
Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal
Népegészségügyi Főosztály
Laboratóriumi Osztály
Környezetvédelmi Mérőközpont
A NAH által NAH-1-1822/2018 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

A JKY-930 Mobil Mérőállomás
2020. október 29. - 2021. augusztus 31. között
Tiszaújvárosban végrehajtott mérési programja
és
az elvégzett vizsgálatok
értékelése

A vizsgálati jegyzőkönyv száma: VIm-03/2021.

Miskolc, 2021. szeptember

TARTALOMJEGYZÉK

1	A MOBIL MÉRŐÁLLOMÁS 2020-2021. ÉVI TISZAÚJVÁROSI PROGRAMJA	4
1.1	Jelmagyarázat.....	4
2	Mintavételi hely térképi megjelenítése	6
2.1	Közvetlen környezet	6
2.1.1	Zita u. 26.	6
2.2	Tágabb környezet	6
3	Mérési eredmények.....	7
3.1	Összefoglaló táblázatok.....	7
3.1.1	Tiszaújváros, Zita u. 26. (fűtési időszak)	7
3.1.2	Tiszaújváros, Zita u. 26. (nem fűtési időszak)	7
3.2	Tiszaújváros, Zita u. 26. 2020.10.29.- 2021.03.31.	8
3.2.1	Kén-dioxid koncentráció 1 órás átlaga, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	8
3.2.2	Kén-dioxid koncentráció 24 órás átlaga, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	8
3.2.3	Nitrogén-dioxid koncentráció 1 órás átlaga, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	9
3.2.4	Nitrogén-dioxid koncentráció 24 órás átlaga, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	9
3.2.5	Nitrogén-oxidok (mint NO_2) koncentráció 1 órás átlaga, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	10
3.2.6	Nitrogén-oxidok (mint NO_2) koncentráció 24 órás átlaga, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	10
3.2.7	Szén-monoxid koncentráció 1 órás átlaga, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	11
3.2.8	Szén-monoxid koncentráció 24 órás átlaga, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	11
3.2.9	Szénmonoxid koncentráció 8 órás futó átlag maximum értékei.....	12
3.2.10	Ózon koncentráció 1 órás átlaga, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	13
3.2.11	Ózon koncentráció 24 órás átlaga, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	13
3.2.12	Ózon koncentráció 8 órás futó átlag maximum értékei	14
3.2.13	Szállópor koncentráció (PM_{10}) 1 órás átlaga, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	15
3.2.14	Szállópor koncentráció (PM_{10}) 24 órás átlaga, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	15
3.2.15	BTEX komponensek 1 órás átlaga, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	16
3.2.16	BTEX komponensek 24 órás átlaga, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	17
3.2.17	Szennyezettségi rózsza, benzol.....	18
3.2.18	Meteorológiai adatok, eloszlások	20
3.2.19	A szélesség óras átlagértékének alakulása.....	21
3.2.20	A hőmérséklet óras átlagértékének alakulása.....	21
3.2.21	A hőmérséklet napi átlagértékének alakulása.....	22
3.2.22	A relatív páratartalom óras átlagértékének alakulása	22
3.3	Tiszaújváros, Zita u. 26. 2021.04.01.- 2021.08.31.	23
3.3.1	Kén-dioxid koncentráció 1 órás átlaga, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	23
3.3.2	Kén-dioxid koncentráció 24 órás átlaga, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	23
3.3.3	Nitrogén-dioxid koncentráció 1 órás átlaga, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	24
3.3.4	Nitrogén-dioxid koncentráció 24 órás átlaga, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	24
3.3.5	Nitrogén-oxidok (mint NO_2) koncentráció 1 órás átlaga, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	25
3.3.6	Nitrogén-oxidok (mint NO_2) koncentráció 24 órás átlaga, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	25
3.3.7	Szén-monoxid koncentráció 1 órás átlaga, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	26
3.3.8	Szén-monoxid koncentráció 24 órás átlaga, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	26
3.3.9	Szénmonoxid koncentráció 8 órás futó átlag maximum értékei.....	27
3.3.10	Ózon koncentráció 1 órás átlaga, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	28
3.3.11	Ózon koncentráció 24 órás átlaga, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	28
3.3.12	Ózon koncentráció 8 órás futó átlag maximum értékei	29
3.3.13	Szállópor koncentráció (PM_{10}) 1 órás átlaga, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	30
3.3.14	Szállópor koncentráció (PM_{10}) 24 órás átlaga, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	30
3.3.15	BTEX komponensek 1 órás átlaga, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	31
3.3.16	BTEX komponensek 24 órás átlaga, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	32
3.3.17	Szennyezettségi rózsza, benzol.....	33
3.3.18	Meteorológiai adatok, eloszlások	35
3.3.19	A szélesség óras átlagértékének alakulása.....	36

3.3.20	A hőmérséklet órás átlagértékének alakulása	36
3.3.21	A hőmérséklet napi átlagértékének alakulása	37
3.3.22	A relatív páratartalom órás átlagértékének alakulása	37
4	ALKALMAZOTT MÉRÉSI MÓDSZEREK	38
4.1	Általános előírások	38
4.2	Nitrogén-oxidok meghatározása automatikus analizátorral	38
4.3	Kén-dioxid meghatározása automatikus analizátorral.....	38
4.4	Szén-monoxid meghatározása automatikus analizátorral.....	38
4.5	Ózon meghatározása automatikus analizátorral	38
4.6	Szállópor (PM ₁₀) meghatározása automatikus analizátorral	38
4.7	BTEX komponensek meghatározása automatikus analizátorral.....	38
4.8	A levegő állapotjelzőinek meghatározása	38
4.9	A levegő állapotjelzőinek meghatározása	38
4.10	Légszennyező anyagok transzmissziós paraméterei.....	39
4.11	Barometrikus nyomás mérése	39

1 A MOBIL MÉRŐÁLLOMÁS 2020-2021. ÉVI TISZAÚJVÁROSI PROGRAMJA

Hely	Időszak	A vizsgálat célja
1. Tiszaújváros, Zita u. 26. EOV koordináták E798606 N290312	2020.10.28. – 2021.03.31.	Levegőterheltségi szint felmérése, fűtési és nem fűtési időszakban, különös tekintettel a BTEX komponensekre.
2. Tiszaújváros, Zita u. 26. EOV koordináták E798606 N290312	2021.04.01. – 2021.08.31.	

A mérések végrehajtása a MOL Petrolkémia Nyrt. (H-3581 Tiszaújváros, TVK-lpartelep) és a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal közötti BO/NEF/03105-5/2020. iktatószámú, 4550033784 megrendelése és BO/NEF/03105-6/2020. számú megrendelés visszaigazolása alapján történt.

A mérések végrehajtásában együttműködő partnerként Tiszaújváros Önkormányzata biztosította a mintavételi helyet és a mérőállomás üzemeltetéséhez szükséges elektromos energiát.

A jegyzőkönyvhöz elektronikus formában mellékeljük a mért komponensek órás, 24 órás átlagértékeit.

Az értékelés a 4/2011. (I. 14.) VM rendelet „a levegőterheltségi szint határértékeiről és a helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértékeiről” és a 6/2011. (I. 14.) VM rendelet „a levegőterheltségi szint és a helyhez kötött légszennyező források kibocsátásának vizsgálatával, ellenőrzésével, értékelésével kapcsolatos szabályokról” című jogszabályok előírásai alapján készült.

Az adatértékelés szabályai és méréstechnikai okok miatt a kitelepítések és a mérések utolsó napjának mérési adatai nem kerültek figyelembe vételre. A benzol tekintetében megadjuk az Oszlári mérőállomás értékeit, illetve az Oszlári mérőállomás szennyezettségi rózsza diagramjait is.

A mérőállomás 2020.10.15-ig az előző Bethlen Gábor úti mérőhelyen üzemelt, ezt követően műszaki vizsga céljából a Miskolc Autó telephelyén tartózkodott, majd 2020.10.28-án megtörtént a Tiszaújváros Zita u. 26. szám alá való kitelepítése. Az új mérőhely légvonalban 850 méterrel észak felé került áthelyezésre az Önkormányzat kérése alapján, a MOL szakértőinek jóváhagyásával. A méréseket 2020. október 28-tól folyamatosan végeztük. Az adatok naponta 07:00 órakor (GMT+1) átadásra kerültek a MOL felé az MPK_Kornyezetvedelem@mol.hu; valamint a megadott konkrét személyek email címeire, illetve az Önkormányzat felé a toroklg@tujvaros.hu elektronikus levélcímre.

1.1 Jelmagyarázat

report – riport típus

date – a vizsgálat időtartama

group – (ez kontrollként szerepel, annak érdekében, hogy ellenőrizhető legyen valóban a mobil kocsu adatai kerültek-e lekérdezésre.)

time base – átlagolási időalap

units – mértékegység

mean – átlagkoncentráció, $\mu\text{g}/\text{m}^3$

max. – az adott időszak alatt mért, időalapnak megfelelő maximális átlagérték

STD - szórás

DATA[%] – az adat rendelkezésre állás százalékos értéke

Num – a rendelkezésre álló átlagadatok darabszáma

> XXX¹ - Az adott Határérték túllépéseinek száma

> XXX² - Az adott Felső vizsgálati küszöbérték túllépéseinek száma

95%, 98%, 99,9% - A mérési átlagadatok XX,X%-ka kisebb, mint a megadott érték.

(Pl. A Serényfalván mért órás kén-dioxid átlagkoncentrációk 99,9%-ka kisebb, mint 107,6 ug/m³)

RunningMax – Mozgó átlag maximuma

8Hour Running Mean – a mozgó átlagok mindig az utolsó 8 óra figyelembevételével kerülnek kiszámításra.

ug/m³ – ug/m³ (Az adatgyűjtő programmal való inkompatibilitás miatti eltérés!)

calm – szélcsend

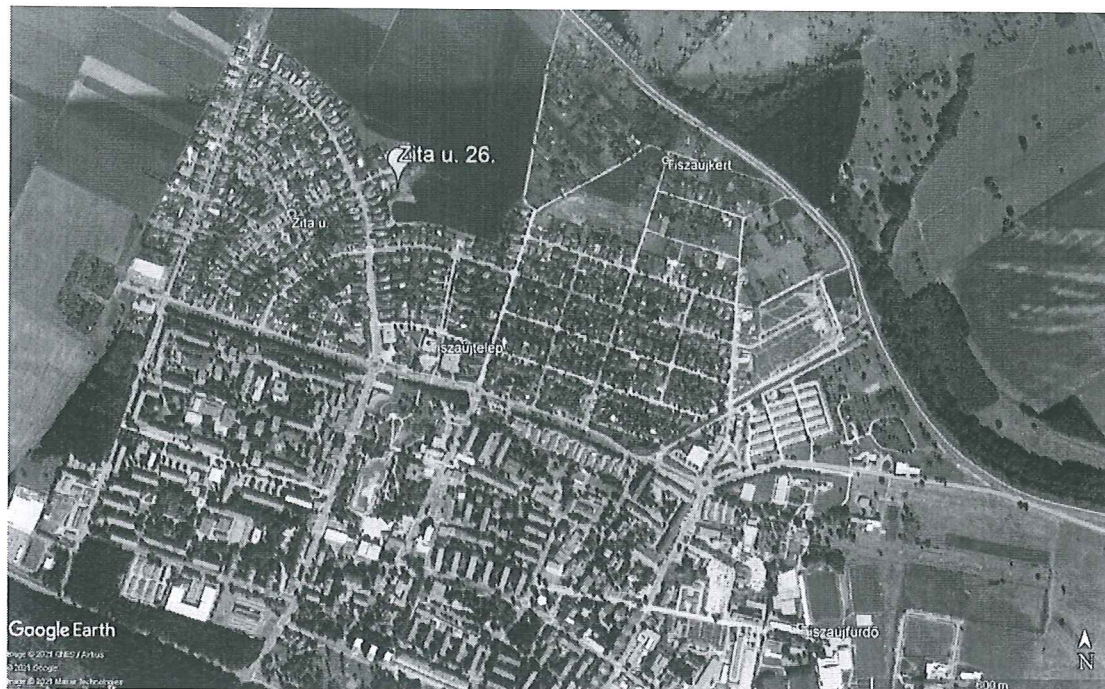
mobil – JKY-930 mobil mérőállomás

T1 – Az Oszlári mérőállomás jele

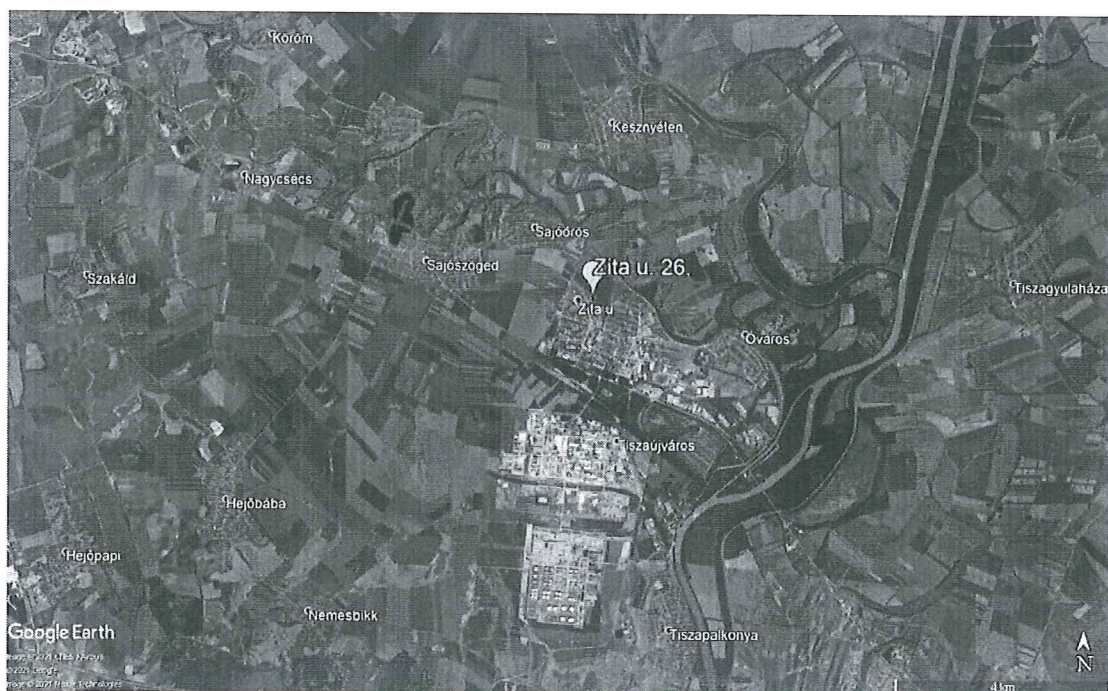
2 Mintavételi hely térképi megjelenítése

2.1 Közvetlen környezet

2.1.1 Zita u. 26.



2.2 Tágabb környezet



3 Mérési eredmények

3.1 Összefoglaló táblázatok

3.1.1 Tiszaújváros, Zita u. 26. (fűtési időszak)

Komponens	2020.10.29. – 2021.03.31.						
	átlag ug/m ³	1h határérték túllépés szám	24h határérték túllépés szám	8h RunMax túllépés szám	1h max. ug/m ³	24 h max ug/m ³	Értékelés a légszennye- zettségi index alapján
SO ₂	6,5	0	0	-	50,4	16,3	kiváló
NO ₂	11,4	0	0	-	51,2	21,2	kiváló
CO	551	0	-	0	1947	884	kiváló
O ₃	36,1	-	-	0	110	81,3	kiváló
PM ₁₀	20,7	-	1	-	84,4	51,6	jó
Benzol, Mobil	2,2	-	0	-	23,2	7,4	jó
Benzol, Oszlár	2,1	-	1	-	88,2	11,5	jó

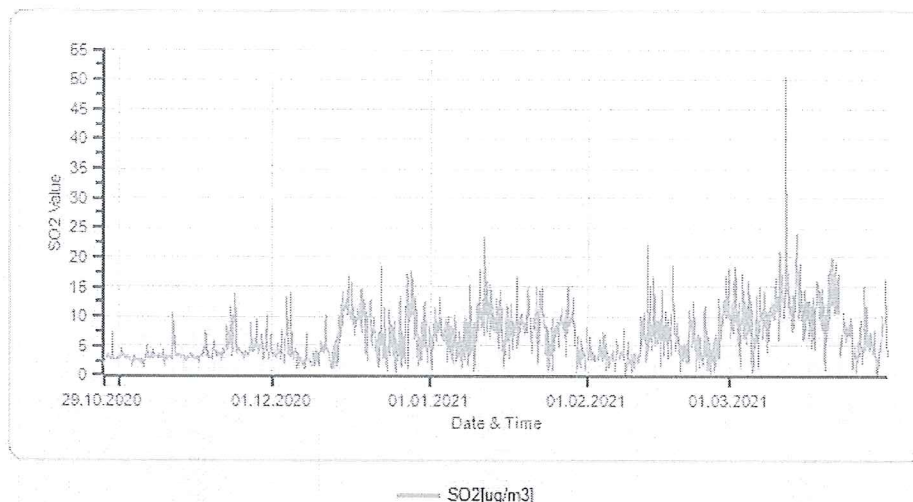
3.1.2 Tiszaújváros, Zita u. 26. (nem fűtési időszak)

Komponens	2021.04.01 – 2021.08.31.						
	átlag ug/m ³	1h határérték túllépés szám	24h határérték túllépés szám	8h RunMax túllépés szám	1h max. ug/m ³	24 h max ug/m ³	Értékelés a légszennye- zettségi index alapján
SO ₂	4,8	1	0	-	270,1	23,1	kiváló
NO ₂	6,8	0	0	-	28,5	14,5	kiváló
CO	290	0	-	0	662	390	kiváló
O ₃	64,2	-	-	7	140,4	87,2	jó
PM ₁₀	14,5	-	0	-	309,5	36,8	kiváló
Benzol, Mobil	0,6	-	0	-	19,2	4,1	kiváló
Benzol, Oszlár	0,8	-	0	-	109,8	8,7	kiváló

3.2 Tiszaújváros, Zita u. 26. 2020.10.29.- 2021.03.31.

3.2.1 Kén-dioxid koncentráció 1 órás átlaga, $\mu\text{g}/\text{m}^3$

SO₂[$\mu\text{g}/\text{m}^3$] Station: Mobil Periodically: 29.10.2020 00:00-01.04.2021 00:00 Type: AVG 1 Hr. [15 Mins.]

