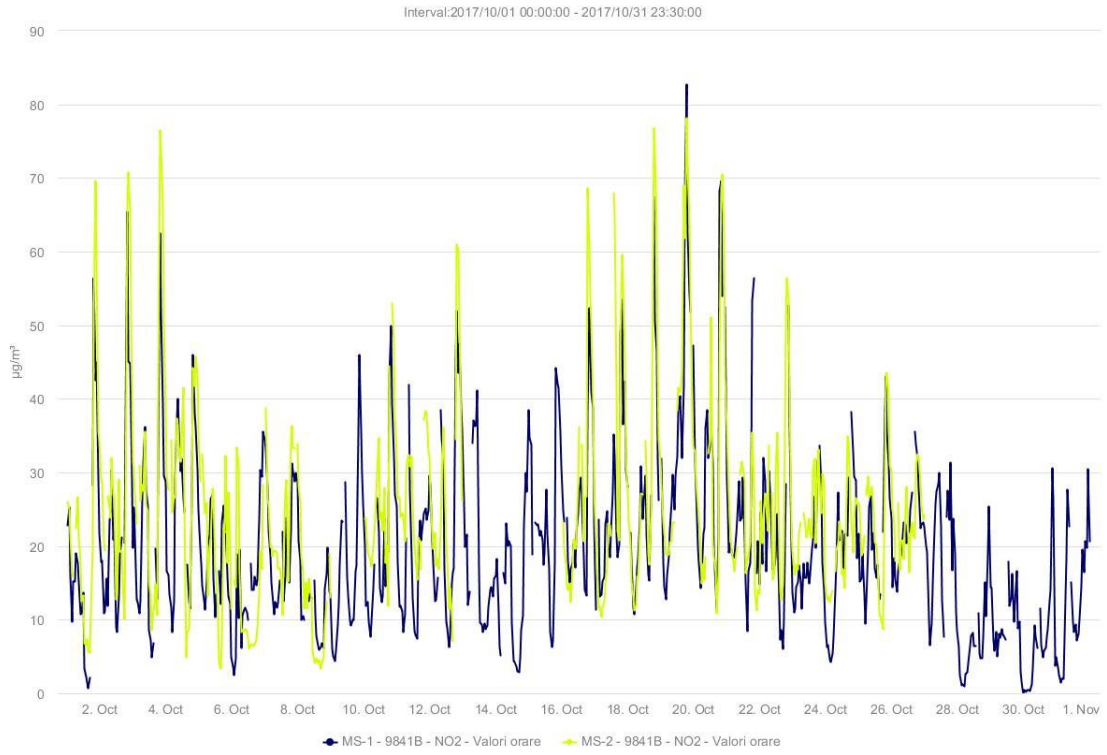
Legenda:

- MS-1: str. Koteles Sámuel nr. 33, Târgu Mureș
- MS-2: str. Libertății nr. 120, Târgu Mureș
- MS-3: Luduș
- MS-4: Târnăveni

Rezultatele supravegherii calității aerului cu cele patru stații automate de supraveghere a calității aerului sunt cuprinse în tabelele următoare:

Tabel 1 . Poluanți pentru care Legea 104/2011 stabilește valori limită medii orare pentru protecția sănătății umane

