

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

# RAPORT

**privind starea factorilor de mediu**  
**pe luna AUGUST 2017**

## **1. CALITATEA AERULUI**

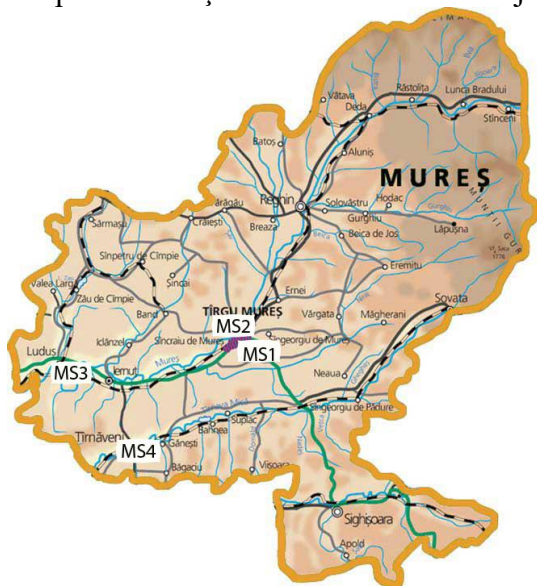
Rețeaua de monitorizare a calității aerului ambiental în județul Mureș este parte integrantă a Rețelei Naționale de Monitorizare a Calității Aerului (RNMCA) și cuprinde 4 stații de monitorizare continuă a calității aerului, dotate cu echipamente automate pentru măsurarea concentrațiilor principalilor poluanți atmosferici: dioxid de sulf (SO<sub>2</sub>), oxizi de azot (NO/NO<sub>2</sub>/NO<sub>x</sub>), monoxid de carbon (CO), ozon (O<sub>3</sub>), pulberi în suspensie (PM<sub>10</sub> și PM<sub>2.5</sub>) 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](http://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<sub>2,5</sub>
- ✓ 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