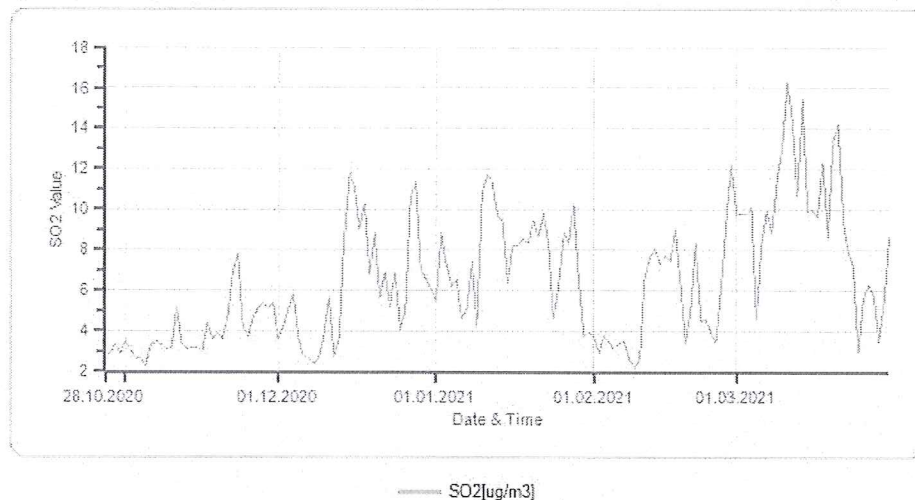


SO₂[$\mu\text{g}/\text{m}^3$] Percentile: Mobil Periodically: 29.10.2020 01:00-01.04.2021 00:00 1 Hr.

Date & Time	Avg	Min	Max	STD	Data[%]	Num	>250	95%	98%	99,9%
Summary	6,5	0,1	50,4	3,9	99,5	3678	0	13,4	16,1	22,1

3.2.2 Kén-dioxid koncentráció 24 órás átlaga, $\mu\text{g}/\text{m}^3$

SO₂[$\mu\text{g}/\text{m}^3$] Station: Mobil Periodically: 29.10.2020 00:00-01.04.2021 00:00 Type: AVG 1 Day [1 Hr.]



SO₂[$\mu\text{g}/\text{m}^3$] Percentile: Mobil Periodically: 29.10.2020 01:00-01.04.2021 00:00 1 Day

Date & Time	Avg	Min	Max	STD	Data[%]	Num	>125	95%	98%	99,9%
Summary	6,5	2,1	16,3	3,1	100	154	0	11,8	14,1	16,3

1 órás határérték: 250 ug/m³
 24 órás határérték: 125 ug/m³
 Az éves határérték: 50 ug/m³

Felső vizsgálati küszöbérték: 75 ug/m³ (A 24 órás határérték 60%-kal)

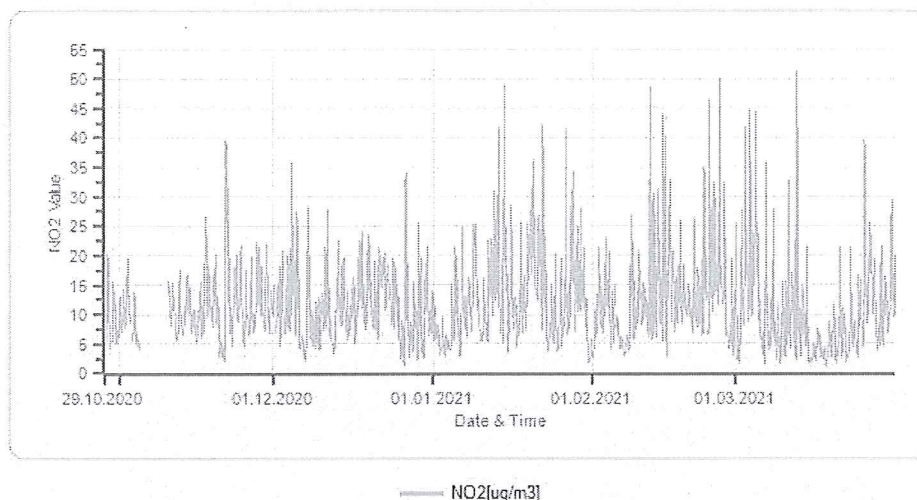
Az 1 órás határérték a naptári év alatt 24-nél többször nem léphető túl

A 24 órás határérték a naptári év alatt 3-nál többször nem léphető túl

A felső vizsgálati küszöbérték naptári évenként 3-nál többször nem léphető túl.

3.2.3 Nitrogén-dioxid koncentráció 1 órás átlaga, ug/m³

NO2[ug/m3] Station: Mobil Periodically: 29.10.2020 00:00-01.04.2021 00:00 Type: AVG 1 Hr. [15 Mins.]

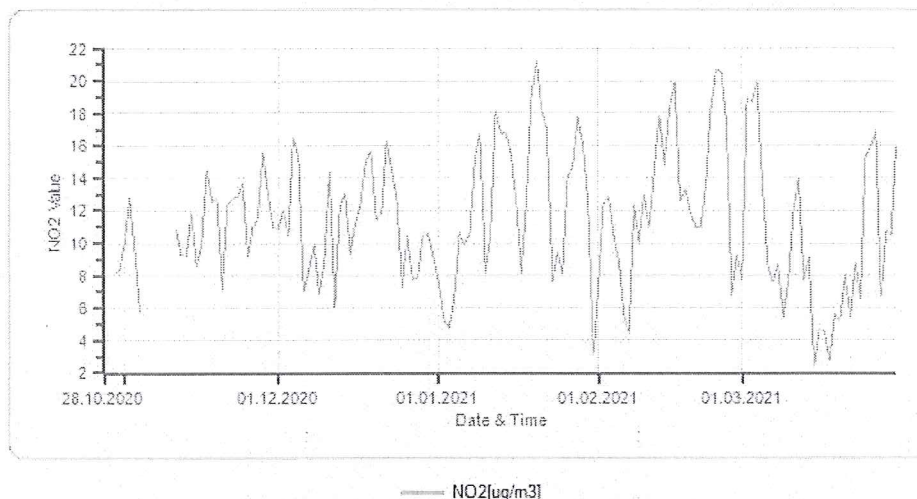


NO2[ug/m3] Percentile: Mobil Periodically: 29.10.2020 01:00-01.04.2021 00:00 1 Hr.

Date & Time	Avg	Min	Max	STD	Data[%]	Num	>100	>70	95%	98%	99,9%
Summary	11,4	1,1	51,2	6,7	95,3	3524	0	0	24,1	29,9	46,5

3.2.4 Nitrogén-dioxid koncentráció 24 órás átlaga, ug/m³

NO2[ug/m3] Station: Mobil Periodically: 29.10.2020 00:00-01.04.2021 00:00 Type: AVG 1 Day [1 Hr.]



NO₂[ug/m³] Percentile: Mobil Periodically: 29.10.2020 01:00-01.04.2021 00:00 1 Day

Date & Time	Avg	Min	Max	STD	Data[%]	Num	>85	95%	98%	99,9%
Summary	11,4	2,4	21,2	4,2	95,5	147	0	18,7	20	21,2

1 órás határérték: 100 ug/m³

24 órás határérték: 85 ug/m³

Az éves határérték: 40 ug/m³

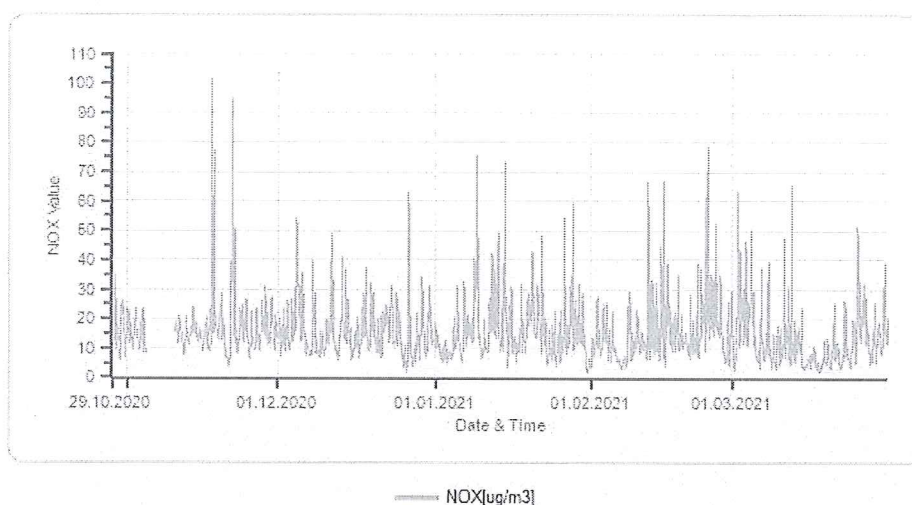
Felső vizsgálati küszöbérték: 70 ug/m³ (Az órás határérték 70%-ka!)

Az órás határérték naptári évenként 18-nál többször nem léphető túl.

A felső vizsgálati küszöbérték naptári évenként 18-nál többször nem léphető túl.

3.2.5 Nitrogén-oxidok (mint NO₂) koncentráció 1 órás átlaga, ug/m³

NO_x[ug/m³] Station: Mobil Periodically: 29.10.2020 00:00-01.04.2021 00:00 Type: AVG 1 Hr. [15 Mins.]

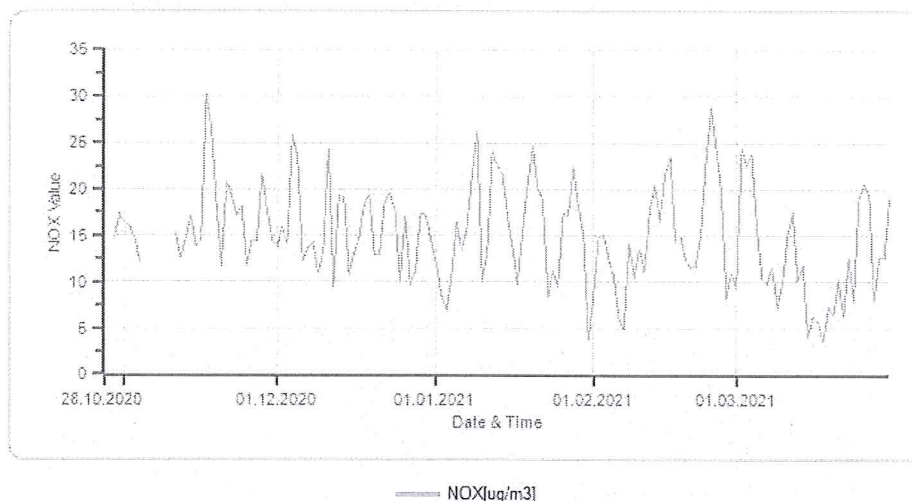


NO_x[ug/m³] Percentile: Mobil Periodically: 29.10.2020 01:00-01.04.2021 00:00 1 Hr.

Date & Time	Avg	Min	Max	STD	Data[%]	Num	>200	95%	98%	99,9%
Summary	15	2,1	101,4	9,2	95,3	3524	0	31,4	40,8	75,2

3.2.6 Nitrogén-oxidok (mint NO₂) koncentráció 24 órás átlaga, ug/m³

NO_x[ug/m³] Station: Mobil Periodically: 29.10.2020 00:00-01.04.2021 00:00 Type: AVG 1 Day [1 Hr.]



NOX[ug/m3] Percentile: Mobil Periodically: 29.10.2020 01:00-01.04.2021 00:00 1 Day

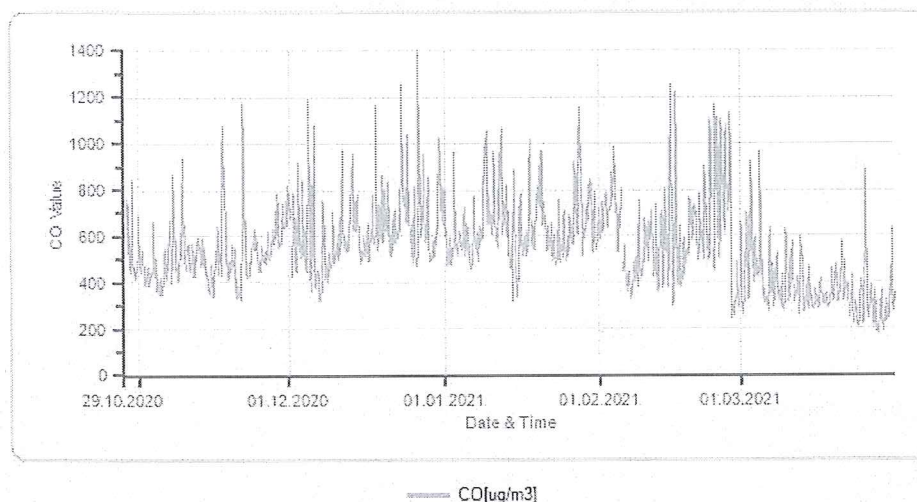
Date & Time	Avg	Min	Max	STD	Data[%]	Num	>150	95%	98%	99,9%
Summary	15	3,6	30	5,4	95,5	147	0	24,4	26,2	30

1 órás tervezési irányérték: 200 ug/m3

24 órás tervezési irányérték: 150 ug/m3

3.2.7 Szén-monoxid koncentráció 1 órás átlaga, ug/m³

CO[ug/m3] Station: Mobil Periodically: 29.10.2020 00:00-01.04.2021 00:00 Type: AVG 1 Hr. [15 Mins.]

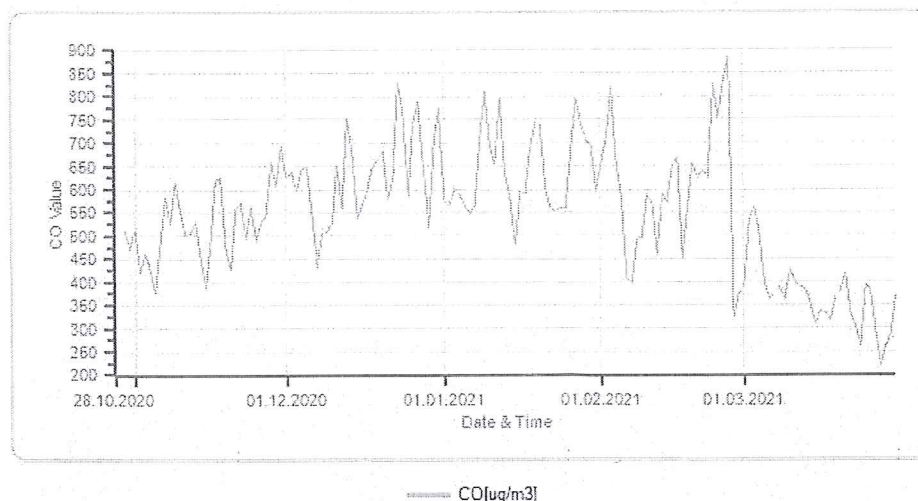


CO[ug/m3] Percentile: Mobil Periodically: 29.10.2020 00:15-01.04.2021 00:00 15 Mins.