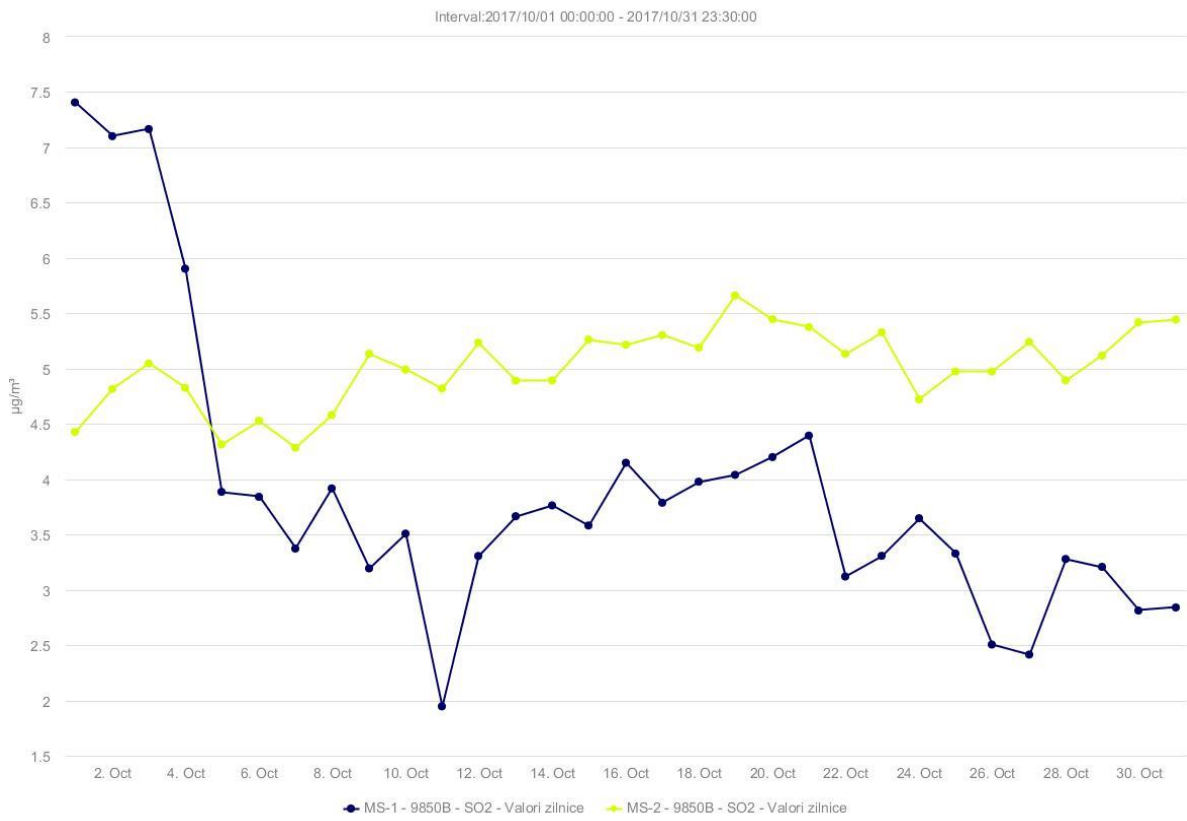
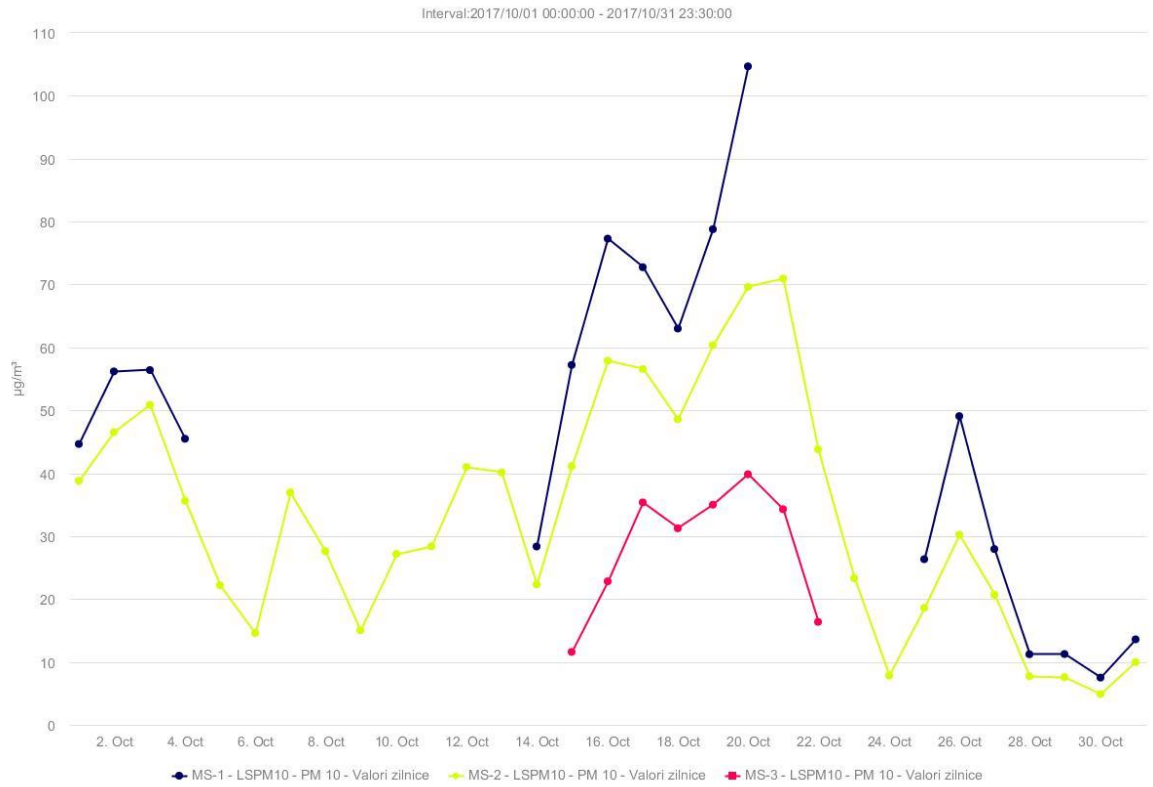
| Județ | Oraș | Tipul stației | Tip poluant | Captura de date (%) | Media lunară a valorilor medii orare măsurate și validate ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | Maxima valorilor medii orare măsurate și validate ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | Minima valorilor medii zilnice măsurate și validate ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | Valoarea limită orară pentru protecția sănătății umane conform Legea 104/2011 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | Frecvența depășirii valorii limită orare pentru protecția sănătății umane - nr. depășiri - |
|-------|-------------|--------------------------------|-----------------|---------------------|--|--|--|--|--|
| 0 | 1 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| MS | Târgu Mureș | Stație de fond urban - MS1 | NO ₂ | 95,3 | 20,13 | 82,70 | 0,03 | 200 | 0 |
| | | | SO ₂ | 93,8 | 3,9 | 9,41 | 0,98 | 350 | 0 |
| | | Stație industrială - MS2 | NO ₂ | 67,88 | 25,64 | 78,06 | 3,37 | 200 | 0 |
| | | | SO ₂ | 95,7 | 5,02 | 8,97 | 3,38 | 350 | 0 |
| | Luduș | Stația de fond industrial MS 3 | NO ₂ | 0 | - | - | - | 200 | 0 |
| | | | SO ₂ | 0 | - | - | - | 350 | 0 |
| | Târnăveni | Stația de fond industrial MS 4 | NO ₂ | 0 | - | - | - | 200 | 0 |
| | | | SO ₂ | 0 | - | - | - | 350 | 0 |



