

RAPORT ANUAL PRIVIND CALITATEA AERULUI- RAPORT PRELIMINAR 2019

Starea atmosferei este evidențiată prin prezentarea următoarelor aspecte: poluarea de impact cu diferite noxe, calitatea precipitațiilor atmosferice, situația ozonului atmosferic, dinamica emisiilor de gaze cu efect de seră și unele manifestări ale schimbărilor climatice.

Sursele de poluare ale mediului ambiant se împart în două mari categorii:

- surse de impurificare cu particule solide;
- surse de impurificare cu gaze și vapori

Acestea pot fi surse naturale și surse artificiale.

Sursele artificiale sunt, în special întreprinderile industriale, centralele termoelectrice și termice, mijloacele de transport, instalațiile de încălzit pentru locuințe, incineratoarele de reziduuri, etc.

La nivelul anului 2019 calitatea aerului în municipiul Ploiești a fost monitorizată prin intermediul a 6 stații automate, care fac parte din Reteaua Nationala de Monitorizare a Calitatii Aerului (RNMCA) și cu ajutorul echipamentelor din cadrul autolaboratorului mobil, a stației mobile și a analizorului portabil Gasmot DX-4030.

Poluanții SO₂, NO₂/NO_x, CO, benzen, pulberi în suspensie, plumb și ozon sunt monitorizați și evaluați în conformitate cu Legea nr.104/2011, care transpune cerințele prevăzute de reglementările europene.

A) Stații automate:

* Stațiile PH-1 (APM sediu) și PH-5 (B-dul București) sunt stații care monitorizează impactul traficului asupra mediului. Poluanții monitorizați sunt cei specifici activității de transport și anume: SO₂, NO, NO₂, NO_x, CO, metale (din PM10grv), PM10 grv, benzen, toluen, o-xilen, etilbenzen, m-xilen, p – xilen.

* Stațiile PH4 - (Primăria Brazi) și PH6 - (Mihai Bravu) sunt stații care monitorizează influența emisiilor din zona industrială asupra nivelului de poluare. Poluanții monitorizați sunt: SO₂, NO, NO₂, NO_x, CO, O₃, PM10, benzen, toluen, o-xilen, etilbenzen, m-xilen, p – xilen (PH-4), respectiv SO₂, NO, NO₂, NO_x, CO, O₃, benzen, toluen, o-xilen, etilbenzen, mp – xilen, 1,3-butadiena, metale (din PM10grv), PM10grv (PH-6).

* Stația PH-2 (P-ța Victoriei) stație de fond urban, a fost amplasată în zonă rezidențială, la distanță de surse de emisii locale. Poluanții monitorizați: SO₂, NO, NO₂, NO_x, CO, O₃, PM2.5 grav, PM10grv, metale (din PM10grv), benzen, toluen, o-xilen, etilbenzen, m-xilen, p – xilen.

* Stația PH-3 (Primăria Blejoi) stație de fond suburban, evaluează influența "așezărilor urbane" asupra calității aerului. Poluanții monitorizați: SO₂, NO, NO₂, NO_x, CO, O₃, PM10grv, metale (din PM10grv), benzen, toluen, o-xilen, etilbenzen, m-xilen, p – xilen.



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI PRAHOVA

Str. Gh.Gr.Cantacuzino, nr.306, Ploiești, Cod 100466

E-mail: office@apmph.anpm.ro; Tel. 0244 544134; Fax. 0244 515811

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

Localitate	Cod stație	Tip stație	Poluant	Valori medii anuale	U.M.	Captura de date validate %	Tip depasire	Nr depasiri
Ploiești	PH1-APM sediu	Trafic	SO ₂	7.25	μg/ m ³	95.87		
			NO ₂	32.85	μg/ m ³	90.0		
			CO	0.18	mg/m ³	96.12		
			C ₆ H ₆	3.34	μg/ m ³	88.40		
			PM ₁₀ automat	23.12	μg/ m ³	97.67	zilnica	17
			PM ₁₀ gravimetric	24.65	μg/ m ³	90.13	zilnica	15
			Pb	0.0065	μg/ m ³	90.13		
			Cd	0.0.14	ng/ m ³	90.13		
			Ni	0.47	ng/ m ³	90.13		
	As	0.39	ng/ m ³	90.13				
	PH2-P-ta Victoriei	Fond urban	SO ₂	7.86	μg/ m ³	96.05		
			NO ₂	24.56	μg/ m ³	92.59		
			CO	0.19	mg/m ³	96.34		
			O ₃	32.62	μg/ m ³	95.87		
			C ₆ H ₆	4.15	μg/ m ³	93.31		
			PM _{2,5} gravimetric	15.48	μg/ m ³	33.14		
			PM ₁₀ automat	19.43	μg/ m ³	98.73	zilnica	12
			PM ₁₀ gravimetric	22.33	μg/ m ³	89.85	zilnica	12
			Pb	0.0060	μg/ m ³	89.85		
Cd	0.13	ng/ m ³	89.85					
Ni	0.42	ng/ m ³	89.85					
As	0.36	ng/ m ³	89.85					
Bleji	PH3-Primaria Bleji	Fond suburban	SO ₂	6.86	μg/ m ³	94.76		
			NO ₂	20.72	μg/ m ³	94.35		
			CO	0.12	mg/m ³	94.60		
			O ₃	34.70	μg/ m ³	94.77		
			C ₆ H ₆	4.11	μg/ m ³	93.33		
			PM ₁₀ automat	18.15	μg/ m ³	68.48	zilnica	7
			PM ₁₀ gravimetric	22.03	μg/ m ³	81.63	zilnica	7
			Pb	0.0053	μg/ m ³	81.63		
			Cd	0.12	ng/ m ³	81.63		
			Ni	0.39	ng/ m ³	81.63		
As	0.34	ng/ m ³	81.63					
Brazi	PH 4 - Primăria Brazi	Industrial	SO ₂	7.61	μg/ m ³	95.33		
			NO ₂	22.04	μg/ m ³	95.92		
			CO	0.13	mg/m ³	95.37		
			O ₃	38.59	μg/ m ³	95.47		
			C ₆ H ₆	3.76	μg/ m ³	98.50		