Date & Time	Avg	Min	Max	STD	Data[%]	Num	>10000	95%	98%	99,9%
Summary	551	172	1947	179,6	99,3	14674	0	877	1007	1344

3.2.8 Szén-monoxid koncentráció 24 órás átlaga, ug/m³

CO[ug/m3] Station: Mobil Periodically: 29.10.2020 00:00-01.04.2021 00:00 Type: AVG 1 Day [1 Hr.]

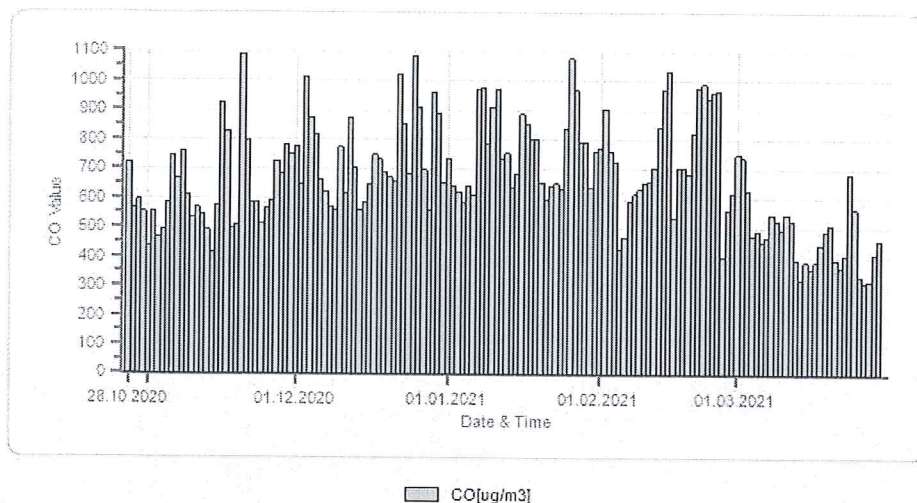


CO[ug/m3] Percentile: Mobil Periodically: 29.10.2020 00:15-01.04.2021 00:00 1 Day

Date & Time	Avg	Min	Max	STD	Data[%]	Num	95%	98%	99,9%
Summary	551	218	884	139,6	99,4	153	790	826	884

3.2.9 Szénmonoxid koncentráció 8 órás futó átlag maximum értékei

CO[ug/m3] MultiStation: Mobil Periodically: 29.10.2020 01:00-01.04.2021 00:00 Type: RunningMaxForward 8 Hrs.



8 órás futó átlag maximum értéke

	CO ug/m3
Max	1 091
Date	2020.11.21.

1 órás határérték: 10000 ug/m3

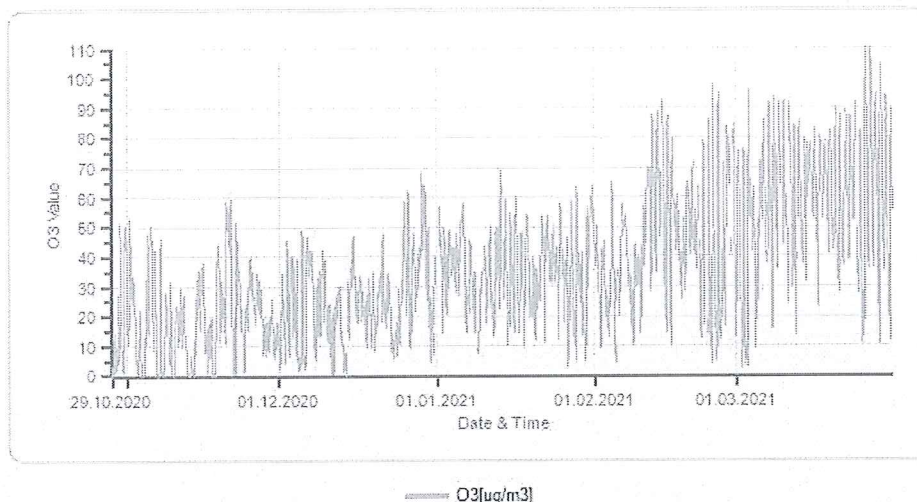
24 órás határérték: 5000 ug/m3, napi 8 órás mozgó átlag maximuma

Az éves határérték: 3000 ug/m3

Felső vizsgálati küszöbérték: 3500 ug/m3 (A 8 órás mozgó átlagra vonatkozó határérték 70%-ka)

3.2.10 Ózon koncentráció 1 órás átlaga, $\mu\text{g}/\text{m}^3$

O3[$\mu\text{g}/\text{m}^3$] Station: Mobil Periodically: 29.10.2020 00:00-01.04.2021 00:00 Type: AVG 1 Hr. [15 Mins.]

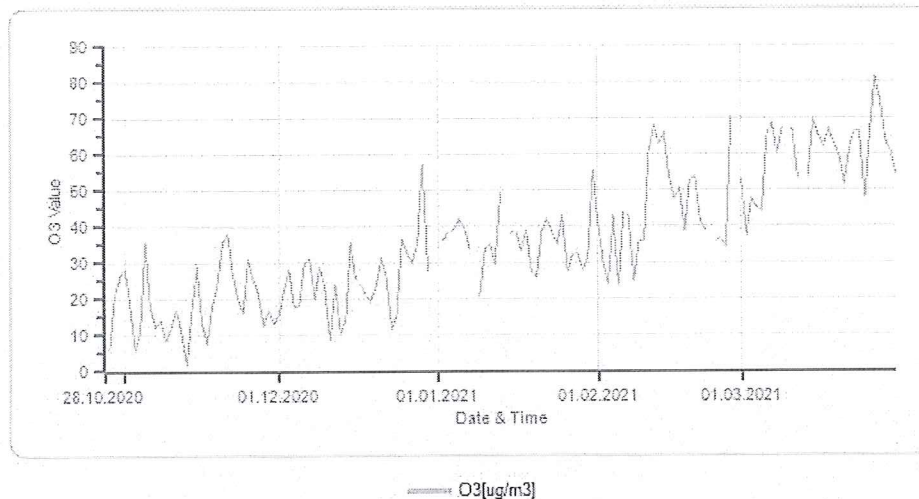


O3[$\mu\text{g}/\text{m}^3$] Percentile: Mobil Periodically: 29.10.2020 00:15-01.04.2021 00:00 1 Hr.

Date & Time	Avg	Min	Max	STD	Data[%]	Num	95%	98%	99,9%
Summary	36,1	0	110	22,6	95,8	3540	80	87,6	107,2

3.2.11 Ózon koncentráció 24 órás átlaga, $\mu\text{g}/\text{m}^3$

O3[$\mu\text{g}/\text{m}^3$] Station: Mobil Periodically: 29.10.2020 00:00-01.04.2021 00:00 Type: AVG 1 Day [1 Hr.]

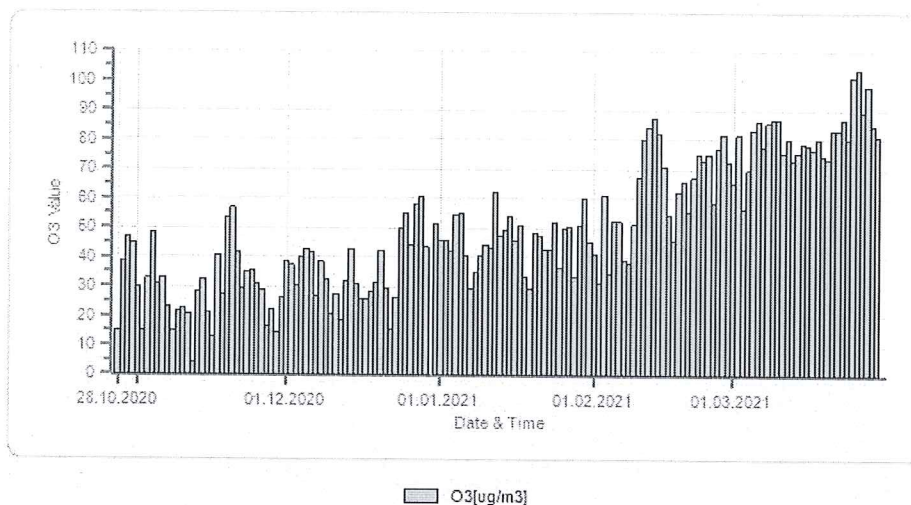


O3[$\mu\text{g}/\text{m}^3$] Percentile: Mobil Periodically: 29.10.2020 00:15-01.04.2021 00:00 1 Day

Date & Time	Avg	Min	Max	STD	Data[%]	Num	95%	98%	99,9%
Summary	36	1,8	81,3	17,9	94,8	146	66,9	69,3	81,3

3.2.12 Ózon koncentráció 8 órás futó átlag maximum értékei

O3[ug/m3] MultiStation: Mobil Periodically: 29.10.2020 01:00-01.04.2021 00:00 Type: RunningMaxForward 8 Hrs.



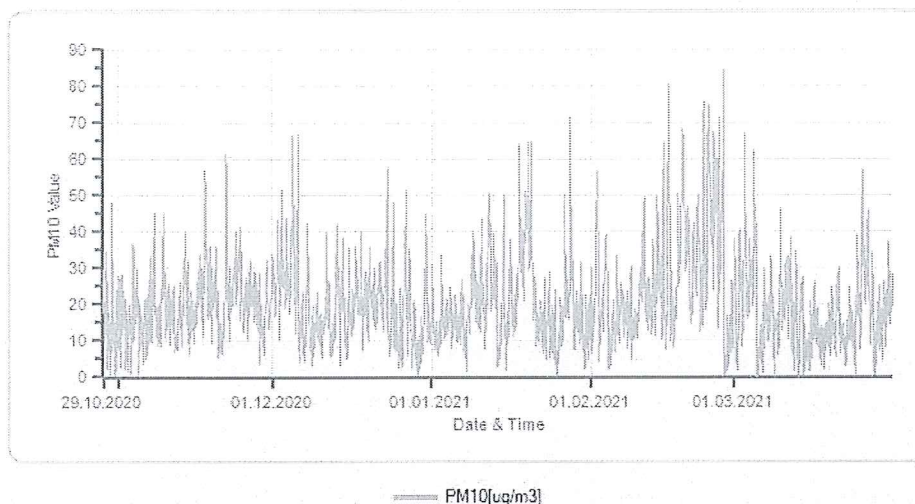
8 órás futó átlag maximum értéke

	O3 ug/m3
Max	103,7
Date	2021.03.27.

Határérték: 120 ug/m3 a napi 8 órás mozgó átlagértékek maximuma.

3.2.13 Szállópor koncentráció (PM₁₀) 1 órás átlaga, ug/m³

PM10[ug/m3] Station: Mobil Periodically: 29.10.2020 00:00-01.04.2021 00:00 Type: AVG 1 Hr. [15 Mins.]

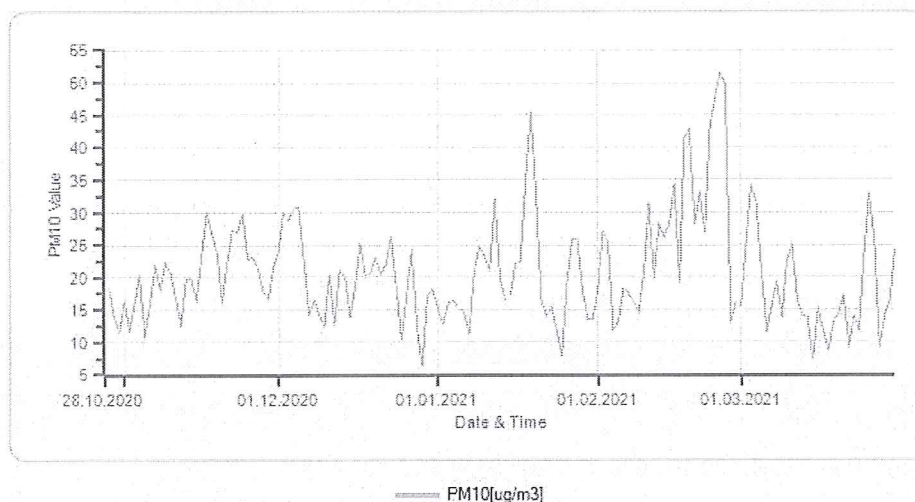


PM10[ug/m3] Percentile: Mobil Periodically: 29.10.2020 00:15-01.04.2021 00:00 1 Hr.

Date & Time	Avg	Min	Max	STD	Data[%]	Num	95%	98%	99,9%
Summary	20,7	0	84,4	12,2	99,9	3694	45,3	56,4	74,2

3.2.14 Szállópor koncentráció (PM₁₀) 24 órás átlaga, ug/m³

PM10[ug/m3] Station: Mobil Periodically: 29.10.2020 00:00-01.04.2021 00:00 Type: AVG 1 Day [1 Hr.]



PM10[ug/m3] Percentile: Mobil Periodically: 29.10.2020 00:15-01.04.2021 00:00 1 Day

Date & Time	Avg	Min	Max	STD	Data[%]	Num	>50	>75	95%	98%	99,9%
Summary	20,7	6,3	51,6	8,4	100	154	1	0	34,5	45,2	51,6

24 órás határérték: 50 ug/m³

Az éves határérték: 40 ug/m³

Felső vizsgálati küszöbérték 30 ug/m³ (A 24 órás határérték 60%-ka!)

A 24 órás határérték a naptári év alatt 35-nél többször nem léphető túl

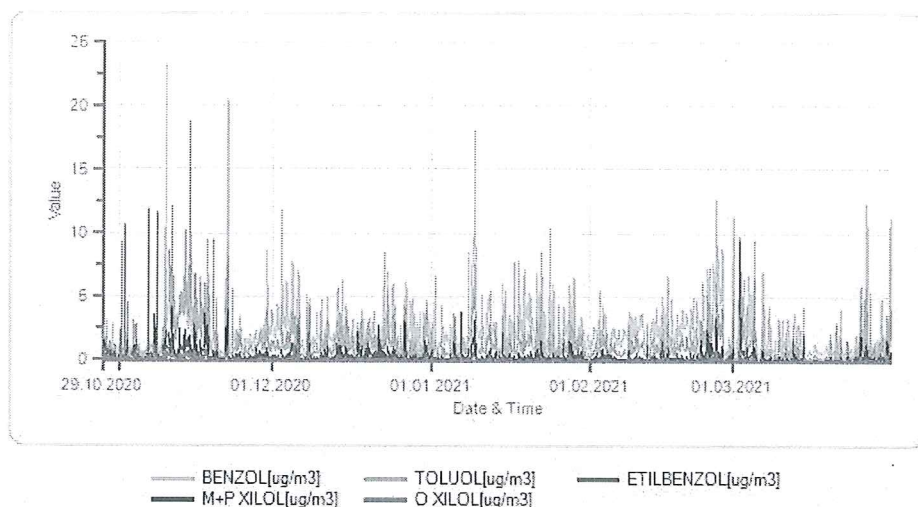
A felső vizsgálati küszöbérték naptári évenként 35-nél többször nem léphető túl.

Tájékoztatási határérték érték: 75 ug/m³

Riasztási határérték: 100 ug/m³

3.2.15 BTEX komponensek 1 órás átlaga, ug/m³

Station: Mobil Periodically: 29.10.2020 00:00-01.04.2021 00:00 Type: AVG 1 Hr. [15 Mins.]



Percentile MultiStations Periodically: 29.10.2020 00:15-01.04.2021 00:00 1 Hr.

Station	Monitor	Units	Avg	Min	Max	STD	Data[%]	Num	95%	98%	99,9%
Mobil	BENZOL	ug/m ³	2,23	0,21	23,18	1,8	99,1	3664	5,38	6,81	17,08
T1	BENZOL	ug/m ³	2,05	0,13	88,15	3,8	98,6	3644	5,79	11,4	45,14

Percentile MultiStations Periodically: 29.10.2020 00:15-01.04.2021 00:00 1 Hr.

Station	Monitor	Units	Avg	Min	Max	STD	Data[%]	Num	95%	98%	99,9%
Mobil	TOLUOL	ug/m ³	1,29	0,06	18,74	1,3	99,1	3664	3,64	5,04	10,09
T1	TOLUOL	ug/m ³	0,66	0	15,9	1	98,6	3645	1,93	3,22	12,3

Percentile MultiStations Periodically: 29.10.2020 00:15-01.04.2021 00:00 1 Hr.