Tabel 2 . Poluanți pentru care Legea 104/2011 stabilește valori limită medii zilnice pentru protecția sănătății umane

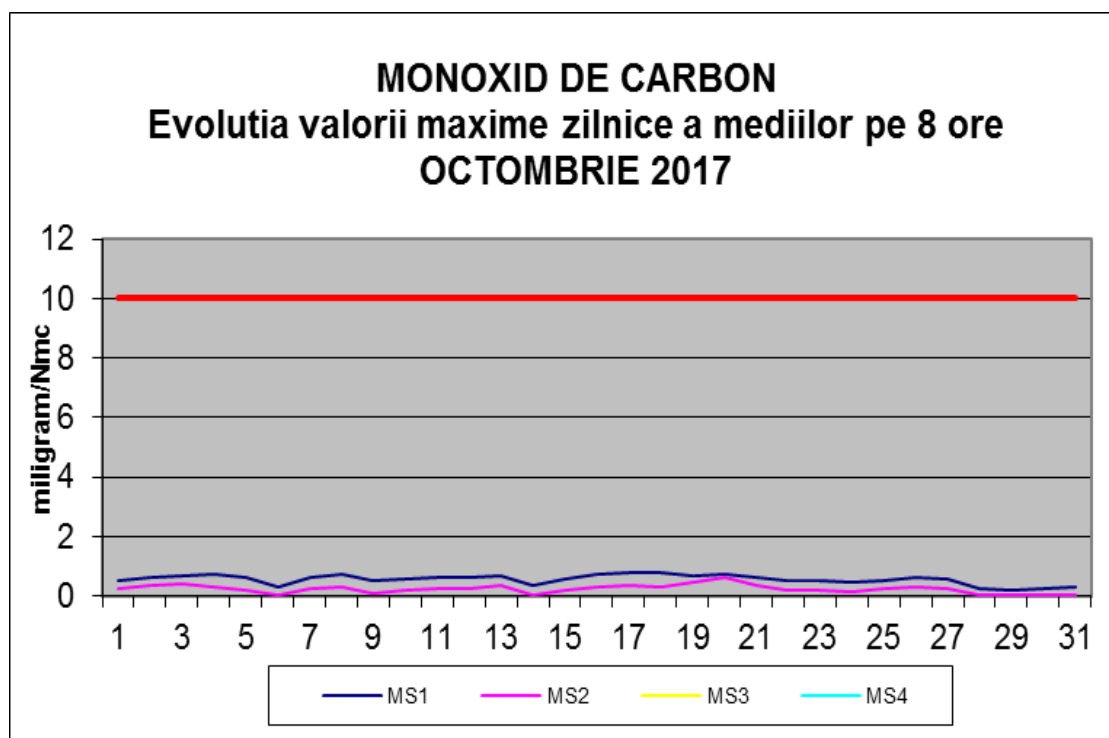
| Ju deț | Oraș | Tipul stației | Tip poluant | Număr zile cu date valide | Media lunară a valorilor medii zilnice măsurate și validate ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | Maxima valorilor medii zilnice măsurate și validate ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | Minima valorilor medii zilnice măsurate și validate ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | Valoarea limită zilnică pentru protecția sănătății umane conform legea 104/2011 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | Frecvența depășirii valorii limită zilnice pentru protecția sănătății umane - nr. depășiri - |
|--------|-------------|-------------------------|------------------------------------|---------------------------|--|--|--|--|--|
| 0 | 1 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| MS | Tîrgu Mureș | Stația urbană MS1 | PM 2,5 gravimetric | 0 | - | - | - | | |
| | | | PM 10 gravimetric | 0 | - | - | - | 50 | 0 |
| | | | PM 10 monitor automat nefelometrie | 18 | 46,33 | 104,69 | 7,51 | 50 | 8 |
| | | | SO ₂ | 31 | 3,9 | 7,41 | 1,95 | 125 | - |
| | | Stația industrială MS2 | PM 10 monitor automat nefelometrie | 31 | 33,07 | 70,95 | 7,94 | 50 | 6 |
| | | | PM 10 gravimetric | 0 | - | - | - | 50 | 0 |
| | | | SO ₂ | 31 | 5,02 | 5,66 | 4,29 | 125 | 0 |
| | Luduș | Stația industrială MS 3 | PM 10 monitor automat nefelometrie | 21 | 16,82 | 39,83 | 5,46 | 50 | - |
| | | | PM 10 gravimetric | 0 | - | - | - | 50 | - |
| | | | SO ₂ | 0 | - | - | - | 125 | - |
| | Tâmăveni | Stația industrială MS 4 | PM 10 monitor automat nefelometrie | 0 | - | - | - | 50 | - |
| | | | SO ₂ | 0 | - | - | - | 125 | - |

Pentru calcularea valorii medii zilnice trebuie minim 13 valori orare disponibile, nu mai mult de 6 valori orare succesive lipsă.



Tabel 3. Poluanți pentru care Legea 104/2011 stabilește valori limită pentru protecția sănătății umane a valorilor maxime zilnice a mediilor pe 8 ore pentru protecția sănătății umane