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI PRAHOVA

Str. Gh.Gr.Cantacuzino, nr.306, Ploiești, Cod 100466

E-mail: office@apmph.anpm.ro; Tel. 0244 544134; Fax. 0244 515811

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

Localitate	Cod stație	Tip stație	Poluant	Valori medii anuale	U.M.	Captura de date validate %	Tip depasire	Nr depasiri
Ploiești	PH5-B-dul Bucuresti	Trafic	PM ₁₀ automat	21.40	μg/ m ³	99.91	zilnica	4
			SO ₂	8.58	μg/ m ³	95.88	alerta	2
			NO ₂	30.88	μg/ m ³	95.27		
			CO	0.19	mg/m ³	95.73		
			C ₆ H ₆	3.46	μg/ m ³	87.76		
			PM ₁₀ automat	22.99	μg/ m ³	98.13	zilnica	10
			PM ₁₀ gravimetric	25.62	μg/ m ³	89.85	zilnica	13
			Pb	0.0070	μg/ m ³	89.85		
			Cd	0.15	ng/ m ³	89.85		
			Ni	0.79	ng/ m ³	89.85		
	As	0.43	ng/ m ³	89.85				
	PH6-M Bravu	Industrial	SO ₂	6.75	μg/ m ³	95.27	alerta	1
			NO ₂	21.91	μg/ m ³	95.46		
			CO	0.19	mg/m ³	98.33		
			O ₃	37.17	μg/ m ³	95.72		
			C ₆ H ₆	1.96	μg/ m ³	89.42		
			PM ₁₀ automat	19.11	μg/ m ³	67.85	zilnica	7
			PM ₁₀ gravimetric	24.14	μg/ m ³	84.38	zilnica	11
			Pb	0.0068	μg/ m ³	84.38		
			Cd	0.15	ng/ m ³	84.38		
Ni			0.51	ng/ m ³	84.38			
As	0.42	ng/ m ³	84.38					

În ceea ce privește concentrația medie anuală a benzenului pe anul 2019, aceasta nu a depășit valoarea limită anuală pentru sănătatea umană la stațiile automate de monitorizare a calității aerului.

Statie	Valoare medie masurata (μg/mc)	VLE(μg/mc) anuala
PH1	3.34	5
PH2	4.15	
PH3	4.11	
PH4	3.76	
PH5	3.46	
PH6	1.96	