Station	Monitor	Units	Avg	Min	Max	STD	Data[%]	Num	95%	98%	99,9%
Mobil	ETILBENZOL	ug/m ³	0,13	0	10,53	0,3	99,1	3664	0,42	0,61	2,19
T1	ETILBENZOL	ug/m ³	0,13	0	3,23	0,2	98,6	3645	0,43	0,65	1,87

Percentile MultiStations Periodically: 29.10.2020 00:15-01.04.2021 00:00 1 Hr.

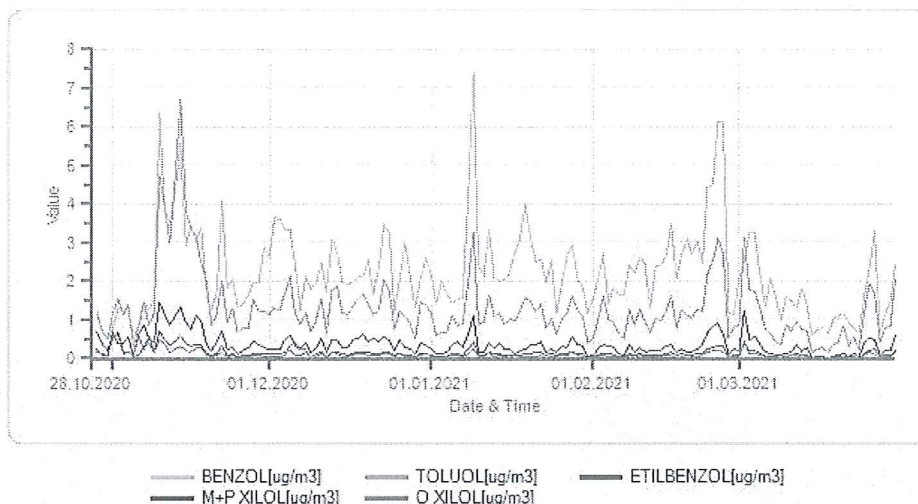
Station	Monitor	Units	Avg	Min	Max	STD	Data[%]	Num	95%	98%	99,9%
Mobil	M+P XILOL	ug/m ³	0,36	0	9,43	0,5	99,1	3664	1,12	1,71	3,86
T1	M+P XILOL	ug/m ³	0,16	0	3,76	0,2	98,6	3645	0,42	0,67	1,87

Percentile MultiStations Periodically: 29.10.2020 00:15-01.04.2021 00:00 1 Hr.

Station	Monitor	Units	Avg	Min	Max	STD	Data[%]	Num	95%	98%	99,9%
Mobil	O XILOL	ug/m ³	0,09	0	11,83	0,4	99,1	3664	0,33	0,53	3,67
T1	O XILOL	ug/m ³	0,06	0	1,12	0,1	98,6	3645	0,2	0,29	0,6

3.2.16 BTEX komponensek 24 órás átlaga, ug/m³

Station: Mobil Periodically: 29.10.2020 00:00-01.04.2021 00:00 Type: AVG 1 Day [1 Hr.]



Percentile MultiStations Periodically: 29.10.2020 00:15-01.04.2021 00:00 1 Day

Station	Monitor	Units	Avg	Min	Max	STD	Data[%]	Num	>10	95%	98%	99,9%
Mobil	BENZOL	ug/m ³	2,24	0,49	7,35	1,2	100	154	0	4,14	6,12	7,35
T1	BENZOL	ug/m ³	2,05	0,31	11,46	1,7	98,7	152	1	5,34	8,41	11,46

Percentile MultiStations Periodically: 29.10.2020 00:15-01.04.2021 00:00 1 Day

Station	Monitor	Units	Avg	Min	Max	STD	Data[%]	Num	95%	98%	99,9%
Mobil	TOLUOL	ug/m ³	1,3	0,14	6,7	0,9	100	154	3,14	3,98	6,7
T1	TOLUOL	ug/m ³	0,66	0,12	2,47	0,5	98,7	152	1,77	2,31	2,47

Percentile MultiStations Periodically: 29.10.2020 00:15-01.04.2021 00:00 1 Day

Station	Monitor	Units	Avg	Min	Max	STD	Data[%]	Num	95%	98%	99,9%
Mobil	ETILBENZOL	ug/m ³	0,13	0	0,68	0,1	100	154	0,39	0,52	0,68
T1	ETILBENZOL	ug/m ³	0,13	0,01	0,49	0,1	98,7	152	0,31	0,37	0,49

Percentile MultiStations Periodically: 29.10.2020 00:15-01.04.2021 00:00 1 Day

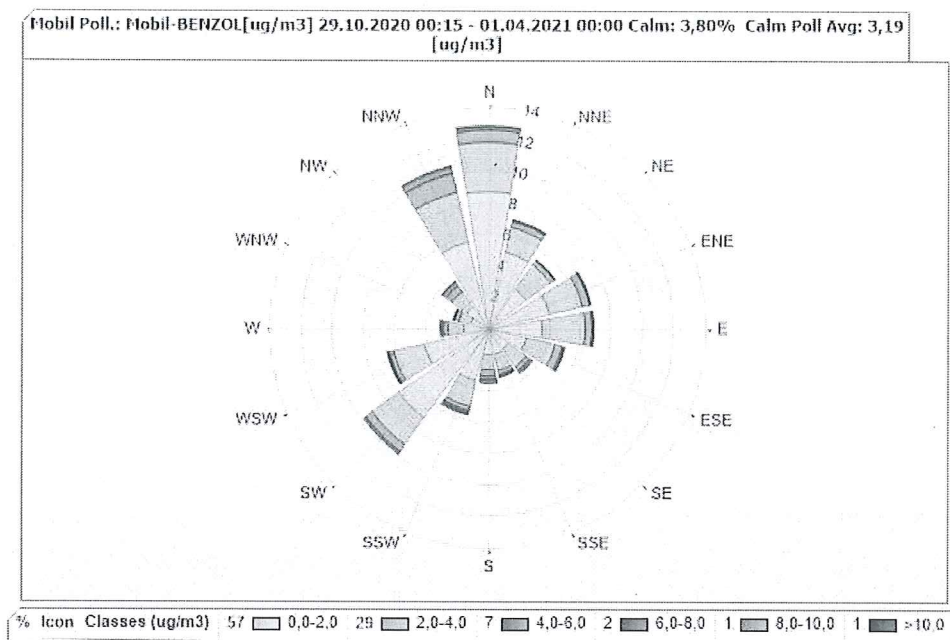
Station	Monitor	Units	Avg	Min	Max	STD	Data[%]	Num	95%	98%	99,9%
Mobil	M+P XILOL	ug/m ³	0,36	0,01	1,45	0,3	100	154	0,96	1,13	1,45
T1	M+P XILOL	ug/m ³	0,16	0,02	0,58	0,1	98,7	152	0,33	0,44	0,58

Percentile MultiStations Periodically: 29.10.2020 00:15-01.04.2021 00:00 1 Day

Station	Monitor	Units	Avg	Min	Max	STD	Data[%]	Num	95%	98%	99,9%
Mobil	O XILOL	ug/m ³	0,09	0	0,6	0,1	100	154	0,36	0,58	0,6
T1	O XILOL	ug/m ³	0,06	0,01	0,23	0	98,7	152	0,13	0,16	0,23

3.2.17 Szennyezettségi rózsza, benzol

Szennyezettségi rózsza Mobil mérőállomás



Wind: Mobil Poll.: Mobil-BENZOL[ug/m3] Periodically: 29.10.2020 00:15-01.04.2021 00:00
Based On 15 Mins.

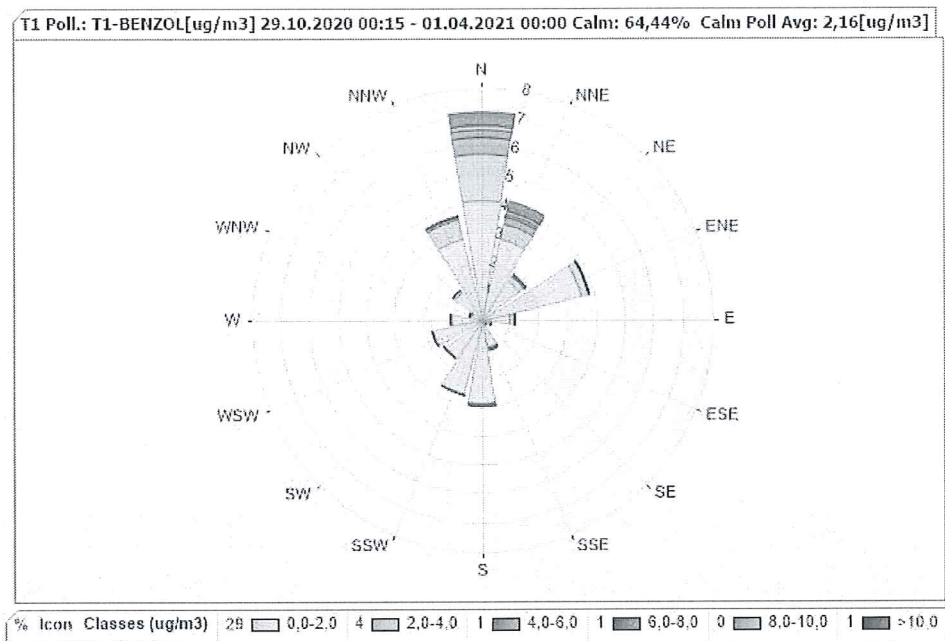
Calm: 3.8%

Valid Data: 99.2%

Calm Avg: 3,19 [ug/m3]

Direction	0,0-2,0	2,0-4,0	4,0-6,0	6,0-8,0	8,0-10,0	>10,0	Total
N	8,72	3,07	0,74	0,26	0,05	0	12,84
NNE	4,96	1,62	0,35	0,12	0,02	0,01	7,08
NE	3,05	1,91	0,32	0,05	0,01	0	5,34
ENE	4,06	2,2	0,44	0,07	0,02	0	6,79
E	3,5	2,74	0,48	0,05	0,02	0,04	6,83
ESE	2,54	1,96	0,42	0,08	0,09	0,08	5,17
SE	1,61	1,47	0,27	0,1	0,05	0,03	3,53
SSE	1,71	1,04	0,25	0,12	0,04	0,09	3,25
S	1,75	0,95	0,34	0,16	0,13	0,18	3,51
SSW	3,42	1,67	0,31	0,13	0,05	0,12	5,7
SW	7,04	2,11	0,51	0,09	0,08	0,04	9,87
WSW	4,23	2	0,29	0,1	0,01	0,02	6,65
W	1,6	1,04	0,27	0,09	0,04	0,05	3,09
WNW	1,15	0,8	0,27	0,14	0,01	0	2,37
NW	1,63	1,3	0,48	0,23	0,01	0,01	3,66
NNW	5,63	3,28	1,19	0,36	0,08	0,01	10,55
Summary	56,6	29,16	6,93	2,15	0,71	0,68	96,23

Szennyezettségi rózsza Oszlári mérőállomás



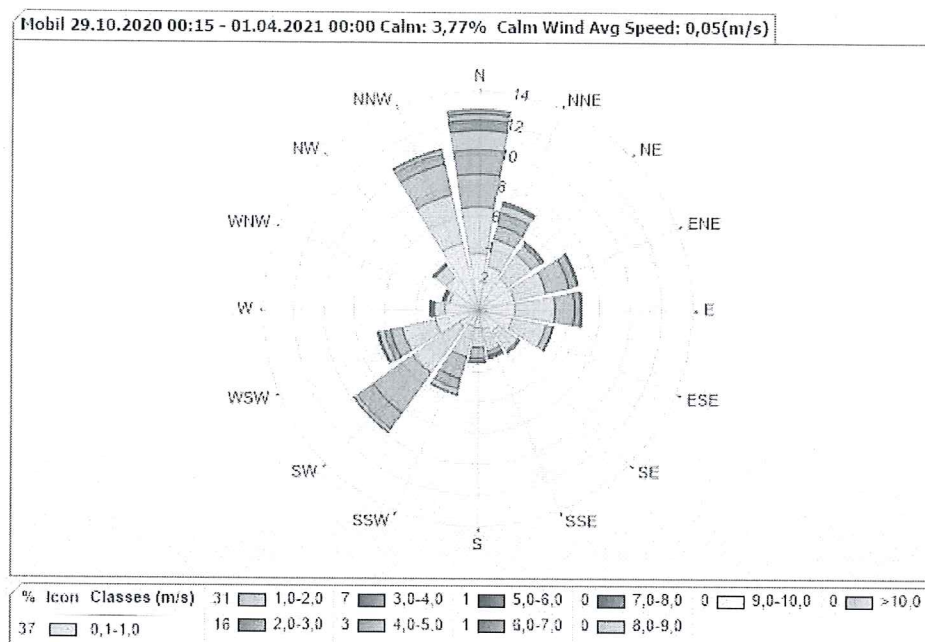
Wind: T1 Poll.: T1-BENZOL[ug/m3] Periodically: 29.10.2020 00:15-01.04.2021 00:00
Based On 15 Mins.

Calm: 64,44% Valid Data: 98,67% Calm Avg: 2,16 [ug/m3]

Direction	0,0-2,0	2,0-4,0	4,0-6,0	6,0-8,0	8,0-10,0	>10,0	Total
N	4,11	1,58	0,56	0,3	0,14	0,47	7,16
NNE	2,84	0,55	0,23	0,12	0,11	0,34	4,19
NE	1,62	0,2	0,03	0,05	0,02	0,01	1,93
ENE	3,55	0,25	0,01	0,02	0,01	0,01	3,85
E	1	0,15	0,04	0	0,01	0,01	1,21
ESE	0,33	0,01	0	0	0	0	0,34
SE	0,17	0,02	0	0	0,01	0	0,2
SSE	0,99	0,03	0,02	0,02	0	0,01	1,07
S	2,9	0,05	0	0,02	0	0	2,97
SSW	2,65	0,03	0	0	0	0	2,68
SW	1,6	0,01	0	0,01	0	0,01	1,63
WSW	1,71	0,06	0,01	0	0	0	1,78
W	1,06	0,03	0,01	0	0,01	0,01	1,12
WNW	0,4	0,05	0	0,01	0	0,01	0,47
NW	1,14	0,12	0,01	0	0	0,01	1,28
NNW	2,89	0,62	0,11	0,02	0,01	0,05	3,7
Summary	28,96	3,76	1,03	0,57	0,32	0,94	35,58

3.2.18 Meteorológiai adatok, eloszlások

Szélrózsa Mobil mérőállomás



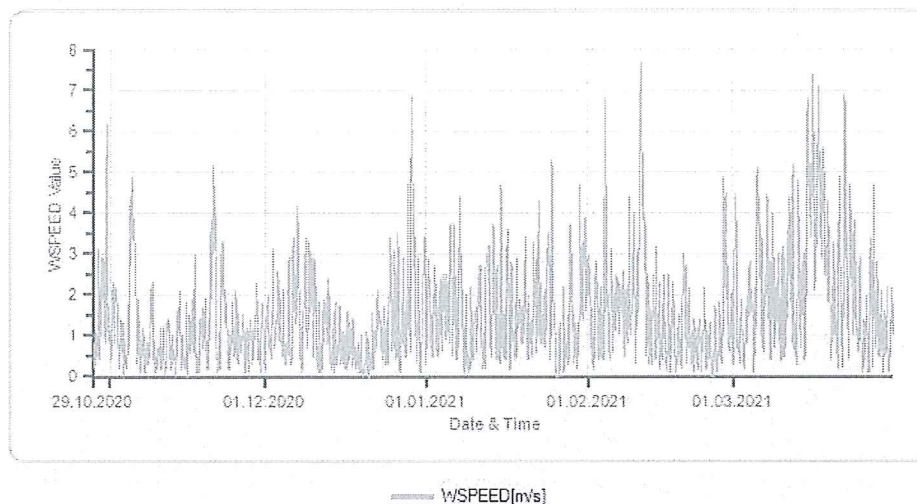
Wind: Mobil Monitor: WSPEED [m/s] Periodically: 29.10.2020 00:15-01.04.2021 00:00 Based On 15 Mins.