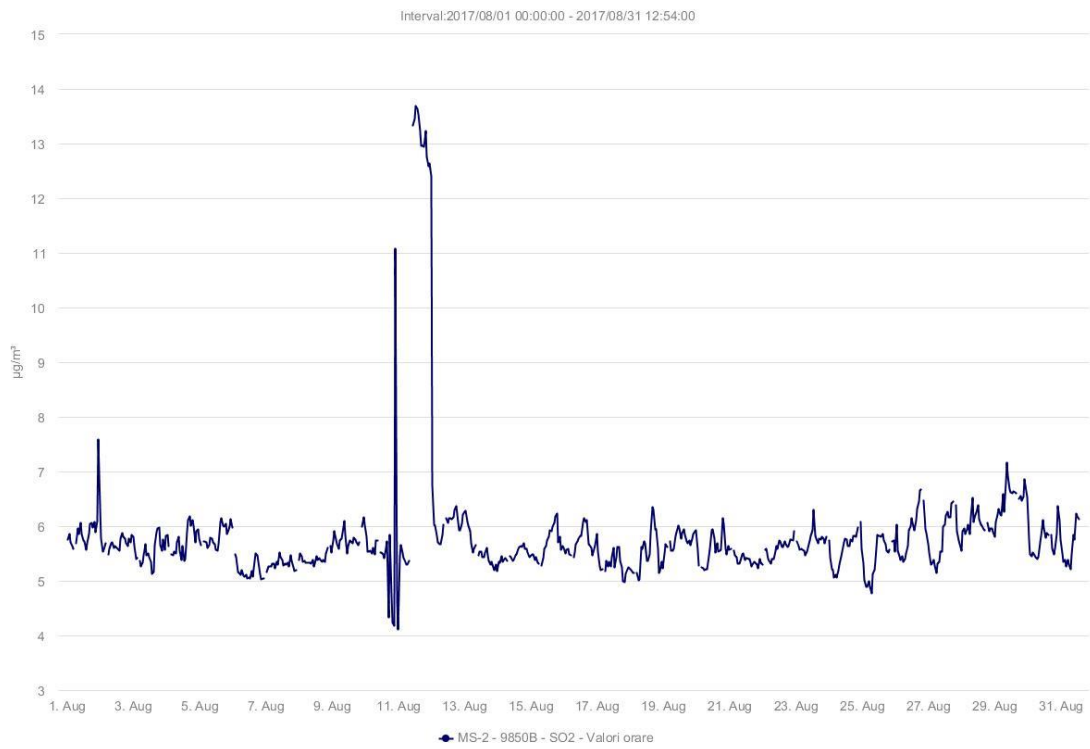
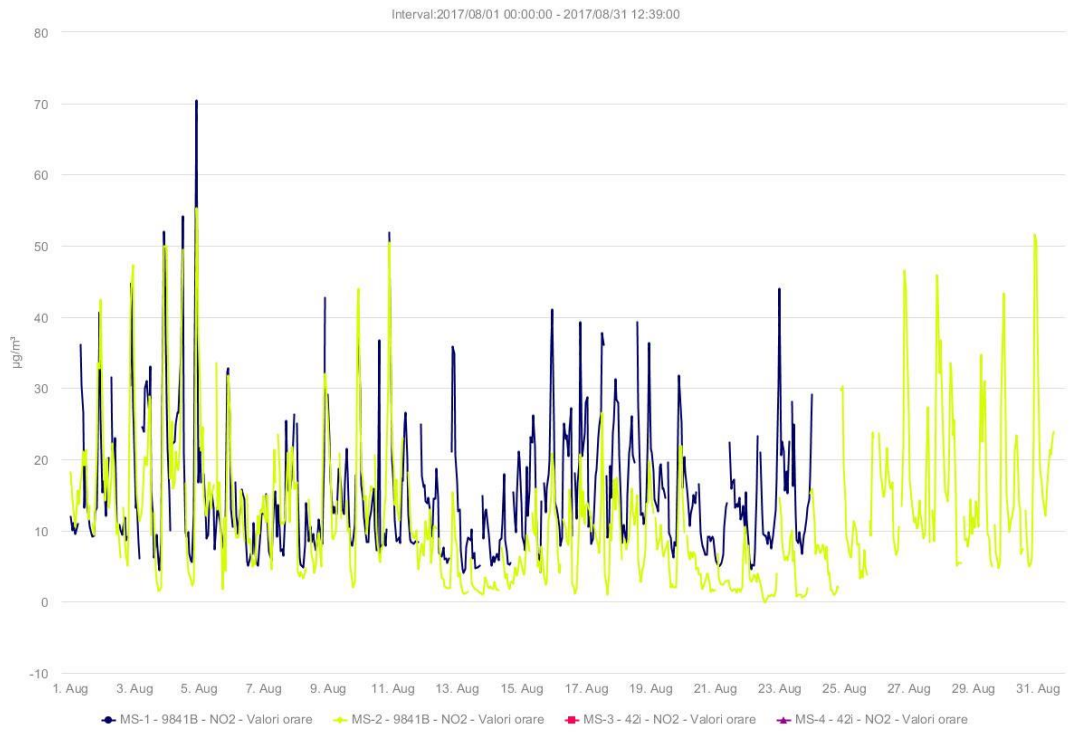
### Legenda:

- MS-1: str. Kőteles 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**

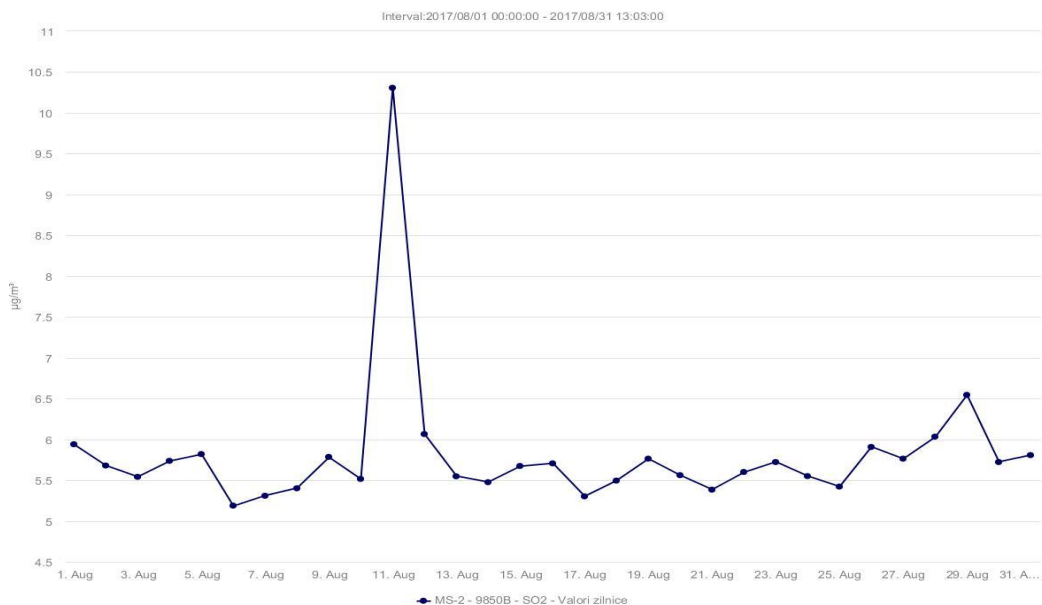
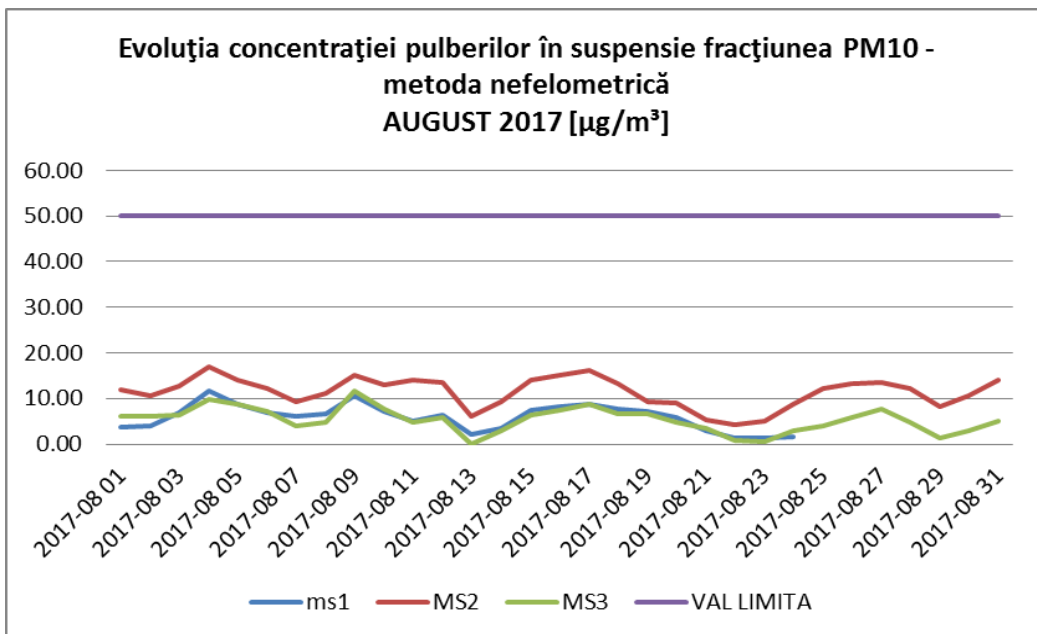
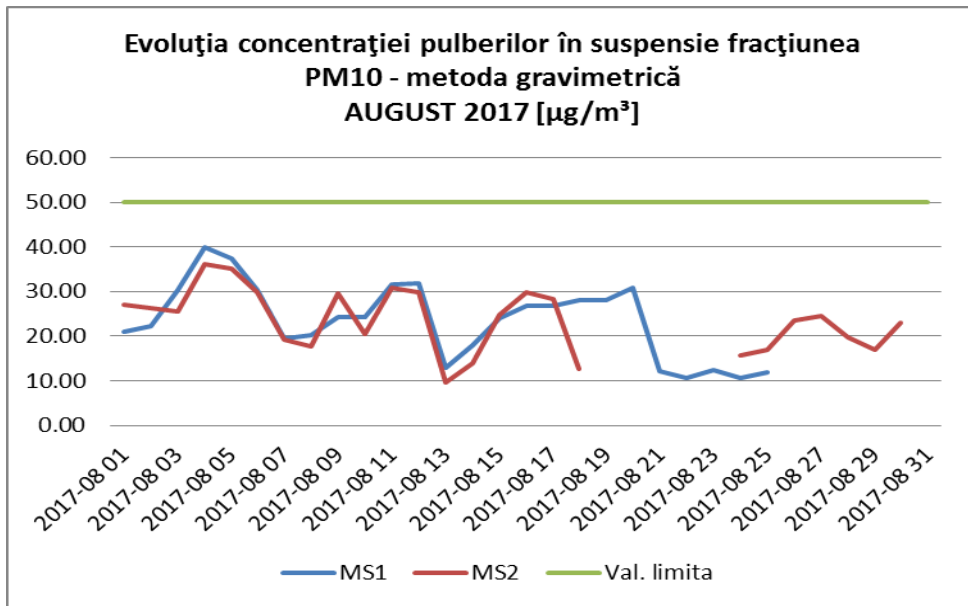
Județ	Oraș	Tipul stației	Tip poluant	Captura de date (%)	Media lunară a valorilor medii orare măsurate și validate ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Maxima valorilor medii orare măsurate și validate ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Minima valorilor medii zilnice măsurate și validate ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	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 <sub>2</sub>	95,43	13,52	54,37	3,16	200	0
			SO <sub>2</sub>	75,5	5,57	12,81	3,65	350	0
		Stație industrială - MS2	NO <sub>2</sub>	95,43	10,81	48,07	-0,28	200	0
			SO <sub>2</sub>	95,16	7,61	9,91	4,83	350	0
	Luduș	Stația de fond industrial MS 3	NO <sub>2</sub>	0,0	-	-	-	200	0
			SO <sub>2</sub>	0,0	-	-	-	350	0
	Târnăveni	Stația de fond industrial MS 4	NO <sub>2</sub>	0,0	-	-	-	200	0
			SO <sub>2</sub>	0,0	-	-	-	350	0