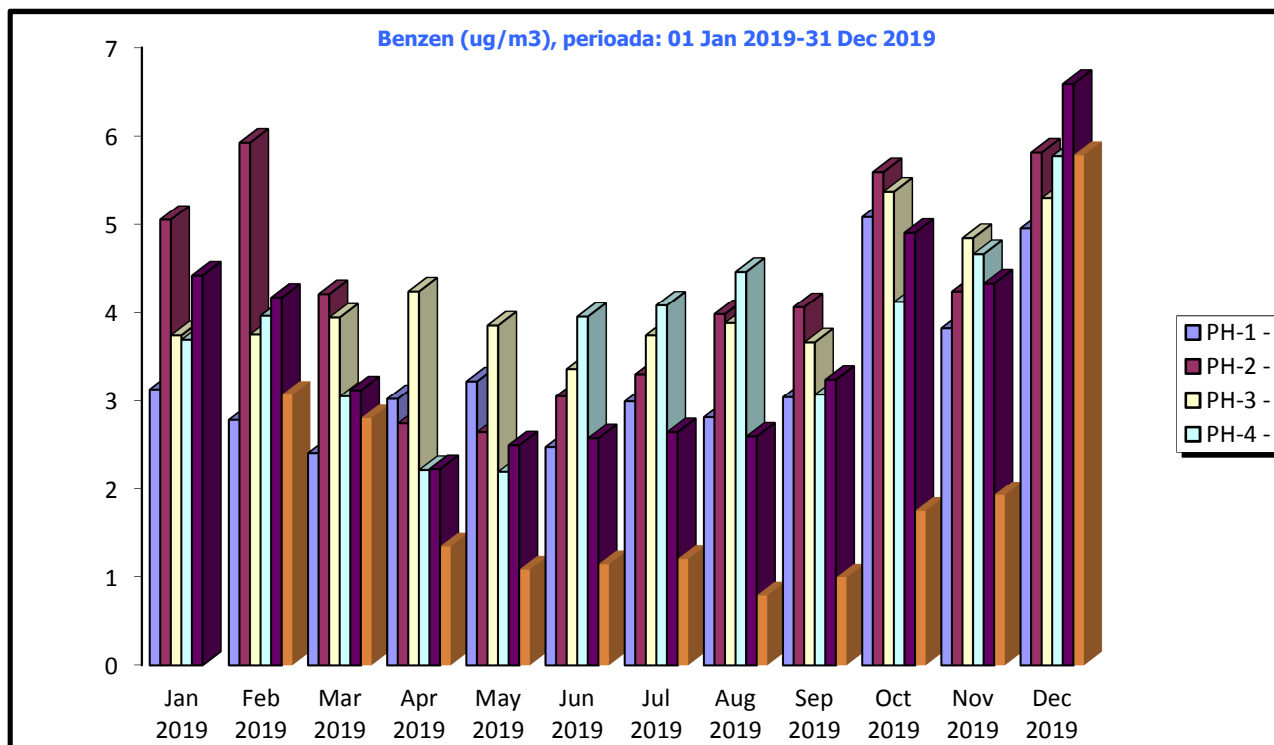


AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI PRAHOVA

Str. Gh.Gr.Cantacuzino, nr.306, Ploiești, Cod 100466

E-mail: office@apmph.anpm.ro; Tel. 0244 544134; Fax. 0244 515811

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



Valorile măsurate ale poluanților reprezintă valori ale imisiilor, la care contribuie activitatea economică din zona în care sunt amplasate echipamentele de masurare. Temperatura, umiditatea, presiunea, mișcarea aerului și precipitațiile determină modificări substanțiale ale nivelului de poluare al atmosferei. În afara activității economice, circulația rutieră este, deasemeni, un factor determinant al nivelului de poluare.

Dioxidul de azot (monitorizat prin stațiile automate)

Concentrația de dioxid de azot nu a depășit la stațiile de monitorizare automate pragurile de calitate pentru protecția sănătății umane prevăzute în Legea 104/2011 și nici depășiri ale valorii medii orare (200μg/mc).

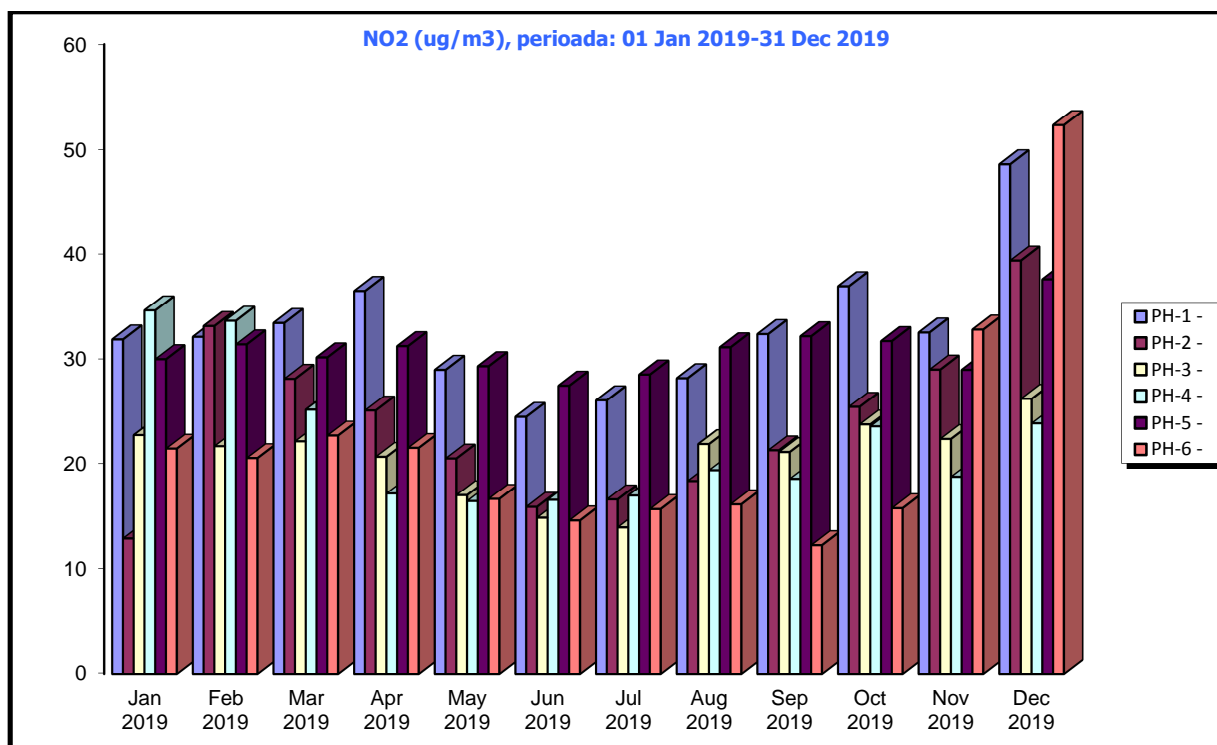


AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI PRAHOVA

Str. Gh.Gr.Cantacuzino, nr.306, Ploiești, Cod 100466

E-mail: office@apmph.anpm.ro; Tel. 0244 544134; Fax. 0244 515811

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



Dioxidul de sulf (monitorizat prin statiile automate)

Concentrația de dioxid de sulf nu a depășit la stațiile de monitorizare automate pragurile de calitate pentru protecția sănătății umane sau pentru protecția ecosistemelor prevăzute în Legea 104/2011 dar nici valoarea limita de emisie orara - (350 μ g/mc), excepție facand statia automata PH5-Bariera Bucuresti, unde s-au inregistrat 2 depasiri ale pragului de alerta si o depasire a pragului de alerta in statia PH6-Mihai Bravu (500 μ g/mc).