Calm: 3,87% Valid Data: 99,9%

Direction	0,1-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	3,0-4,0	4,0-5,0	5,0-6,0	6,0-7,0	7,0-8,0	8,0-9,0	9,0-10,0	>10,0	Total
N	3,65	2,92	2,14	1,56	1,25	0,64	0,43	0,23	0,02	0	0	12,84
NNE	2,85	1,78	0,95	0,81	0,49	0,16	0,04	0,01	0	0	0	7,09
NE	2,5	1,87	0,69	0,21	0,07	0	0	0	0	0	0	5,34
ENE	2,5	2,11	1,54	0,53	0,09	0	0	0	0	0	0	6,77
E	2,5	2,56	1,33	0,39	0,04	0,01	0	0	0	0	0	6,83
ESE	2,39	2,27	0,44	0,02	0,01	0	0	0	0	0	0	5,13
SE	1,69	1,58	0,22	0,01	0	0	0	0	0	0	0	3,5
SSE	1,37	1,39	0,34	0,09	0,03	0,01	0	0	0	0	0	3,23
S	1,24	1,22	0,68	0,24	0,07	0,03	0,01	0,01	0	0	0	3,5
SSW	1,14	1,99	1,5	0,7	0,3	0,04	0,03	0,01	0	0	0	5,71
SW	1,46	3,68	3,14	1,29	0,25	0,03	0	0	0	0	0	9,85
WSW	2,85	2,22	0,76	0,38	0,36	0,09	0	0	0	0	0	6,66
W	2,16	0,7	0,07	0,04	0,09	0,03	0,03	0	0	0	0	3,12
WNW	1,85	0,32	0,1	0,05	0,06	0,01	0	0	0	0	0	2,39
NW	2,56	0,85	0,14	0,07	0,03	0	0	0	0	0	0	3,65
NNW	4,37	3,14	2,04	0,65	0,29	0,09	0	0	0	0	0	10,58
Summary	37,08	30,6	16,08	7,04	3,43	1,14	0,54	0,26	0,02	0	0	96,19

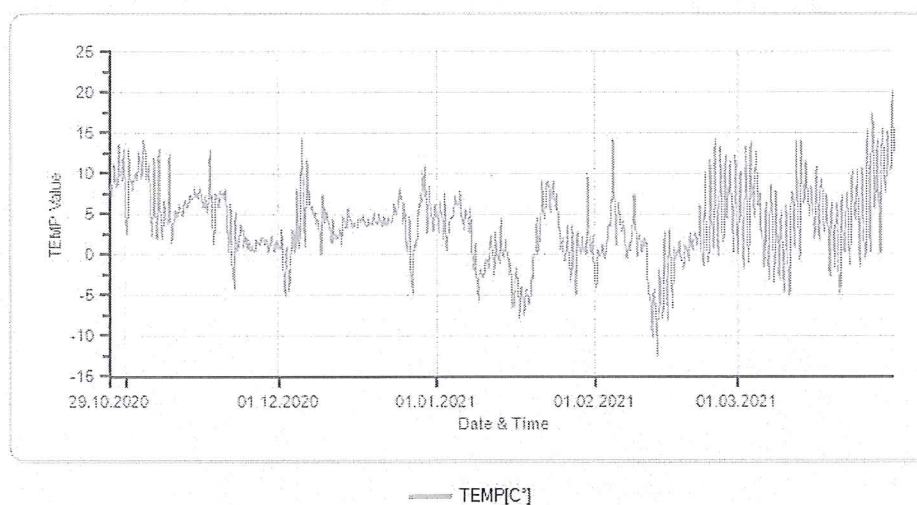
3.2.19 A szélsebesség órás átlagértékének alakulása

WSPEED[m/s] Station: Mobil Periodically: 29.10.2020 00:00-01.04.2021 00:00 Type: AVG 1 Hr. [15 Mins.]



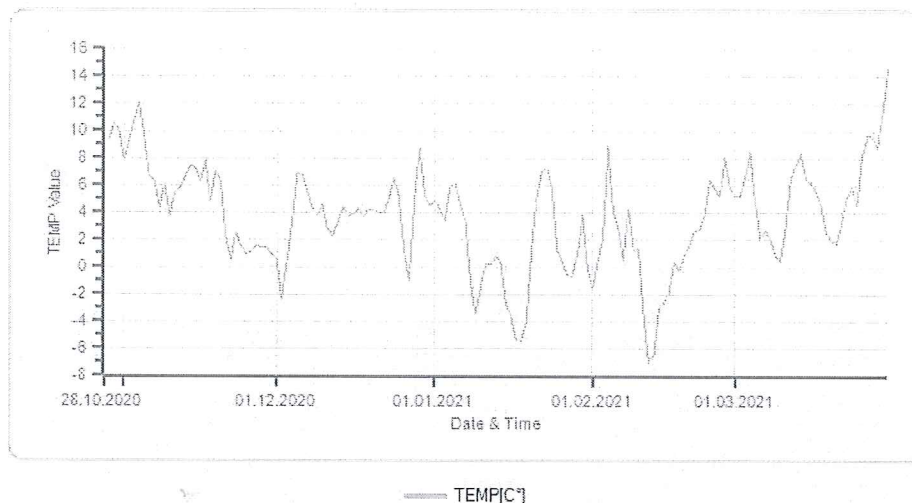
3.2.20 A hőmérséklet órás átlagértékének alakulása

TEMP[°C] Station: Mobil Periodically: 29.10.2020 00:00-01.04.2021 00:00 Type: AVG 1 Hr. [15 Mins.]



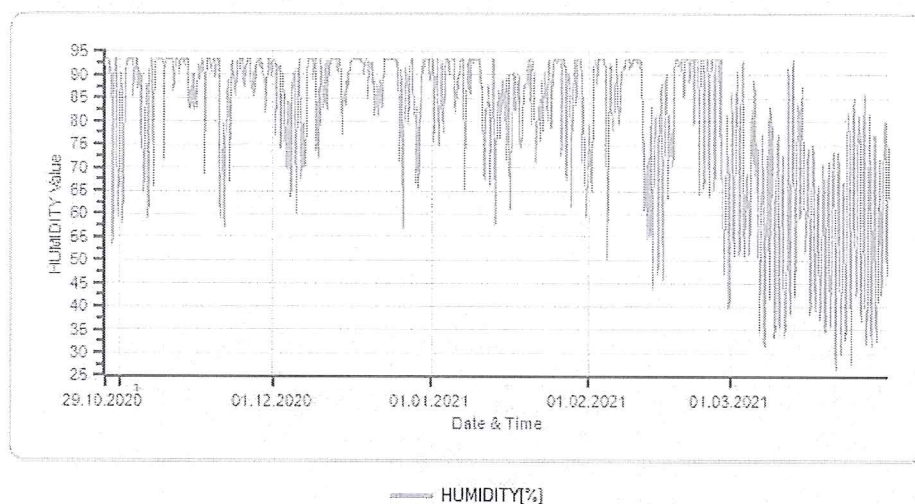
3.2.21 A hőmérséklet napi átlagértékének alakulása

TEMP[C°] Station: Mobil Periodically: 29.10.2020 00:00-01.04.2021 00:00 Type: AVG 1 Day [1 Hr.]



3.2.22 A relatív páratartalom órás átlagértékének alakulása

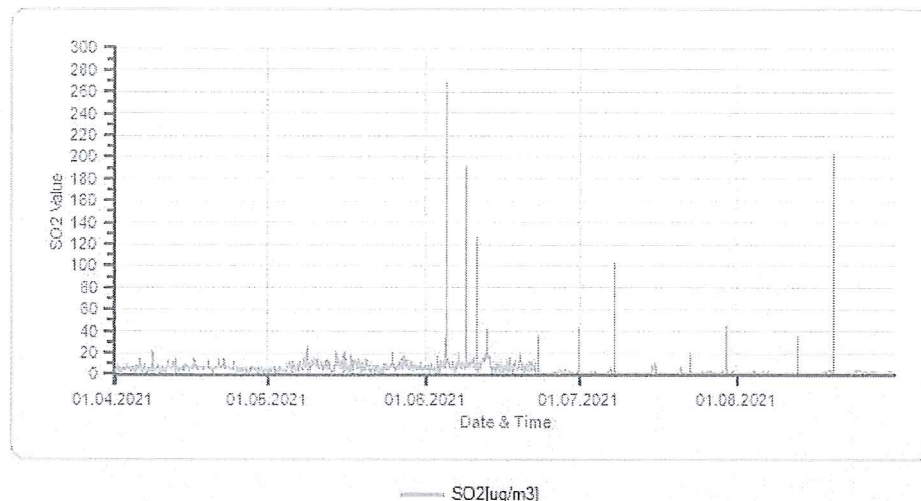
HUMIDITY[%] Station: Mobil Periodically: 29.10.2020 00:00-01.04.2021 00:00 Type: AVG 1 Hr. [15 Mins.]



3.3 Tiszaújváros, Zita u. 26. 2021.04.01.- 2021.08.31.

3.3.1 Kén-dioxid koncentráció 1 órás átlaga, $\mu\text{g}/\text{m}^3$

SO₂[$\mu\text{g}/\text{m}^3$] Station: Mobil Periodically: 01.04.2021 00:00-01.09.2021 00:00 Type: AVG 1 Hr. [15 Mins.]

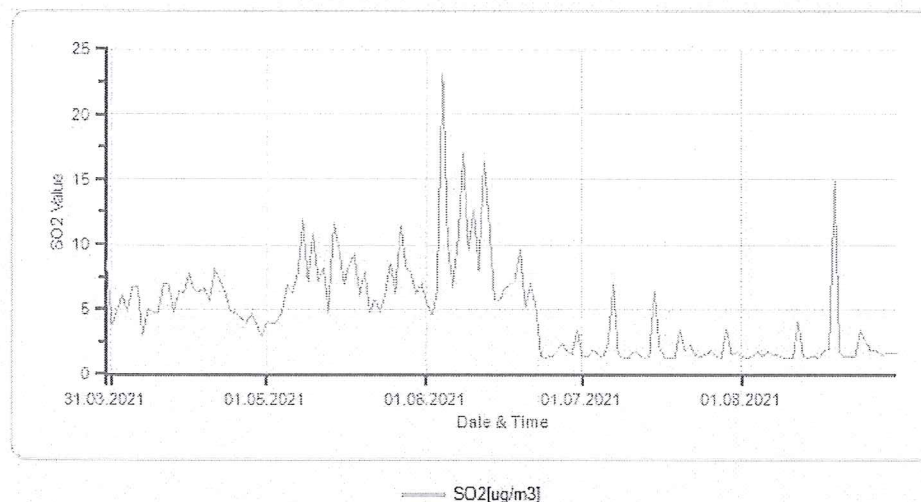


SO₂[$\mu\text{g}/\text{m}^3$] Percentile: Mobil Periodically: 01.04.2021 01:00-01.09.2021 00:00 1 Hr.

Date & Time	Avg	Min	Max	STD	Data[%]	Num	>250	95%	98%	99,9%
Summary	4,8	0,3	270,1	8	99,2	3643	1	11,7	15,4	103,2

3.3.2 Kén-dioxid koncentráció 24 órás átlaga, $\mu\text{g}/\text{m}^3$

SO₂[$\mu\text{g}/\text{m}^3$] Station: Mobil Periodically: 01.04.2021 00:00-01.09.2021 00:00 Type: AVG 1 Day [1 Hr.]



SO₂[$\mu\text{g}/\text{m}^3$] Percentile: Mobil Periodically: 01.04.2021 01:00-01.09.2021 00:00 1 Day

Date & Time	Avg	Min	Max	STD	Data[%]	Num	>125	95%	98%	99,9%
Summary	4,8	1,3	23,1	3,7	100	153	0	11,3	14,7	23,1

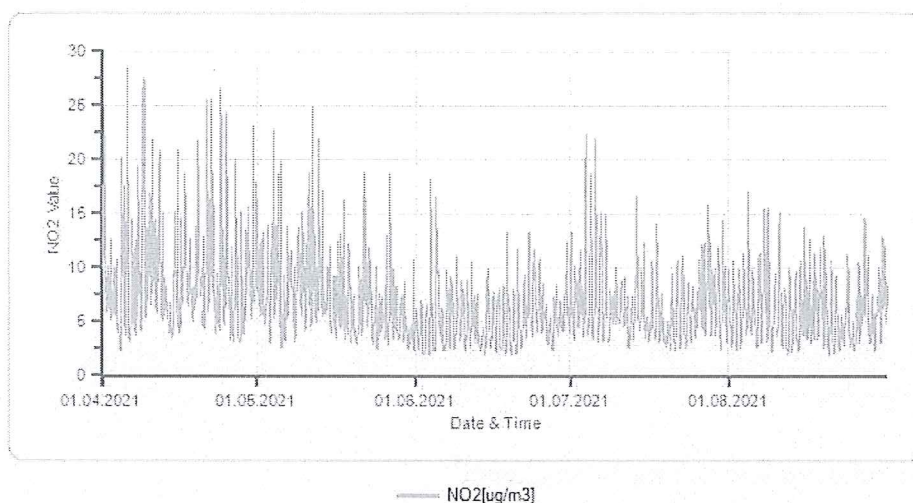
1 órás határérték: 250 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
24 órás határérték: 125 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Az éves határérték: 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Felső vizsgálati küszöbérték: 75 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (A 24 órás határérték 60%-ka!)

Az 1 órás határérték a naptári év alatt 24-nél többször nem léphető túl
A 24 órás határérték a naptári év alatt 3-nál többször nem léphető túl
A felső vizsgálati küszöbérték naptári évenként 3-nál többször nem léphető túl.

3.3.3 Nitrogén-dioxid koncentráció 1 órás átlaga, $\mu\text{g}/\text{m}^3$

NO2[$\mu\text{g}/\text{m}^3$] Station: Mobil Periodically: 01.04.2021 00:00-01.09.2021 00:00 Type: AVG 1 Hr. [15 Mins.]

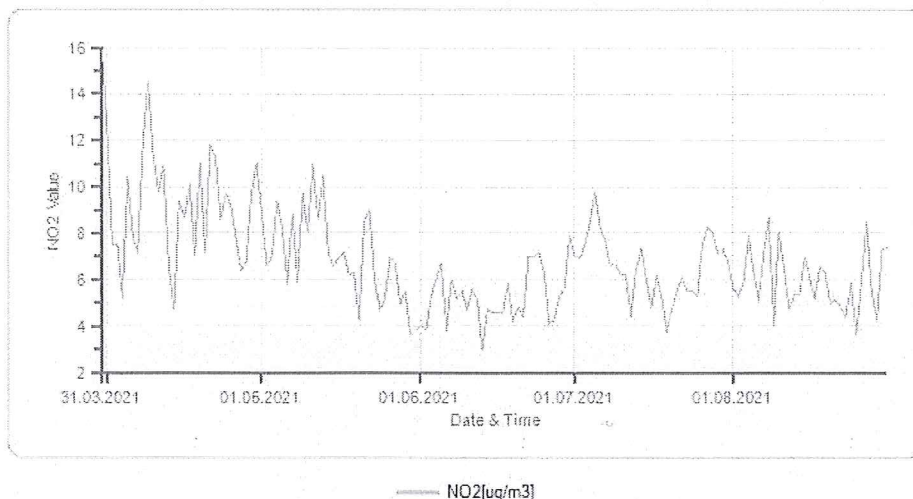


NO2[$\mu\text{g}/\text{m}^3$] Percentile: Mobil Periodically: 01.04.2021 01:00-01.09.2021 00:00 1 Hr.

Date & Time	Avg	Min	Max	STD	Data[%]	Num	>100	>70	95%	98%	99,9%
Summary	6,8	1,9	28,5	3,6	99,3	3645	0	0	13,7	17	25,6

3.3.4 Nitrogén-dioxid koncentráció 24 órás átlaga, $\mu\text{g}/\text{m}^3$

NO2[$\mu\text{g}/\text{m}^3$] Station: Mobil Periodically: 01.04.2021 00:00-01.09.2021 00:00 Type: AVG 1 Day [1 Hr.]



NO₂[ug/m³] Percentile: Mobil Periodically: 01.04.2021 01:00-01.09.2021 00:00 1 Day

Date & Time	Avg	Min	Max	STD	Data[%]	Num	>85	95%	98%	99,9%
Summary	6,8	3	14,5	2,1	100	153	0	10,9	11,8	14,5

1 órás határérték: 100 ug/m³

24 órás határérték: 85 ug/m³

Az éves határérték: 40 ug/m³

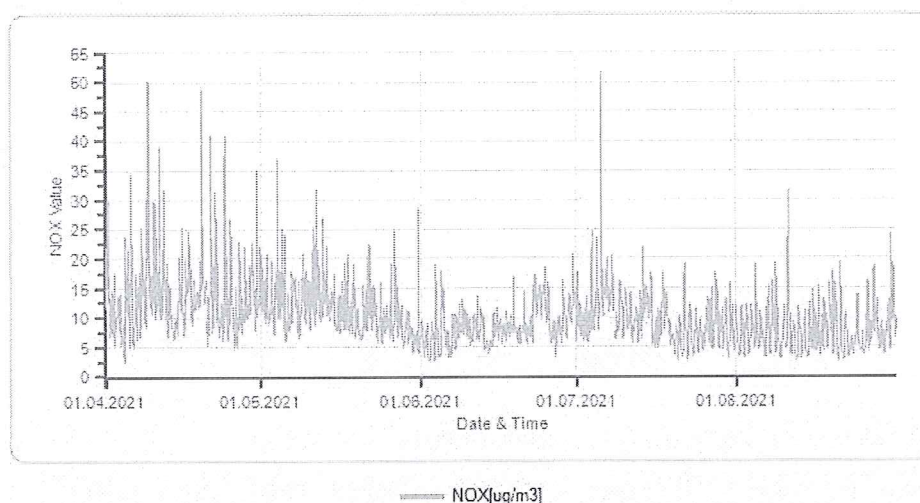
Felső vizsgálati küszöbérték: 70 ug/m³ (Az órás határérték 70%-ka!)