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

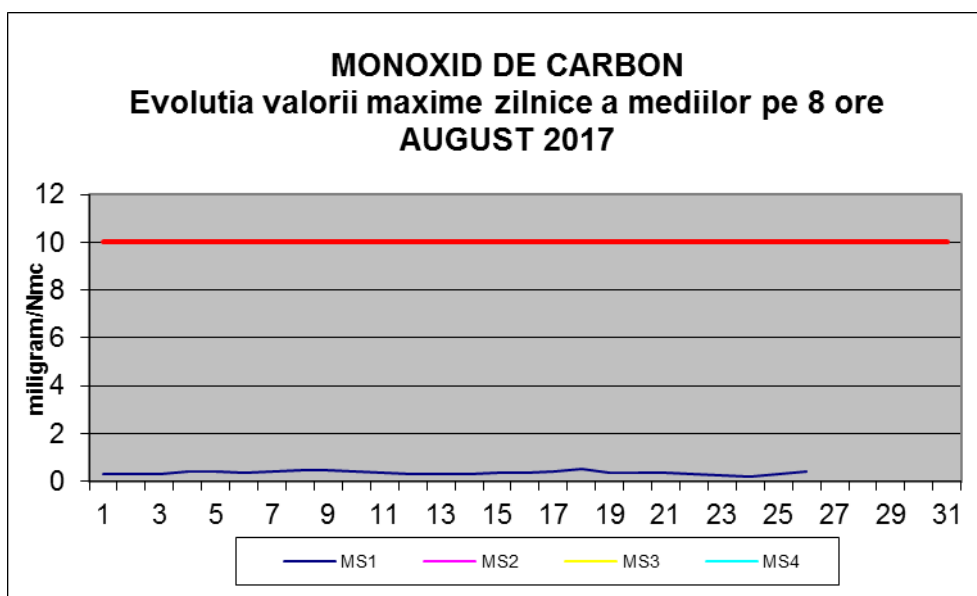
Județ	Oraș	Tipul stației	Tip poluant	Număr zile cu date valide	Media lunară a valorilor medii zilnice măsurate și validate ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Maxima valorilor medii zilnice măsurate și validate ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Minima valorilor medii zilnice măsurate și validate ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	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	-	-	-	-		
			PM 10 gravimetric	25	15,44	30,94	7,25	50	0
			PM 10 monitor automat nefelometrie	30	4,03	13,63	0,85	50	0
			SO <sub>2</sub>	24	5,57	7,4	3,23	125	-
		Stația industrială MS2	PM 10 monitor automat nefelometrie	31	7,85	17,11	3,98	50	0
			PM 10 gravimetric	25	14,79	29,46	3,97	50	0
			SO <sub>2</sub>	31	7,6	9,07	5,16	125	0
	Luduș	Stația industrială MS 3	PM 10 monitor automat nefelometrie	11	-	-	-	50	-
			PM 10 gravimetric	0	-	-	-	50	-
			SO <sub>2</sub>	0	-	-	-	125	-
	Tárnăveni	Stația industrială MS 4	PM 10 monitor automat nefelometrie	0	-	-	-	50	-
			SO <sub>2</sub>	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 august 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	26	Min 18	0,35	0,54	0,19	10 (mg/m <sup>3</sup> ) valoare limită	0
		Stație industrială MS2	CO	-	Min 18	-	-	-	10 (mg/m <sup>3</sup> ) valoare limită	0
	Ludus	Stație industrială MS 3	CO	-	Min 18	-	-	-	10 (mg/m <sup>3</sup> ) valoare limită	0
	Tarnaveni	Stație industrială MS 4	CO	-	Min 18	-	-	-	10 (mg/m <sup>3</sup> ) valoare limită	0