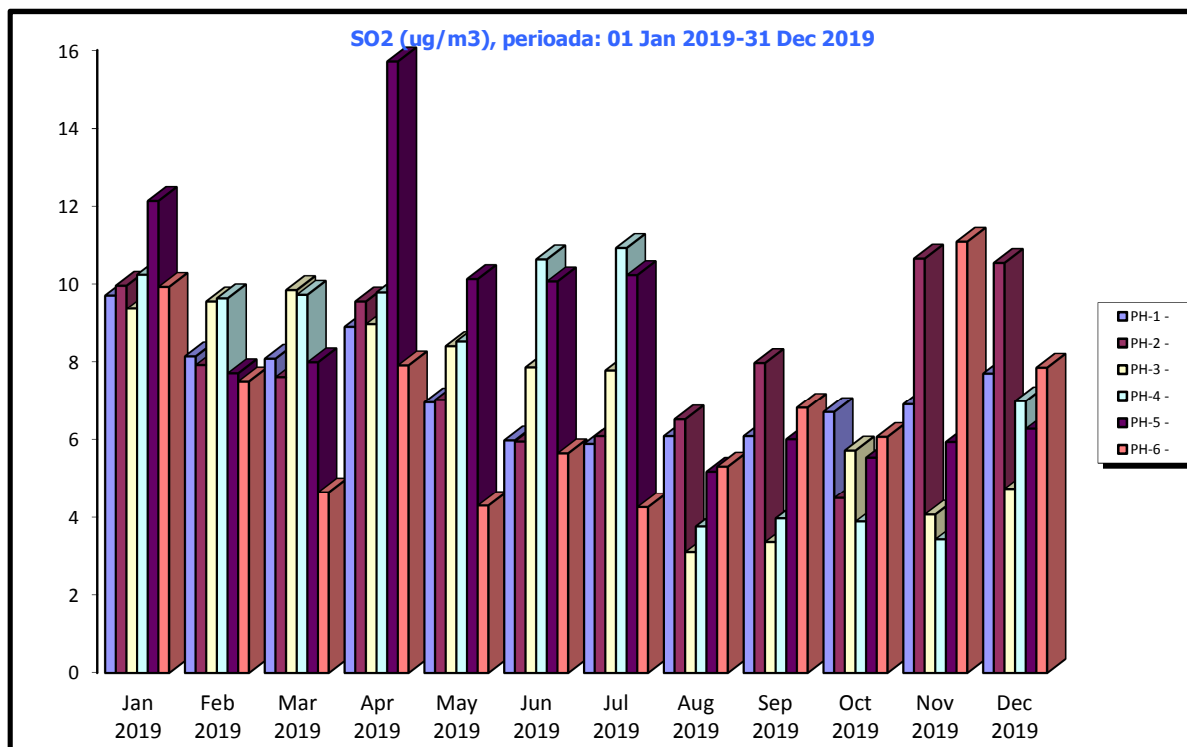


AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI PRAHOVA

Str. Gh.Gr.Cantacuzino, nr.306, Ploiești, Cod 100466

E-mail: office@apmph.anpm.ro; Tel. 0244 544134; Fax. 0244 515811

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



Pulberi în suspensie

Sursele de poluare ale atmosferei cu pulberi pot fi naturale, ca de exemplu antrenarea particulelor de la suprafața solului de către vânt, sau antropice: procesele de producție (industria metalurgică, industria chimică etc), arderile din sectorul energetic, șantierele de construcții și transportul rutier, haldele și depozitele de deșeuri industriale și municipale, sisteme de încălzire individuale, îndeosebi cele care utilizează combustibili solizi etc.

Natura acestor pulberi este foarte diversă. Astfel, ele pot conține particule de carbon (funingine), metale grele (plumb, cadmiu, crom, mangan etc.), oxizi de fier, sulfați, dar și alte noxe .

Conținutul de pulberi în suspensie – PM₁₀ și PM_{2,5} se determină prin 2 metode: nefelometric și gravimetric, cea standardizată fiind metoda gravimetrică.

Valorile concentrațiilor medii anuale a pulberilor sub 10 microni (PM₁₀) nu au depășit valoarea limită anuală (40 μg/mc).