Az órás határérték naptári évenként 18-nál többször nem léphető túl.

A felső vizsgálati küszöbérték naptári évenként 18-nál többször nem léphető túl.

3.3.5 Nitrogén-oxidok (mint NO₂) koncentráció 1 órás átlaga, ug/m³

NOX[ug/m³] Station: Mobil Periodically: 01.04.2021 00:00-01.09.2021 00:00 Type: AVG 1 Hr. [15 Mins.]

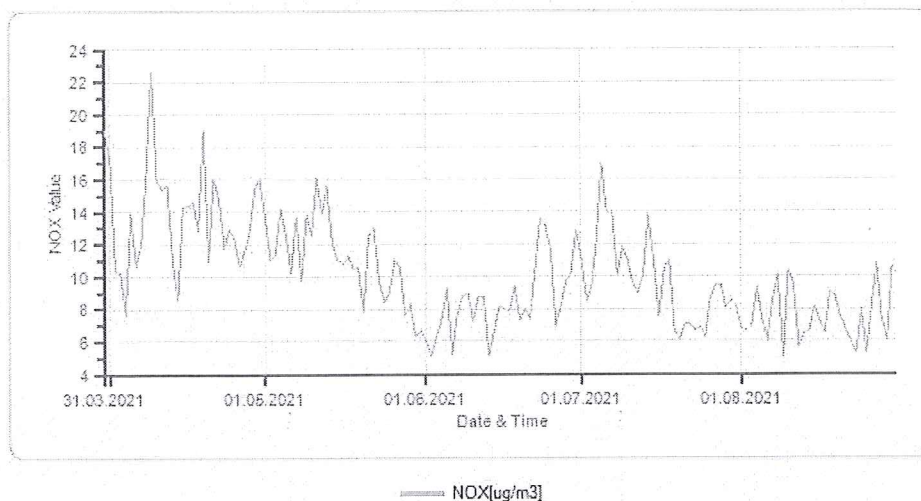


NOX[ug/m³] Percentile: Mobil Periodically: 01.04.2021 01:00-01.09.2021 00:00 1 Hr.

Date & Time	Avg	Min	Max	STD	Data[%]	Num	>200	95%	98%	99,9%
Summary	10,1	2,6	51,6	4,9	99,3	3645	0	18,7	23,4	42,4

3.3.6 Nitrogén-oxidok (mint NO₂) koncentráció 24 órás átlaga, ug/m³

NOX[ug/m³] Station: Mobil Periodically: 01.04.2021 00:00-01.09.2021 00:00 Type: AVG 1 Day [1 Hr.]



NOX[ug/m3] Percentile: Mobil Periodically: 01.04.2021 01:00-01.09.2021 00:00 1 Day

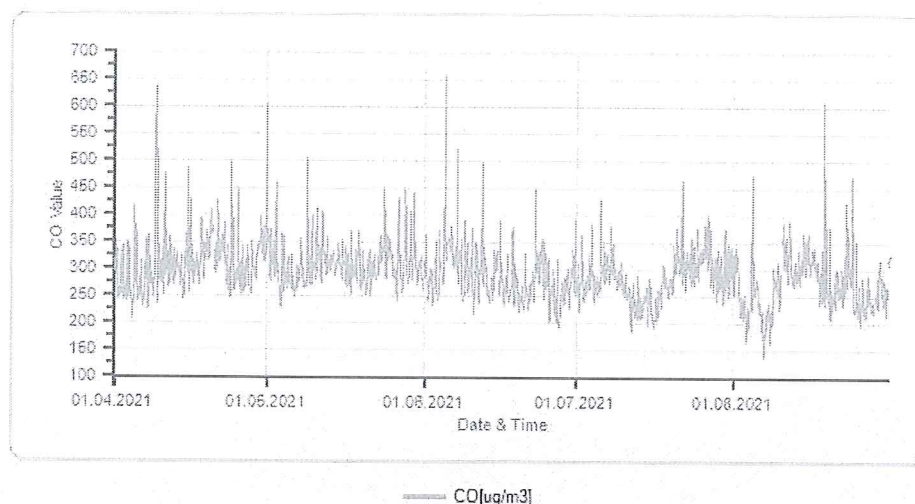
Date & Time	Avg	Min	Max	STD	Data[%]	Num	>150	95%	98%	99,9%
Summary	10,1	4,9	22,6	3,2	100	153	0	15,9	17	22,6

1 órás tervezési irányérték: 200 ug/m3

24 órás tervezési irányérték: 150 ug/m3

3.3.7 Szén-monoxid koncentráció 1 órás átlaga, ug/m³

CO[ug/m3] Station: Mobil Periodically: 01.04.2021 00:00-01.09.2021 00:00 Type: AVG 1 Hr. [15 Mins.]

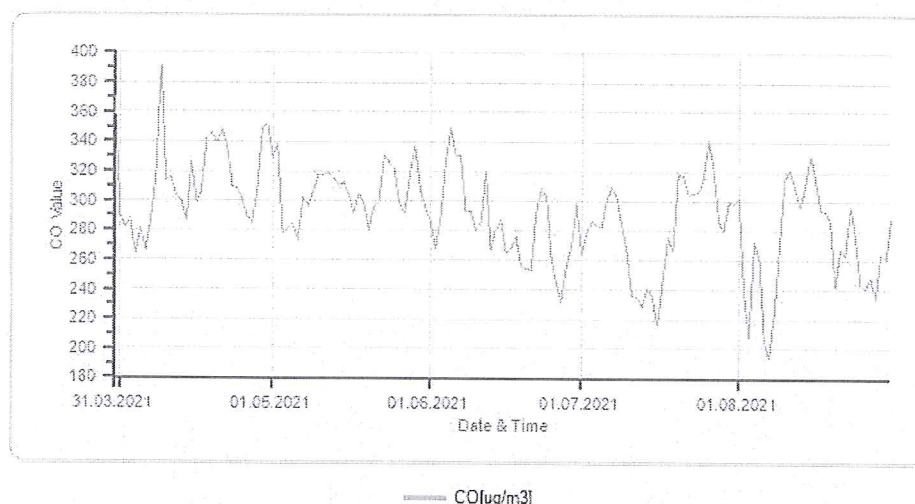


CO[ug/m3] Percentile: Mobil Periodically: 01.04.2021 01:00-01.09.2021 00:00 1 Hr.

Date & Time	Avg	Min	Max	STD	Data[%]	Num	>10000	95%	98%	99,9%
Summary	290	138	662	46,6	99,4	3650	0	361	390	606

3.3.8 Szén-monoxid koncentráció 24 órás átlaga, ug/m³

CO[ug/m3] Station: Mobil Periodically: 01.04.2021 00:00-01.09.2021 00:00 Type: AVG 1 Day [1 Hr.]

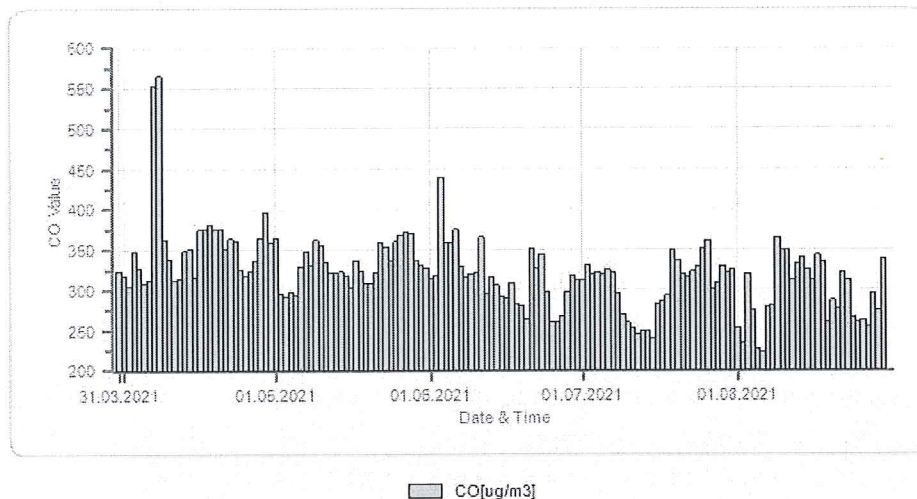


CO[ug/m3] Percentile: Mobil Periodically: 01.04.2021 01:00-01.09.2021 00:00 1 Day

Date & Time	Avg	Min	Max	STD	Data[%]	Num	95%	98%	99,9%
Summary	290	193	390	32,5	100	153	340	349	390

3.3.9 Szénmonoxid koncentráció 8 órás futó átlag maximum értékei

CO[ug/m3] MultiStation: Mobil Periodically: 01.04.2021 01:00-01.09.2021 00:00 Type: RunningMaxForward 8 Hrs.



8 órás futó átlag maximum értéke

CO ug/m3	
Max	566
Date	2021.04.09.

1 órás határérték: 10000 ug/m3

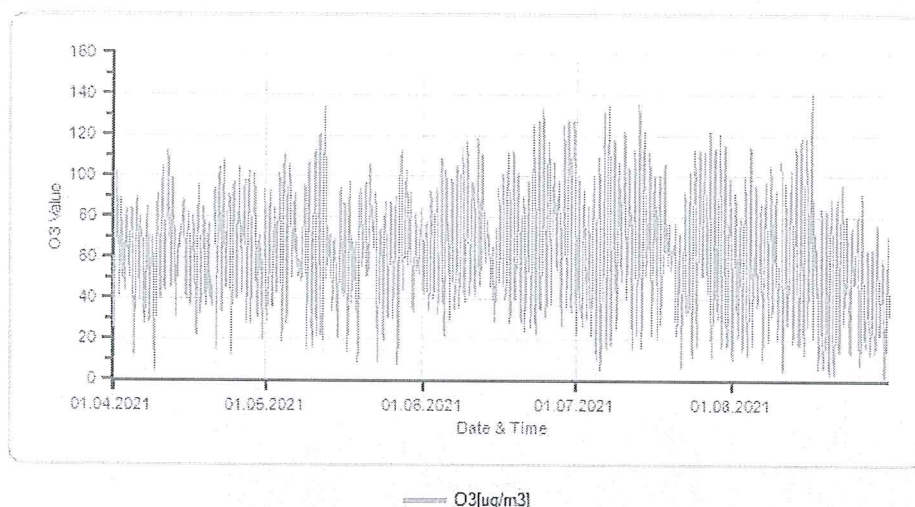
24 órás határérték: 5000 ug/m3, napi 8 órás mozgó átlag maximuma

Az éves határérték: 3000 ug/m3

Felső vizsgálati küszöbérték: 3500 ug/m3 (A 8 órás mozgó átlagra vonatkozó határérték 70%-ka)

3.3.10 Ózon koncentráció 1 órás átlaga, $\mu\text{g}/\text{m}^3$

O3[$\mu\text{g}/\text{m}^3$] Station: Mobil Periodically: 01.04.2021 00:00-01.09.2021 00:00 Type: AVG 1 Hr. [15 Mins.]

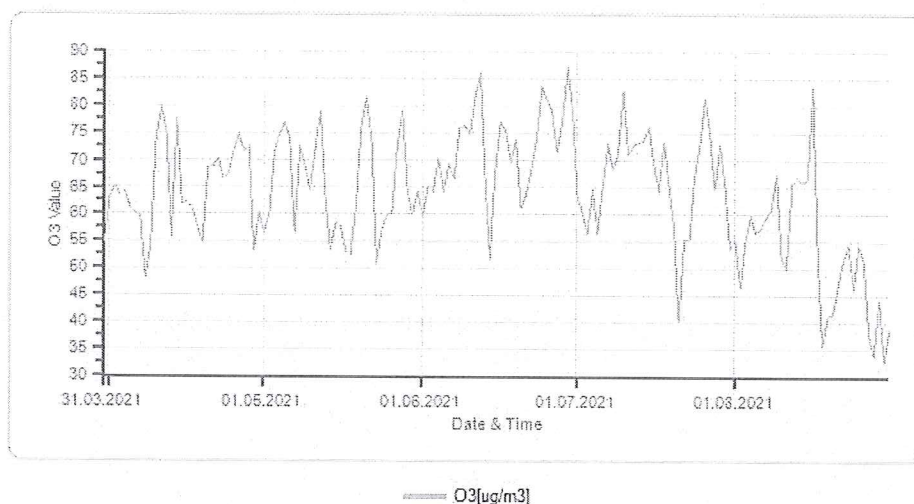


O3[$\mu\text{g}/\text{m}^3$] Percentile: Mobil Periodically: 01.04.2021 01:00-01.09.2021 00:00 1 Hr.

Date & Time	Avg	Min	Max	STD	Data[%]	Num	95%	98%	99,9%
Summary	64,3	1,3	140,4	27,7	99,4	3650	109,8	118,1	134,4

3.3.11 Ózon koncentráció 24 órás átlaga, $\mu\text{g}/\text{m}^3$

O3[$\mu\text{g}/\text{m}^3$] Station: Mobil Periodically: 01.04.2021 00:00-01.09.2021 00:00 Type: AVG 1 Day [1 Hr.]

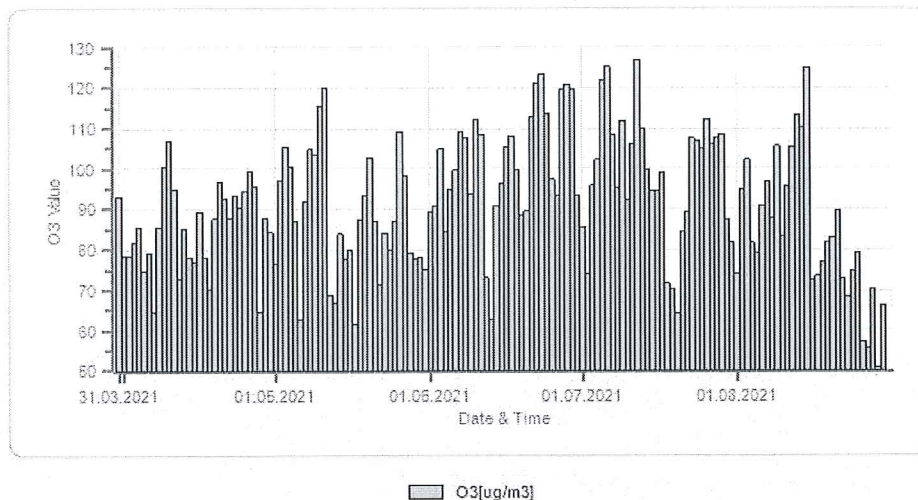


O3[$\mu\text{g}/\text{m}^3$] Percentile: Mobil Periodically: 01.04.2021 01:00-01.09.2021 00:00 1 Day

Date & Time	Avg	Min	Max	STD	Data[%]	Num	95%	98%	99,9%
Summary	64,2	32,8	87,2	11,1	100	153	81,2	83,5	87,2

3.3.12 Ózon koncentráció 8 órás futó átlag maximum értékei

O3[ug/m3] MultiStation: Mobil Periodically: 01.04.2021 01:00-01.09.2021 00:00 Type: RunningMaxForward 8 Hrs.



8 órás futó átlag maximum értéke

	O3 ug/m3
Max	126,7
Date	2021.07.13.

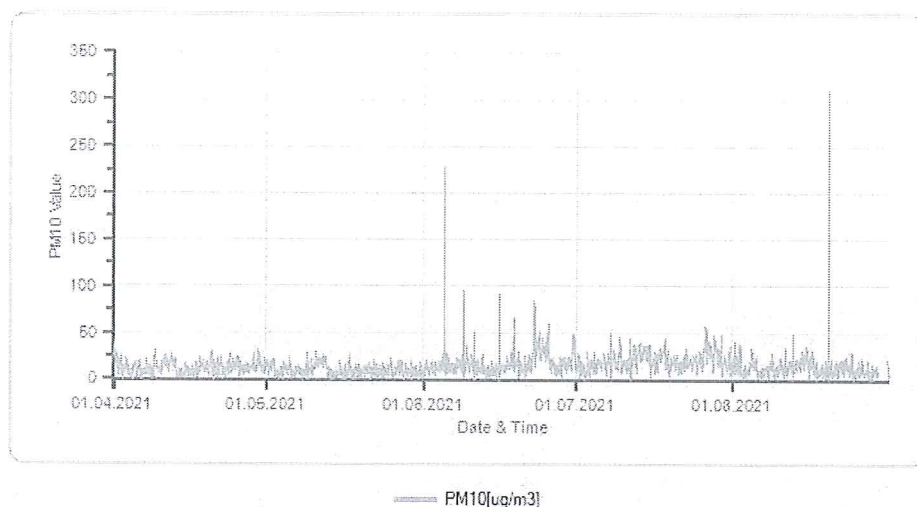
Határérték: 120 ug/m3 a napi 8 órás mozgó átlagértékek maximuma.