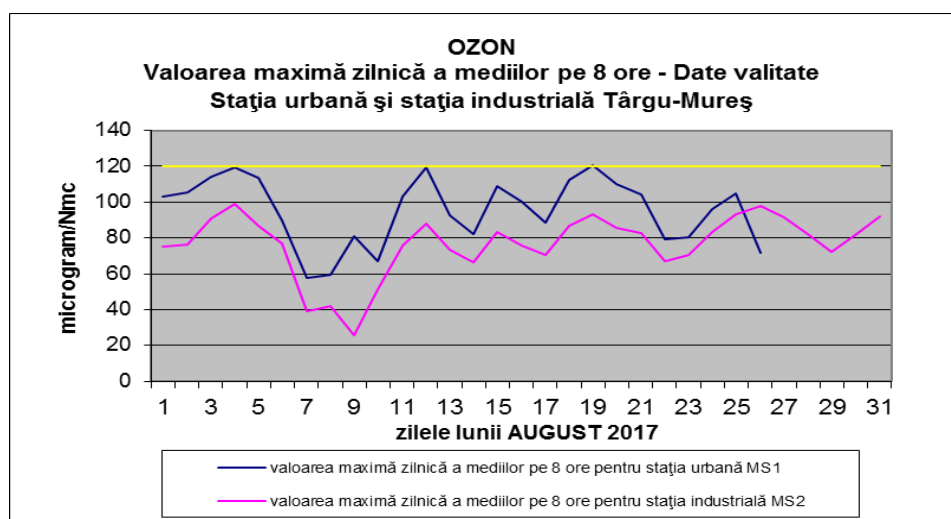


Județ	Oraș	Tipul stației	Tip poluant	Valori zilnice disponibile lunar (date validate)	Număr de medii curente pe 8 ore zilnic (date validate)	Media lunară a maximelor zilnice a mediilor pe 8 ore măsurate și validate	Maxima lunară a maximelor zilnice a mediilor pe 8 ore măsurate și validate	Minima lunară 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 -
Mureș	Tîrgu-Mureș	Stație de fond urban MS1	CO	26	Min 18	0,35	0,54	0,19	10 (mg/m <sup>3</sup> ) valoare limită	0
Mureș	Tîrgu-Mureș	Stație industrială MS2	CO	-	Min 18	-	-	-	10 (mg/m <sup>3</sup> ) valoare limită	0
Mureș	Ludus	Stație industrială MS 3	CO	-	Min 18	-	-	-	10 (mg/m <sup>3</sup> ) valoare limită	0
Mureș	Tarnaveni	Stație industrială MS 4	CO	-	Min 18	-	-	-	10 (mg/m <sup>3</sup> ) valoare limită	0

0	1	3	4	5	6	7	8		9	10
Mureș	Tîrgu-Mureș	Stație de fond urban MS1	ozon	26	Min 18	95,57	120,68	57,92	120 (µg/m <sup>3</sup> )	1
		Stație industrială MS2	ozon	31	Min 18	76,6	99,11	25,52	120 (µg/m <sup>3</sup> )	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 august 2017 nu s-au înregistrat depășiri ale valorilor limită la indicatorii monitorizați la stațiile automate de calitate a aerului. S-a înregistrat o depășire a valorii țintă pentru sănătatea populației a indicatorului ozon la stația MS1, înregistrându-se valoarea de 120,68 micrograme/mc, în data de 16 august 2017, față de 120 micrograme/mc, valoare țintă.

### **2.a) Poluări accidentale**

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

Data producerii evenimentului	Factorul de mediu afectat	Poluator	Substanța poluantă	Cauză/efect
14.08.2017 ora 08,00	Apă r. Mureș aval stația de epurare SC AZOMUREȘ SA	SC AZOMUREȘ SA	Suspensii, CCO Cr, amoniu și azot total	Datorită nefuncționării corespunzătoare a stației de epurare s-au evacuat în r. Mureș ape uzate care vizual aveau o turbiditate ridicată și fără miros. În urma verificării efectuate de reprezentanții SGA Mureș a sistemului de monitorizare SCADA al SC AZOMUREȘ SA s-a constatat că în perioada 06.08.2017-14.08.2017 au avut loc depășiri fluctuante ale valorilor maxime admise la următorii indicatori de calitate de calitate: suspensii totale, azot total și amoniu. Reprezentanții societății au declarat că o posibilă cauză a nefuncționalității corespunzătoare a stației de epurare ar fi temperaturile ridicate din ultima perioadă, fapt care a dus la nefuncționalitatea treptei biologice de epurare la parametri.

## 2.b) Calitatea apei potabile

În cursul lunii *august 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 **aluminiiu** 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 Tîrgu Mureș	August	16.08	6,645	16.08	50,0
		21.08	6,449	21.08	33,7
		28.08	6,414	28.08	45,2



### **3. RADIOACTIVITATEA MEDIULUI**

În cursul lunii AUGUST 2017, la Stația de Radioactivitate Târgu Mureș s-a efectuat un număr de 1807 măsurători din care:

- 319 măsurători beta globale ale factorilor de mediu;
- 1488 măsurători automate ale debitelor dozei gamma absorbite în aer ( $\mu\text{Gy/h}$ ).

Activitățile specifice beta globale determinate nu au evidențiat depășiri ale limitelor de atenționare. În luna AUGUST 2017, radioactivitatea factorilor de mediu studiați, s-a situat în limitele fondului natural de radiații.

**Director executiv,**  
ing. Dănuț ȘTEFĂNESCU

**Serviciul Monitorizare și Laboratoare,**  
geogr. Delia FLOARA