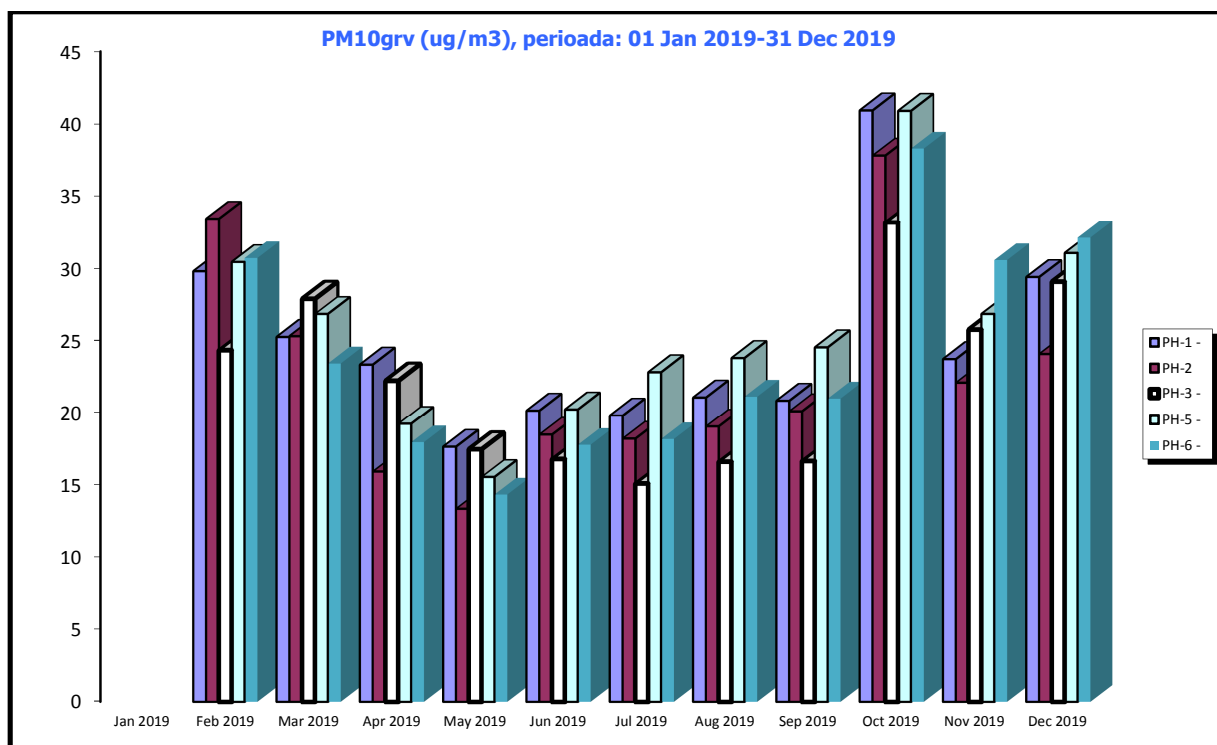


AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI PRAHOVA

Str. Gh.Gr.Cantacuzino, nr.306, Ploiești, Cod 100466

E-mail: office@apmph.anpm.ro; Tel. 0244 544134; Fax. 0244 515811

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



Metale grele

Laboratorul Serviciului de Monitorizare din cadrul Agenției pentru Protecția Mediului Prahova a determinat:

- concentrația de metale grele din pulberile sedimentabile urmărindu-se variația indicatorilor: plumb, cadmiu, zinc, cupru în 2 stații din Ploiești (APM sediu și stația Meteo Ploiești.)
- concentrația de metale grele din PM10 (Pb, Cd, Ni, As) în 5 stații automate de monitorizare a calității aerului ambiental.

Metalele grele – cupru, crom, mercur, cadmiu, nichel, zinc, plumb – sunt compuși care nu pot fi degradați pe cale naturală, având timp îndelungat de remanență în mediu, iar pe termen lung sunt periculoși deoarece se pot acumula în lanțul trofic. Metalele grele pot proveni de la surse staționare și mobile: procese de ardere a combustibililor și deșeurilor, procese tehnologice din metalurgia metalelor neferoase grele și traficul rutier.

Concentrația de metale din PM₁₀ nu a depășit la stațiile de monitorizare automată valorile țintă prevăzute în Legea 104/2011.

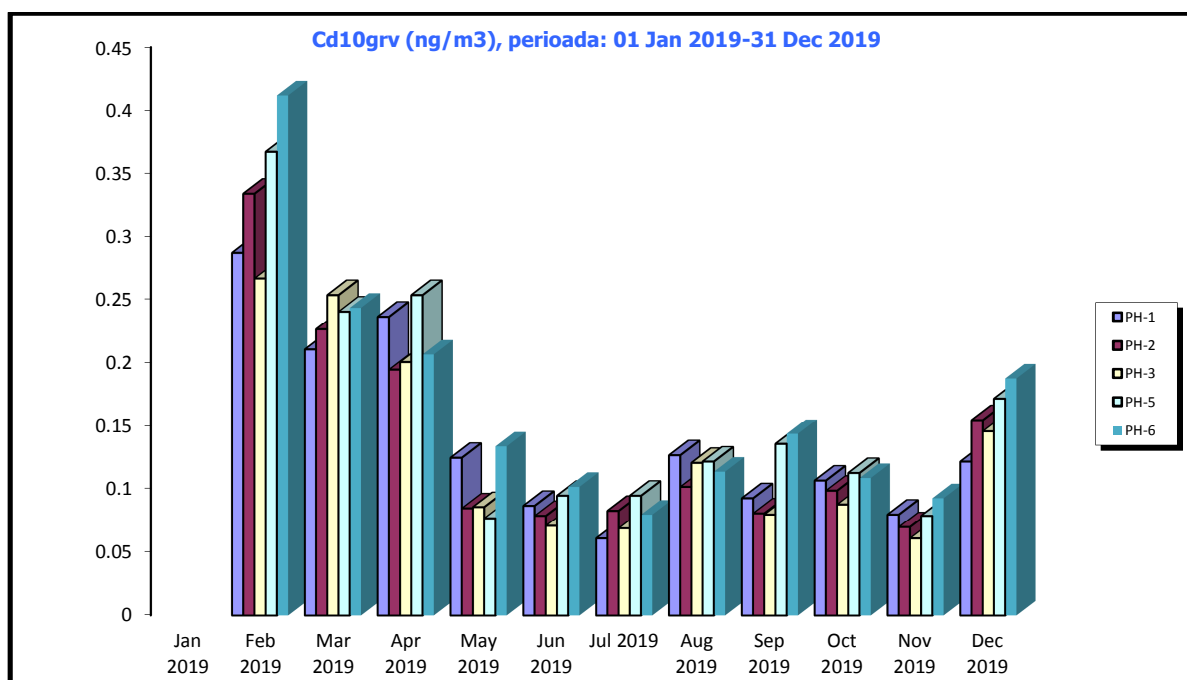
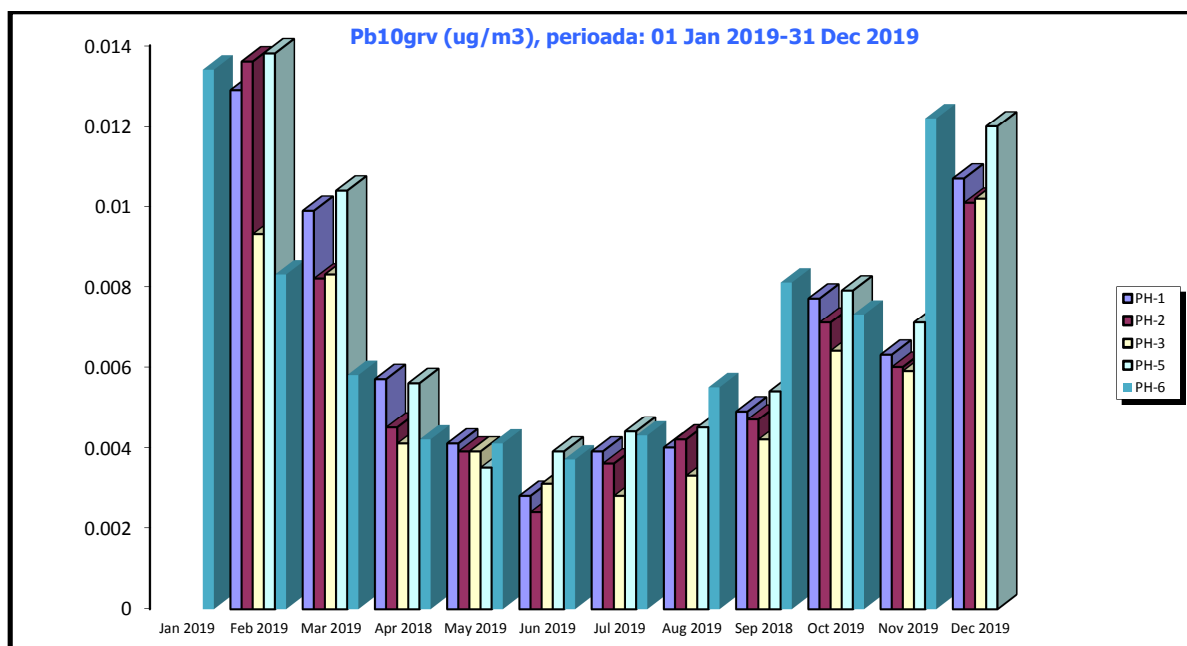


AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI PRAHOVA

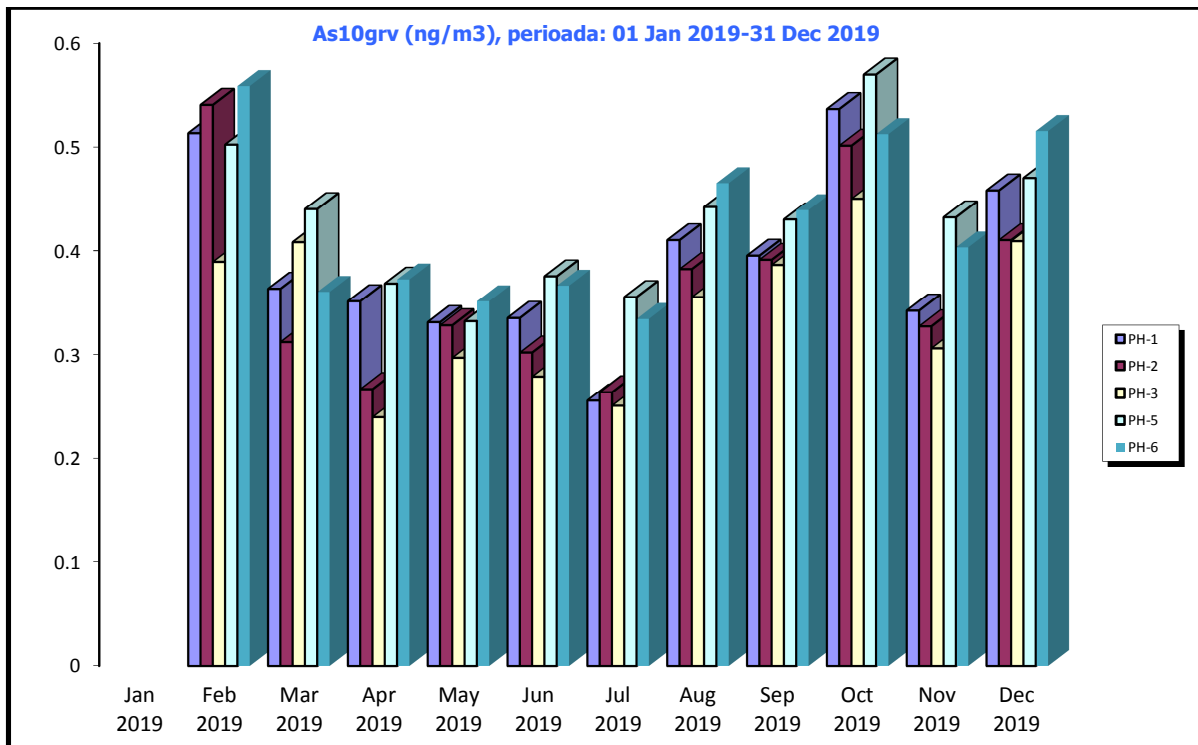
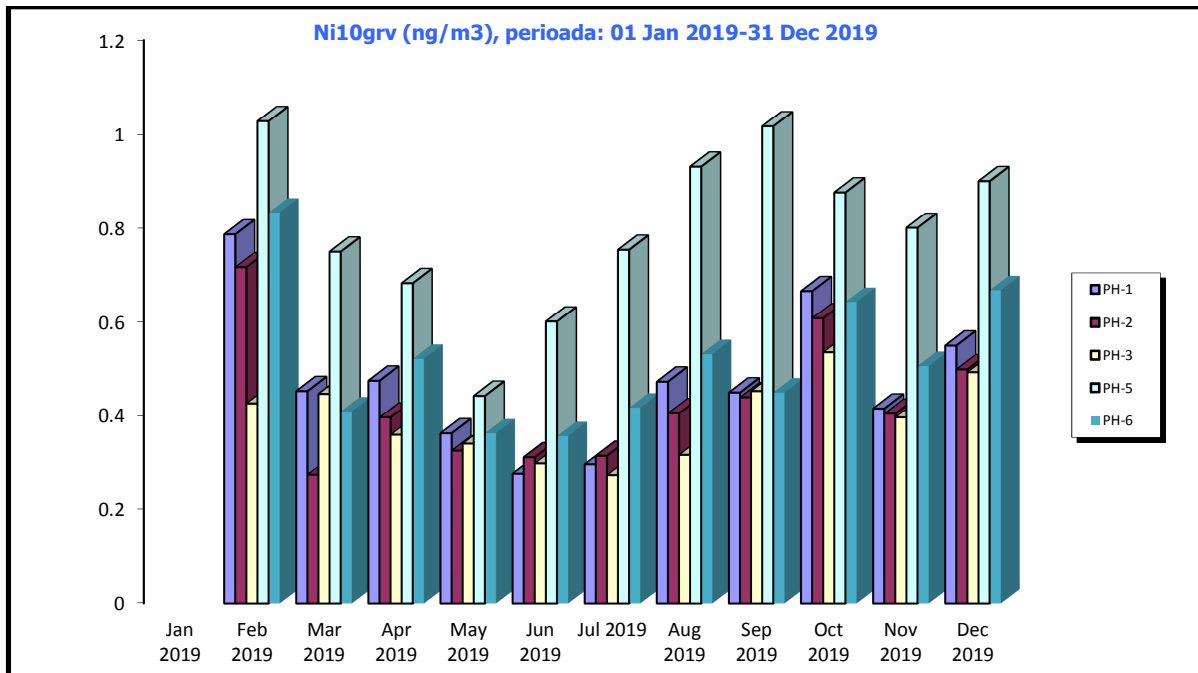
Str. Gh.Gr.Cantacuzino, nr.306, Ploiești, Cod 100466