O3[ug/m3] MultiStation: Mobil Periodically: 01.04.2021 01:00-01.09.2021 00:00
Type: RunningMaxForward 8 Hrs.
Exceedance>120,499

Date Time	Station	Monitor	Units	Value
Station / Monitor	Mobil	O3	ug/m3	
23.06.2021	Mobil	O3	ug/m3	121,0
24.06.2021	Mobil	O3	ug/m3	123,4
29.06.2021	Mobil	O3	ug/m3	120,7
06.07.2021	Mobil	O3	ug/m3	121,8
07.07.2021	Mobil	O3	ug/m3	125,1
13.07.2021	Mobil	O3	ug/m3	126,7
16.08.2021	Mobil	O3	ug/m3	124,9
Total Events	7			

3.3.13 Szállópor koncentráció (PM₁₀) 1 órás átlaga, ug/m³

PM10[ug/m3] Station: Mobil Periodically: 01.04.2021 00:00-01.09.2021 00:00 Type: AVG 1 Hr. [15 Mins.]

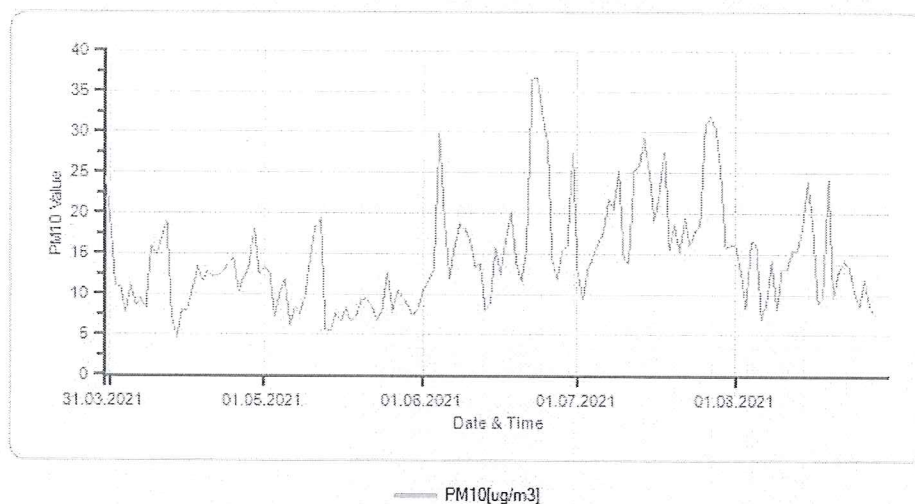


PM10[ug/m3] Percentile: Mobil Periodically: 01.04.2021 01:00-01.09.2021 00:00 1 Hr.

Date & Time	Avg	Min	Max	STD	Data[%]	Num	95%	98%	99,9%
Summary	14,5	0	309,5	11,2	98,7	3624	31,2	38,8	93,1

3.3.14 Szállópor koncentráció (PM₁₀) 24 órás átlaga, ug/m³

PM10[ug/m3] Station: Mobil Periodically: 01.04.2021 00:00-01.09.2021 00:00 Type: AVG 1 Day [1 Hr.]



PM10[ug/m3] Percentile: Mobil Periodically: 01.04.2021 01:00-01.09.2021 00:00 1 Day

Date & Time	Avg	Min	Max	STD	Data[%]	Num	>50	>75	95%	98%	99,9%
Summary	14,5	4,6	36,8	6,6	98	150	0	0	28,8	32,1	36,8

24 órás határérték: 50 ug/m³

Az éves határérték: 40 ug/m³

Felső vizsgálati küszöbérték 30 ug/m³ (A 24 órás határérték 60%-kal)

A 24 órás határérték a naptári év alatt 35-nél többször nem léphető túl

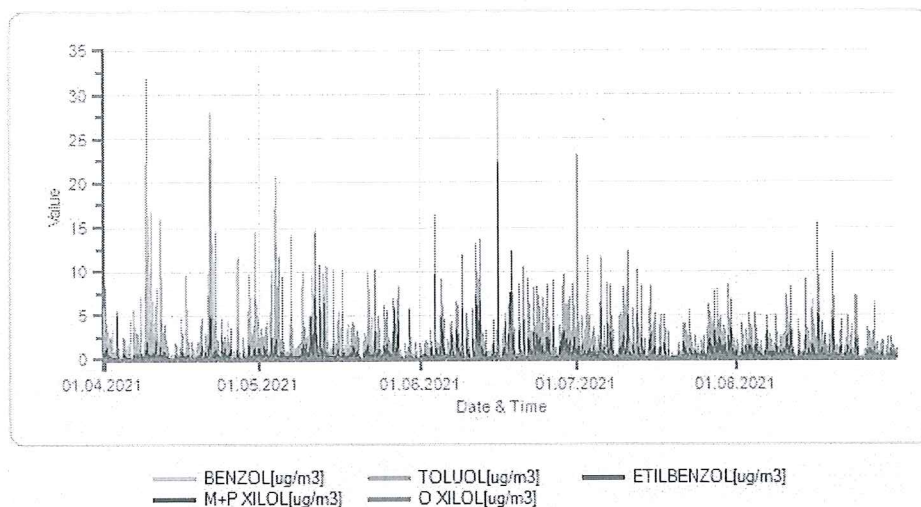
A felső vizsgálati küszöbérték naptári évenként 35-nél többször nem léphető túl.

Tájékoztatási határérték érték: 75 ug/m³

Riasztási határérték: 100 ug/m³

3.3.15 BTEX komponensek 1 órás átlaga, ug/m³

Station: Mobil Periodically: 01.04.2021 00:00-01.09.2021 00:00 Type: AVG 15 Mins. [15 Mins.]



Percentile MultiStations Periodically: 01.04.2021 00:15-01.09.2021 00:00 1 Hr.

Station	Monitor	Units	Avg	Min	Max	STD	Data[%]	Num	95%	98%	99,9%
Mobil	BENZOL	ug/m3	0,55	0,02	19,2	1,1	99,3	3648	1,61	3,83	11,04
T1	BENZOL	ug/m3	0,81	0,1	109,81	2,6	99,5	3652	2,93	5,74	25,94

Percentile MultiStations Periodically: 01.04.2021 00:15-01.09.2021 00:00 1 Hr.

Station	Monitor	Units	Avg	Min	Max	STD	Data[%]	Num	95%	98%	99,9%
Mobil	TOLUOL	ug/m3	0,8	0,02	11,86	0,9	99,3	3648	2,58	3,4	7,86
T1	TOLUOL	ug/m3	0,48	0,02	18,84	0,9	99,5	3652	1,69	2,82	8,92

Percentile MultiStations Periodically: 01.04.2021 00:15-01.09.2021 00:00 1 Hr.

Station	Monitor	Units	Avg	Min	Max	STD	Data[%]	Num	95%	98%	99,9%
Mobil	ETILBENZOL	ug/m3	0,1	0	2,51	0,2	99,3	3648	0,36	0,55	1,55
T1	ETILBENZOL	ug/m3	0,16	0	5,29	0,3	99,5	3652	0,58	1,03	3,21

Percentile MultiStations Periodically: 01.04.2021 00:15-01.09.2021 00:00 1 Hr.

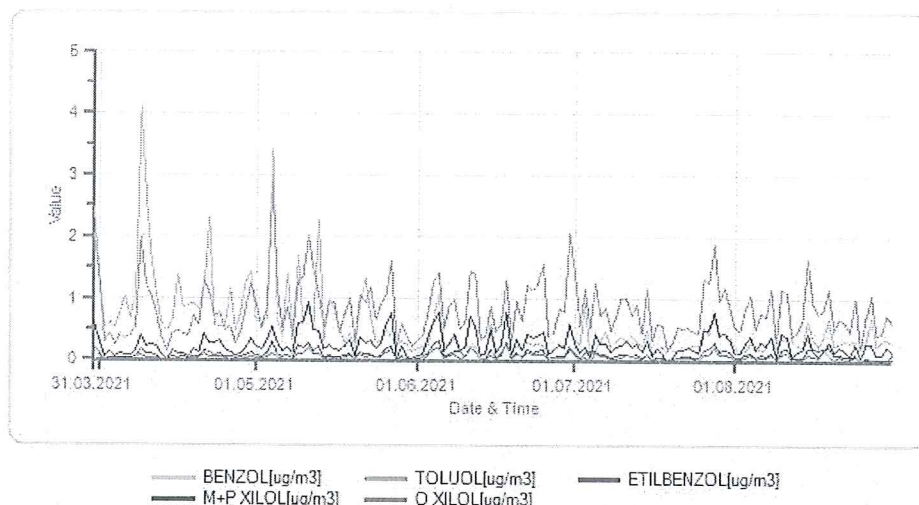
Station	Monitor	Units	Avg	Min	Max	STD	Data[%]	Num	95%	98%	99,9%
Mobil	M+P XILOL	ug/m3	0,24	0	7,2	0,4	99,3	3648	0,85	1,32	3,32
T1	M+P XILOL	ug/m3	0,19	0	9,27	0,3	99,5	3652	0,65	1,06	3

Percentile MultiStations Periodically: 01.04.2021 00:15-01.09.2021 00:00 1 Hr.

Station	Monitor	Units	Avg	Min	Max	STD	Data[%]	Num	95%	98%	99,9%
Mobil	O XILOL	ug/m3	0,06	0	3,34	0,1	99,3	3648	0,24	0,37	1,24
T1	O XILOL	ug/m3	0,07	0	3,46	0,1	99,5	3652	0,26	0,37	0,9

3.3.16 BTEX komponensek 24 órás átlaga, ug/m³

Station: Mobil Periodically: 01.04.2021 00:00-01.09.2021 00:00 Type: AVG 1 Day [1 Hr.]



Percentile MultiStations Periodically: 01.04.2021 00:15-01.09.2021 00:00 1 Day

Station	Monitor	Units	Avg	Min	Max	STD	Data[%]	Num	95%	98%	99,9%
Mobil	BENZOL	ug/m3	0,55	0,09	4,08	0,6	100	153	1,41	2,3	4,08
T1	BENZOL	ug/m3	0,81	0,19	8,72	0,9	100	153	1,92	2,77	8,72

Percentile MultiStations Periodically: 01.04.2021 00:15-01.09.2021 00:00 1 Day

Station	Monitor	Units	Avg	Min	Max	STD	Data[%]	Num	95%	98%	99,9%
Mobil	TOLUOL	ug/m3	0,8	0,15	2,88	0,4	100	153	1,48	1,97	2,88
T1	TOLUOL	ug/m3	0,48	0,07	1,78	0,3	100	153	1,13	1,24	1,78

Percentile MultiStations Periodically: 01.04.2021 00:15-01.09.2021 00:00 1 Day

Station	Monitor	Units	Avg	Min	Max	STD	Data[%]	Num	95%	98%	99,9%
Mobil	ETILBENZOL	ug/m3	0,1	0	0,33	0,1	100	153	0,25	0,28	0,33
T1	ETILBENZOL	ug/m3	0,16	0,01	0,62	0,1	100	153	0,4	0,47	0,62

Percentile MultiStations Periodically: 01.04.2021 00:15-01.09.2021 00:00 1 Day

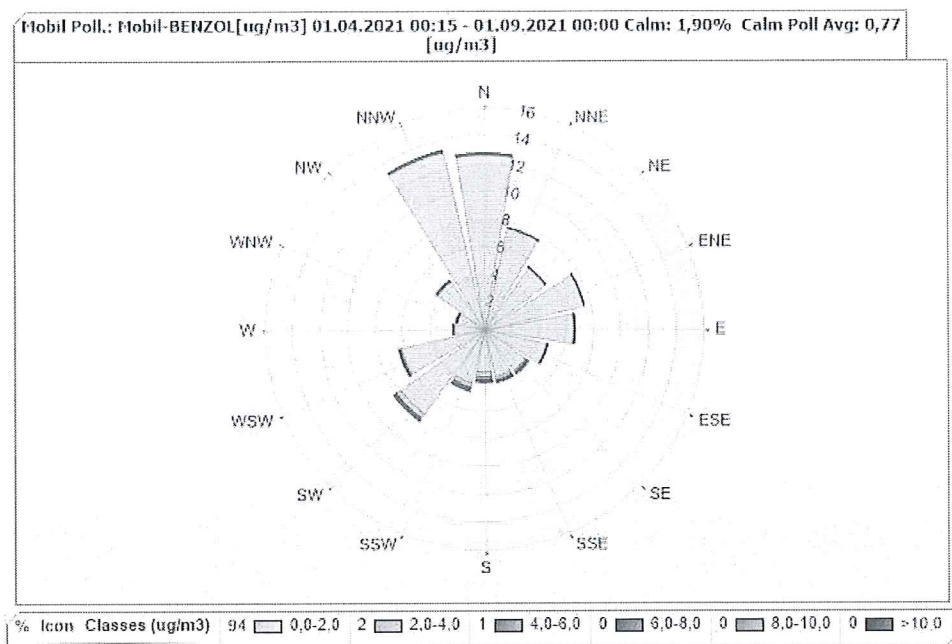
Station	Monitor	Units	Avg	Min	Max	STD	Data[%]	Num	95%	98%	99,9%
Mobil	M+P XILOL	ug/m3	0,24	0	0,92	0,2	100	153	0,59	0,78	0,92
T1	M+P XILOL	ug/m3	0,19	0,01	0,65	0,1	100	153	0,43	0,49	0,65

Percentile MultiStations Periodically: 01.04.2021 00:15-01.09.2021 00:00 1 Day

Station	Monitor	Units	Avg	Min	Max	STD	Data[%]	Num	95%	98%	99,9%
Mobil	O XILOL	ug/m3	0,05	0	0,29	0	100	153	0,16	0,19	0,29
T1	O XILOL	ug/m3	0,07	0	0,23	0	100	153	0,14	0,21	0,23

3.3.17 Szennyezettségi rózsza, benzol

Mobil mérőállomás



Wind: Mobil Poll.: Mobil-BENZOL[ug/m3]

Periodically: 01.04.2021 00:15-01.09.2021 00:00

Based On 15 Mins.

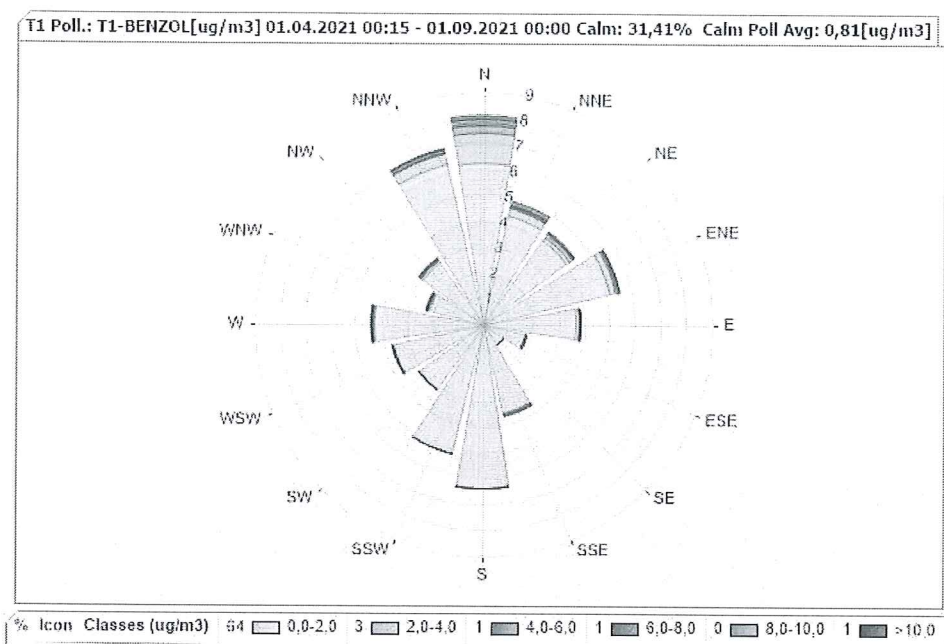
Calm: 1,9%

Valid Data: 99,37%

Calm Avg: 0,77 [ug/m3]

Direction	0,0-2,0	2,0-4,0	4,0-6,0	6,0-8,0	8,0-10,0	>10,0	Total
N	12,66	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	12,73
NNE	7,5	0,05	0,01	0	0,01	0	7,57
NE	5,53	0,02	0,02	0	0	0,01	5,58
ENE	7,48	0,03	0,01	0,01	0	0	7,53
E	6,52	0,07	0,03	0,02	0	0,01	6,65
ESE	4,62	0,1	0,05	0,01	0,01	0,01	4,8
SE	3,71	0,14	0,04	0,01	0,03	0,04	3,97
SSE	3,61	0,19	0,06	0,04	0,03	0,03	3,96
S	3,15	0,36	0,19	0,07	0,05	0,05	3,87
SSW	4,03	0,27	0,12	0,08	0,09	0,04	4,63
SW	7,58	0,34	0,1	0,09	0,04	0,08	8,23
WSW	6,21	0,12	0,03	0,01	0,04	0,05	6,46
W	2,25	0,06	0,03	0,01	0,01	0,01	2,37
WNW	2,1	0,03	0,01	0,01	0,01	0,01	2,17
NW	4,29	0,01	0,01	0	0,02	0,01	4,34
NNW	13,18	0,04	0,02	0,01	0,01	0,01	13,27
Summary	94,42	1,85	0,75	0,38	0,36	0,37	98,13

Oszlári mérőállomás



Wind: T1 Poll.: T1-BENZOL[ug/m3]

Periodically: 01.04.2021 00:15-01.09.2021 00:00

Based On 15 Mins.