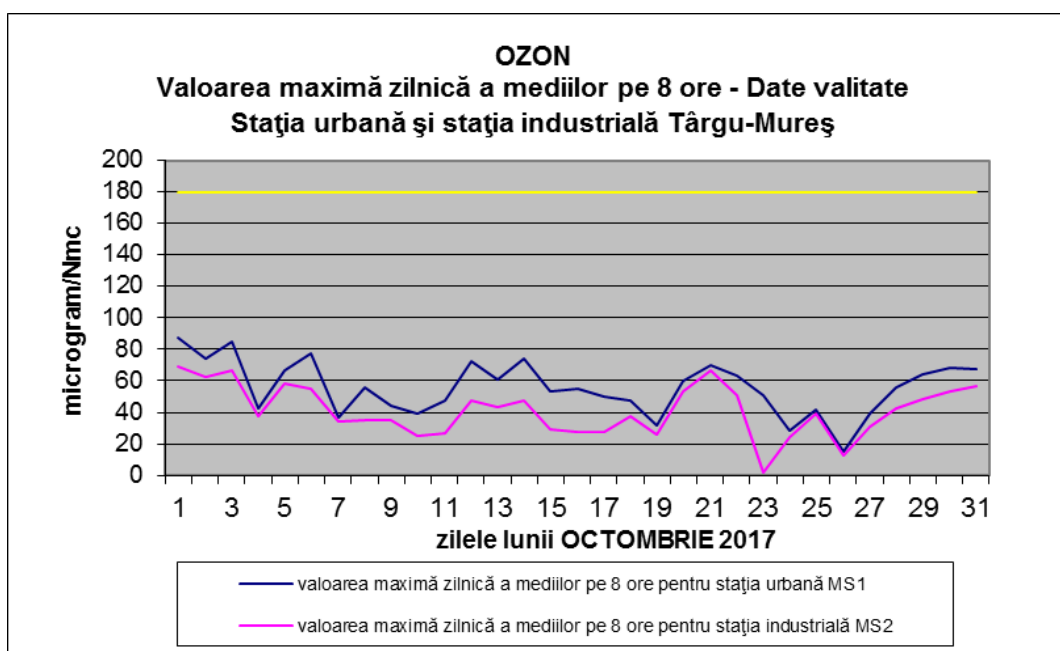
| Județ | Oraș | Tipul stației | Tip poluant | Valori zilnice disponibile lunar (date validate) | Număr de medii curente pe 8 ore zilnic (date validate) | Media lunară a maximelor zilnice a mediilor pe 8 ore măsurate și validate | Maxima lunară a maximelor zilnice a mediilor pe 8 ore măsurate și validate | Minima lunară a maximelor zilnice a mediilor pe 8 ore măsurate și validate | Valoarea limită pentru protecția sănătății umane a maximei zilnice a mediilor pe 8 ore conform Ordin MAPM nr. 592 din 25 Octombrie 2002 | Frecvența depășirii valorii limită zilnice pentru protecția sănătății umane - nr. depășiri - |
|-------|-------------|---------------------------|-------------|--|--|---|--|--|---|--|
| 0 | 1 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | |
| Mureș | Tîrgu-Mureș | Stație de fond urban MS1 | CO | 31 | Min 18 | 0,56 | 0,79 | 0,21 | 10 (mg/m ³) valoare limită | 0 |
| | | Stație industrială MS2 | CO | 31 | Min 18 | 0,24 | 0,6 | 0,03 | 10 (mg/m ³) valoare limită | 0 |
| | Ludus | Stație industrială a MS 3 | CO | - | Min 18 | - | - | - | 10 (mg/m ³) valoare limită | 0 |
| | Tarnaveni | Stație industrială a MS 4 | CO | - | Min 18 | - | - | - | 10 (mg/m ³) valoare limită | 0 |



| Județ | Oraș | Tipul stației | Tip poluant | Valori zilnice disponibile lunar (date validate) | Număr de medii curente pe 8 ore zilnic (date validate) | Media lunară a maximelor zilnice a mediilor pe 8 ore măsurate și validate | Maxima lunară a maximelor zilnice a mediilor pe 8 ore măsurate și validate | Minima lunară a maximelor zilnice a mediilor pe 8 ore măsurate și validate | Valoarea țintă pentru protecția sănătății umane a maximei zilnice a mediilor pe 8 ore conform Legea 104/2011 | Frecvența depășirii valorii țintă zilnice pentru protecția sănătății umane - nr. depășiri - |
|-------|-------------|--------------------------|-------------|--|--|---|--|--|--|---|
| 0 | 1 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | | 9 | 10 |
| Mureș | Tîrgu-Mureș | Stație de fond urban MS1 | ozon | 31 | Min 18 | 55,66 | 87,09 | 15,13 | 120 (μg/m ³) | 1 |
| | | Stație industrială MS2 | ozon | 31 | Min 18 | 40,99 | 69,0 | 1,38 | 120 (μg/m ³) | 0 |

Pentru **calcularea mediei** maximelor zilnice pe 8 ore din mediile curente pe 8 ore trebuie să dispunem de minim 18 medii curente pe 8 ore zilnic.

Pentru **calcularea numărului de depășiri și a valorii maxime lunare** la indicatorul OZON trebuie 27 valori zilnice disponibile lunar.