E-mail: office@apmph.anpm.ro; Tel. 0244 544134; Fax. 0244 515811

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI PRAHOVA
 Str. Gh.Gr.Cantacuzino, nr.306, Ploiești, Cod 100466
 E-mail: office@apmph.anpm.ro; Tel. 0244 544134; Fax. 0244 515811
 Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI PRAHOVA
 Str. Gh.Gr.Cantacuzino, nr.306, Ploiești, Cod 100466
 E-mail: office@apmph.anpm.ro; Tel. 0244 544134; Fax. 0244 515811
 Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

Benzo(a) piren

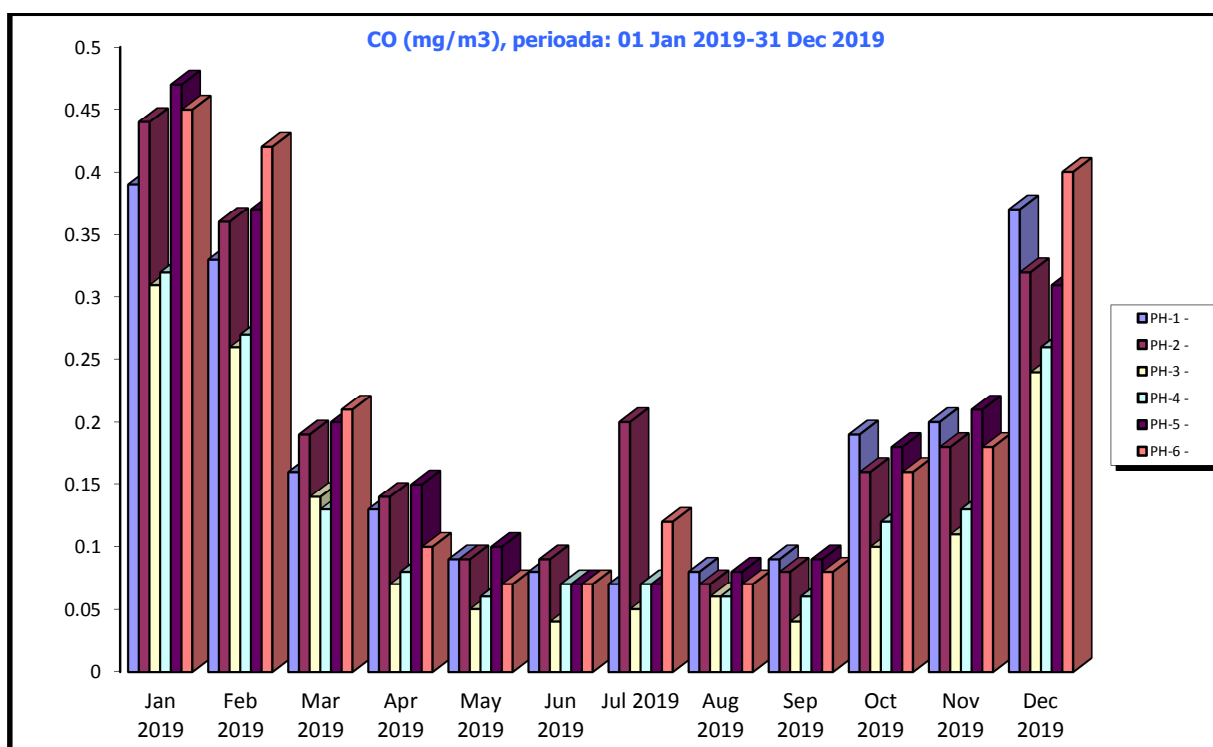
Benzo(a) pirenul este o hidrocarbura policiclica aromatica rezultata din arderea incompleta a materiei organice la temperaturi cuprinse intre 300-600 grade Celsius.