Calm: 31,4%

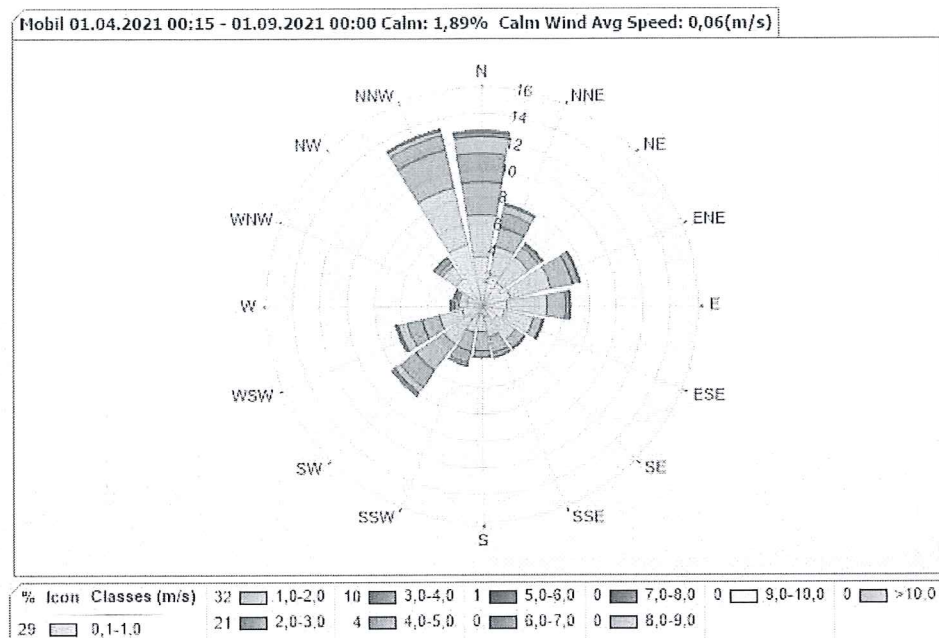
Valid Data: 99,5%

Calm Avg: 0,81 [ug/m3]

Direction	0,0-2,0	2,0-4,0	4,0-6,0	6,0-8,0	8,0-10,0	>10,0	Total
N	6,27	1,14	0,27	0,15	0,09	0,18	8,1
NNE	4,32	0,27	0,07	0,05	0,02	0,18	4,91
NE	4,02	0,14	0,14	0,05	0,03	0,06	4,44
ENE	5,12	0,23	0,05	0,04	0,05	0,05	5,54
E	3,67	0,12	0,02	0,03	0,01	0,01	3,86
ESE	1,74	0,01	0,01	0,01	0,02	0,01	1,8
SE	0,97	0	0	0	0	0	0,97
SSE	3,56	0,04	0,01	0,01	0,01	0,01	3,64
S	6,36	0,03	0,01	0	0	0	6,4
SSW	5,18	0,01	0	0	0	0	5,19
SW	3,11	0,01	0	0,01	0	0,01	3,14
WSW	3,62	0,02	0,01	0,01	0	0	3,66
W	4,26	0,07	0,03	0,03	0,01	0,02	4,42
WNW	2,15	0,08	0,05	0,02	0,02	0,03	2,35
NW	2,96	0,09	0,02	0,03	0,02	0,04	3,16
NNW	6,36	0,38	0,09	0,08	0,03	0,08	7,02
Summary	63,67	2,64	0,78	0,52	0,31	0,68	68,6

3.3.18 Meteorológiai adatok, eloszlások

Szélrózsa Mobil mérőállomás



Szélirány gyakoriság az egyes szélesség tartományokban

Wind: Mobil Monitor: WSPEED [m/s]

Periodically: 01.04.2021 00:15-01.09.2021 00:00

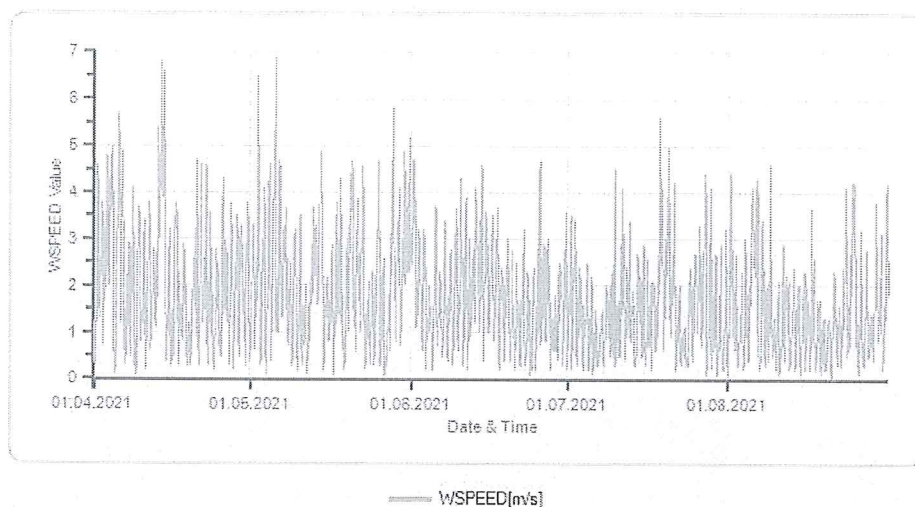
Based On 15 Mins.

Calm: 1,89% Valid Data: 99.9%

Direction	0,1-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	3,0-4,0	4,0-5,0	5,0-6,0	6,0-7,0	7,0-8,0	8,0-9,0	9,0-10,0	>10,0	Total
N	3,53	3,13	2,46	2,03	1,23	0,29	0,1	0,01	0	0	0	12,8
NNE	2,37	2,11	1,43	1,07	0,5	0,13	0,03	0	0	0	0	7,64
NE	2,02	2,29	0,91	0,27	0,05	0,02	0,01	0	0	0	0	5,57
ENE	2,16	3,17	1,57	0,51	0,05	0,01	0	0	0	0	0	7,47
E	1,92	2,87	1,44	0,31	0,07	0,01	0	0	0	0	0	6,62
ESE	1,81	2,11	0,71	0,12	0,01	0	0	0	0	0	0	4,76
SE	1,44	1,68	0,69	0,14	0,01	0	0,01	0	0	0	0	3,97
SSE	0,93	1,51	1,23	0,25	0,02	0	0	0	0	0	0	3,94
S	0,69	1,27	1,42	0,42	0,05	0	0	0	0	0	0	3,85
SSW	0,78	1,31	1,42	0,89	0,18	0,04	0	0	0	0	0	4,62
SW	1,2	2,31	2,46	1,5	0,5	0,25	0	0	0	0	0	8,22
WSW	1,5	1,75	1,34	1,08	0,7	0,12	0,04	0	0	0	0	6,53
W	1,01	0,67	0,39	0,18	0,07	0,05	0	0	0	0	0	2,37
WNW	1,13	0,54	0,27	0,15	0,05	0,01	0,01	0	0	0	0	2,16
NW	2,32	1,21	0,4	0,29	0,09	0,01	0,02	0,01	0	0	0	4,35
NNW	4,58	4,25	2,93	1,08	0,3	0,1	0,01	0	0	0	0	13,3
Summary	29,39	32,18	21,07	10,29	3,88	1,04	0,23	0,02	0	0	0	98,1

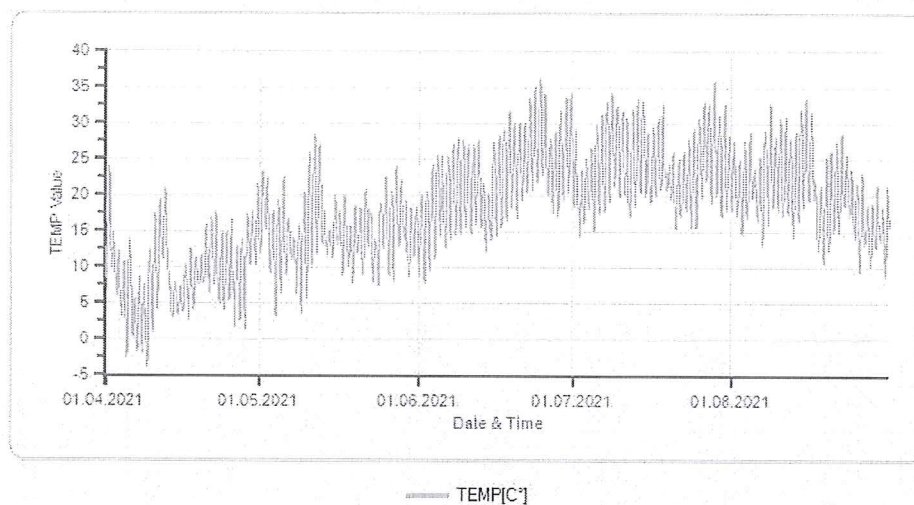
3.3.19 A szélesség órás átlagértékének alakulása

WSPEED[m/s] Station: Mobil Periodically: 01.04.2021 00:00-01.09.2021 00:00 Type: AVG 1 Hr. [15 Mins.]



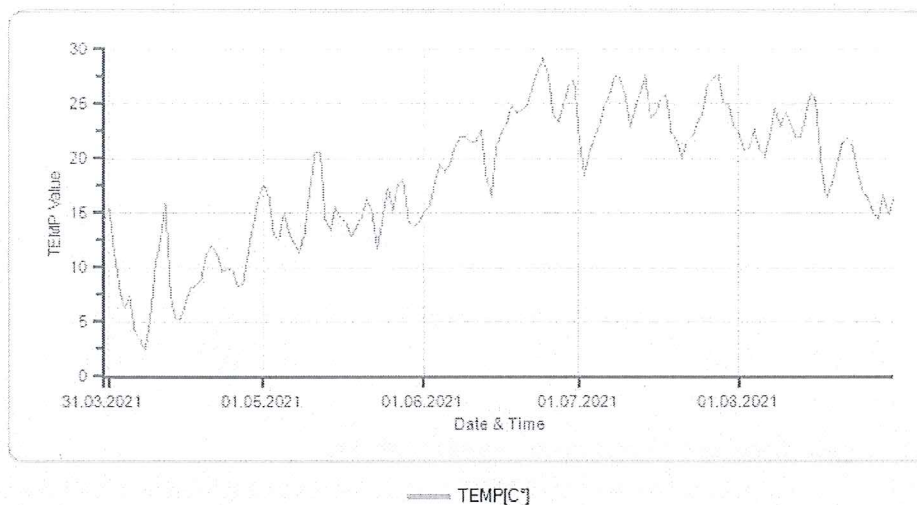
3.3.20 A hőmérséklet órás átlagértékének alakulása

TEMP[C°] Station: Mobil Periodically: 01.04.2021 00:00-01.09.2021 00:00 Type: AVG 1 Hr. [15 Mins.]



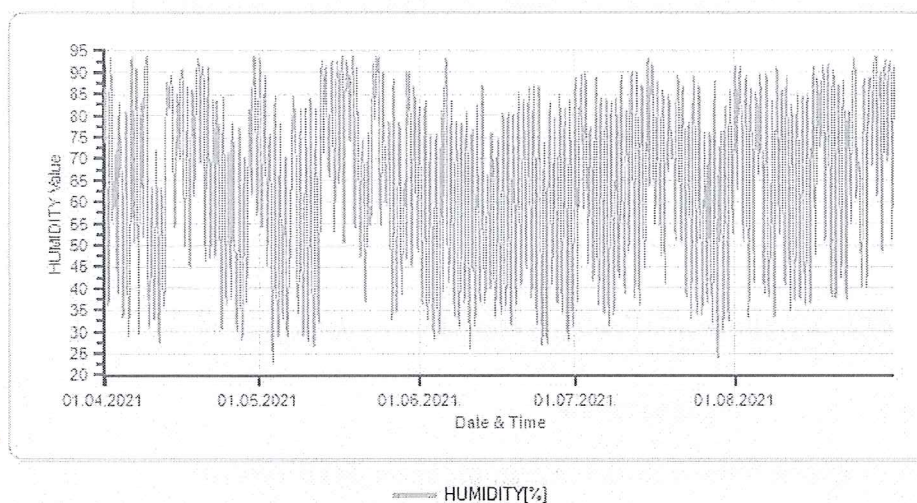
3.3.21 A hőmérséklet napi átlagértékének alakulása

TEMP[C°] Station: Mobil Periodically: 01.04.2021 00:00-01.09.2021 00:00 Type: AVG 1 Day [1 Hr.]



3.3.22 A relatív páratartalom órák átlagértékének alakulása

HUMIDITY[%] Station: Mobil Periodically: 01.04.2021 00:00-01.09.2021 00:00 Type: AVG 1 Hr. [15 Mins.]



4 ALKALMAZOTT MÉRÉSI MÓDSZEREK

4.1 Általános előírások

MSZ 21456/1:1988

4.2 Nitrogén-oxidok meghatározása automatikus analizátorral

MSZ ISO 7996:1993
(visszavont szabvány)
MSZ EN 14211:2013

A nitrogén-dioxid és a nitrogén-monoxid koncentrációjának mérése szabványos kemilumineszcenciás módszerrel.

4.3 Kén-dioxid meghatározása automatikus analizátorral

MSZ 21456-37:1992
(visszavont szabvány)
MSZ EN 14212:2013

A kén-dioxid koncentrációjának mérése szabványos ultraibolya-fluoreszcenciás módszerrel

4.4 Szén-monoxid meghatározása automatikus analizátorral

MSZ ISO 4224:2003
(visszavont szabvány)
MSZ EN 14626:2013

A szén-monoxid koncentrációjának mérése szabványos nemdiszperzív, infravöröspektrometriás módszerrel

4.5 Ózon meghatározása automatikus analizátorral

MSZ 21456-26:1994
(visszavont szabvány)
MSZ EN 14625:2013

Az ózon koncentrációjának mérése szabványos ultraibolya-fotometriás módszerrel

4.6 Szállópor (PM_{10}) meghatározása automatikus analizátorral

MSZ EN 16450:2017

A szálló por (PM_{10} , $PM_{2.5}$) koncentrációjának mérése, automatikus mérőrendszerrel.

4.7 BTEX komponensek meghatározása automatikus analizátorral

MSZ EN 14662-3:2016

automatikus mintavétel, helyszíni gázkromatográfia, GC-PID

4.8 A levegő állapotjelzőinek meghatározása

MSZ 21452-3:1975

Hőmérséklet mérése

4.9 A levegő állapotjelzőinek meghatározása

MSZ 21452-1:1975

Nedvességtartalom mérése

4.10 Légszennyező anyagok transzmissziós paraméterei

MSZ 21457-2:2002

Légáramlás mérése

4.11 Barometrikus nyomás mérése

MSZ ISO 8756:1995

Barometrikus nyomás mérés

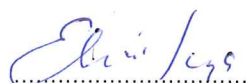
**Jelen vizsgálati jegyzőkönyv a laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes
terjedelmében másolható le, illetve használható fel!**

A vizsgálati jegyzőkönyvet készítette:



Uram János
vezető főtanácsos

A vizsgálati jegyzőkönyvet ellenőrizte:



Éliás Lajos
vezető főtanácsos



Gulyásné Deák Magdolna
mérőközpont vezető

Miskolc, 2021. szeptember 15.