În luna Octombrie 2017 s-au înregistrat depășiri ale valorilor limită pentru sănătatea populației la indicatorul PM10, metoda nefelometrică:

| PM10 nefelometric: Depasirile valorii limita zilnice pt sanatate (50microg/m3, medie pe 24 ore) | | | | | |
|---|-----------|-------------|----------------------|---|---|
| nume statie | luna | zi din luna | valoare concentratie | contor (nr total de depasiri pe fiecare statie de la inceputul anului)* | justificare depasire (comentariul operatorului local) |
| MS1 | Octombrie | 2 | 56,19 | 15 | |
| MS1 | Octombrie | 3 | 56,40 | 16 | |
| MS1 | Octombrie | 15 | 57,22 | 17 | |
| MS1 | Octombrie | 16 | 77,29 | 18 | |
| MS1 | Octombrie | 17 | 72,76 | 19 | |

| | | | | |
|-----|-----------|----|-------|----|
| MS1 | Octombrie | 18 | 63,01 | 20 |
| MS1 | Octombrie | 19 | 78,79 | 21 |
| MS1 | Octombrie | 20 | 10,69 | 22 |
| | | | | |
| MS2 | Octombrie | 3 | 50,87 | 26 |
| MS2 | Octombrie | 16 | 57,90 | 27 |
| MS2 | Octombrie | 17 | 56,57 | 28 |
| MS2 | Octombrie | 19 | 60,36 | 29 |
| MS2 | Octombrie | 20 | 69,62 | 30 |
| MS2 | Octombrie | 21 | 70,95 | 31 |

2.a) Poluări accidentale

În cursul lunii Octombrie 2017 pe teritoriul județului Mureș s-a înregistrat un episod de poluare accidentală:

| <i>Data producerii evenimentului</i> | <i>Factorul de mediu afectat</i> | <i>Poluator</i> | <i>Substanța poluantă</i> | <i>Cauză/efect</i> |
|--|----------------------------------|---------------------------------------|--|--|
| 15.10.2017-16.10.2017 aproximativ ora 7:30 | apă | Primăria orașului Miercurea Nirajului | ape uzate fecaloid-menajere, neepurate | Reprezentanții SGA MS s-au deplasat pe teren și au identificat că printr-o conductă se evacuează ape uzate menajere, neepurate, direct în râul Nirajul Mare, din rețeaua de canalizare a orașului Miercurea Nirajului. S-a recoltat probă de apă uzată. Nu s-a înregistrat mortalitate piscicolă. |

2.b) Calitatea apei potabile

În cursul lunii *Octombrie 2017* Autoritatea de Sănătate Publică Mureș - Serviciul de Evaluare a Factorilor de Risc din Mediu a urmărit calitatea apei potabile și modul de încadrare a acestora în limitele prevăzute de Legea nr. 311/2004 în localitățile: Târgu Mureș, Cipău, Luduș, Reghin, Sovata, Sighișoara și Târnăveni.

Deci în aceste localități calitatea apei potabile a fost următoarea:

- 1) Indicatorii bacteriologici:
 - a) nu a fost înregistrată nici o depășire a concentrației admise.
- 2) Indicatorii fizico - chimici:
 - a) Concentrația **ionului de amoniu** nu a fost înregistrată nici o depășire a concentrației admise.
 - b) **Oxidabilitatea** nu a fost depășită în nici o localitate.
 - c) **Turbiditatea** nu a fost depășită în nici o localitate.
 - d) Concentrația de **aluminu** nu a fost depășită în nici o localitate.

2.c) Precipitațiile

| Punct de prelevare | Luna | pH | | Conductivitate | |
|-------------------------------------|-----------|---------------|-------------------|----------------|-------------------|
| | | data analizei | valoarea măsurată | data analizei | valoarea măsurată |
| Strada Podeni nr. 10 Târgu Mureș | Octombrie | 16.10 | 7,13 | 16.10 | 63,7 |
| | | 30.10 | 7,02 | 30.10 | 64,1 |

3. RADIOACTIVITATEA MEDIULUI

În cursul lunii **OCTOMBRIE 2017**, la Stația de Radioactivitate Târgu Mureș s-a efectuat un număr de **1583** măsurători din care:

- **317** măsurători beta globale ale factorilor de mediu;
- **1266** măsurători automate ale debitelor dozei gamma absorbite în aer ($\mu\text{Gy/h}$).

Activitățile specifice beta globale determinate precum și valorile orare ale debitului de doza gamma externe nu au evidențiat depășiri ale limitelor de atenționare.

În perioada 06-08.10.2017, pentru probele de aerosoli atmosferici AA1,AA2-03/01-03.10.2017 s-a obținut o creștere a nivelului de radioactivitate artificială beta globală, valoarea activității obținute s-a situat între 21,8- 73,8 mBq/mc, comparativ cu media lunară pentru luna septembrie care a fost 14,2 mBq/mc.

Director executiv,
ing. Dănuț ȘTEFĂNESCU

Serviciul Monitorizare și Laboratoare,
geogr. Delia FLOARA