Laboratorul Serviciului de Monitorizare din cadrul Agenției pentru Protecția Mediului Prahova a determinat in cursul anului 2019 concentratia indicatorului benzo(a) piren in statia automata de monitorizare a calitatii aerului PH2-Pta Victoriei.

Indicatorul	Media anuala (ng/mc)	Valoare tinta (ng/mc)	Captura de date (%)
Benzo(a) piren	0.21	1	33.15

Monoxidul de carbon

În cusul anului 2019,nu au fost înregistrate depășiri ale valorii limită pentru sănătatea umană (10 mg/mc, calculată ca maximă zilnică a mediilor pe opt ore).



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI PRAHOVA

Str. Gh.Gr.Cantacuzino, nr.306, Ploiești, Cod 100466

E-mail: office@apmph.anpm.ro; Tel. 0244 544134; Fax. 0244 515811

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

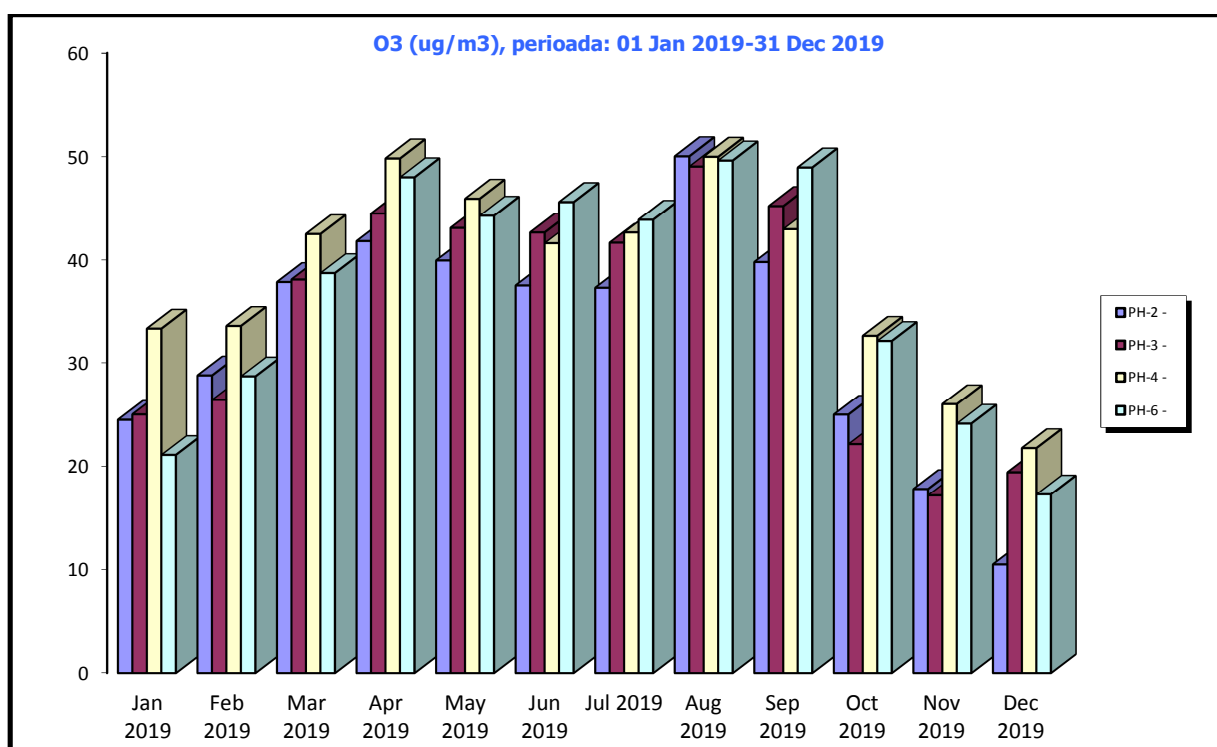
Ozonul

Ozonul este de două tipuri:

- stratosferic, care absoarbe radiațiile ultraviolete, protejând astfel viața pe Terra (90% din cantitatea totală de ozon);
- troposferic, poluant secundar cu acțiune iritantă (10% din cantitatea totală de ozon).

Ozonul troposferic este toxic și constituie poluantul principal al atmosferei țărilor și orașelor industrializate, deoarece precursorii acestuia provin din activități industriale și trafic rutier.

Nu au fost înregistrate depășiri ale pragului de alertă ($240 \mu\text{g}/\text{mc}$ medie orară), ale valorii medii orare ($180 \mu\text{g}/\text{mc}$), și nici depășiri ale concentrației maxime zilnice a mediilor pe 8 ore ($120 \mu\text{g}/\text{mc}$)



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI PRAHOVA

Str. Gh.Gr.Cantacuzino, nr.306, Ploiești, Cod 100466

E-mail: office@apmph.anpm.ro; Tel. 0244 544134; Fax. 0244 515811

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679