

**Országos Meteorológiai Szolgálat**  
**Megfigyelési Főosztály**

Levegőtisztaság-védelmi Referencia Központ  
Vizsgálólaboratórium

Központ: 1024 Budapest, Kitaibel Pál u. 1.

Telephely: 1181 Budapest, Gilice tér 39.

Telefon: 1/ 346-4600

A NAH által NAH-1-1839/2018 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.
---

## VIZSGÁLATI JELENTÉS

száma: 005/2019

Vevő neve és címe:

Budapest Főváros X. kerület Kőbányai Önkormányzat  
1102 Budapest, Szent László tér 29.

A vizsgálatokat végezte:

Dézi Viktor  
Pólay Gábor  
Pete Bálint  
Kovács György Gábor

## Országos Meteorológiai Szolgálat Megfigyelési Főosztály

Levegőtisztaság-védelmi Referencia Központ  
Vizsgálólaboratórium

A NAH által NAH-1-1839/2018 számon  
akkreditált vizsgálólaboratórium.

### Előzmények

A Budapest Főváros X. kerület Kőbányai Önkormányzat részéről ÉKO/1104/2019 iktatószámú Szolgáltatási szerződésben foglaltak szerint.

Kapcsolódó iratanyag: ÉLFO-137/2019 és GFO-955/2019.

### Kért vizsgálat

CO, NO/NO<sub>2</sub>/NO<sub>x</sub>, O<sub>3</sub>, SO<sub>2</sub> és BTEX komponensek, valamint PM<sub>10</sub> és PM<sub>2,5</sub> koncentráció szabvány szerinti folyamatos mérése meteorológiai paraméterekkel (lég hőmérséklet, légnyomás, páratartalom, szélesség, szélirány).

### Vizsgált szennyezőanyagok

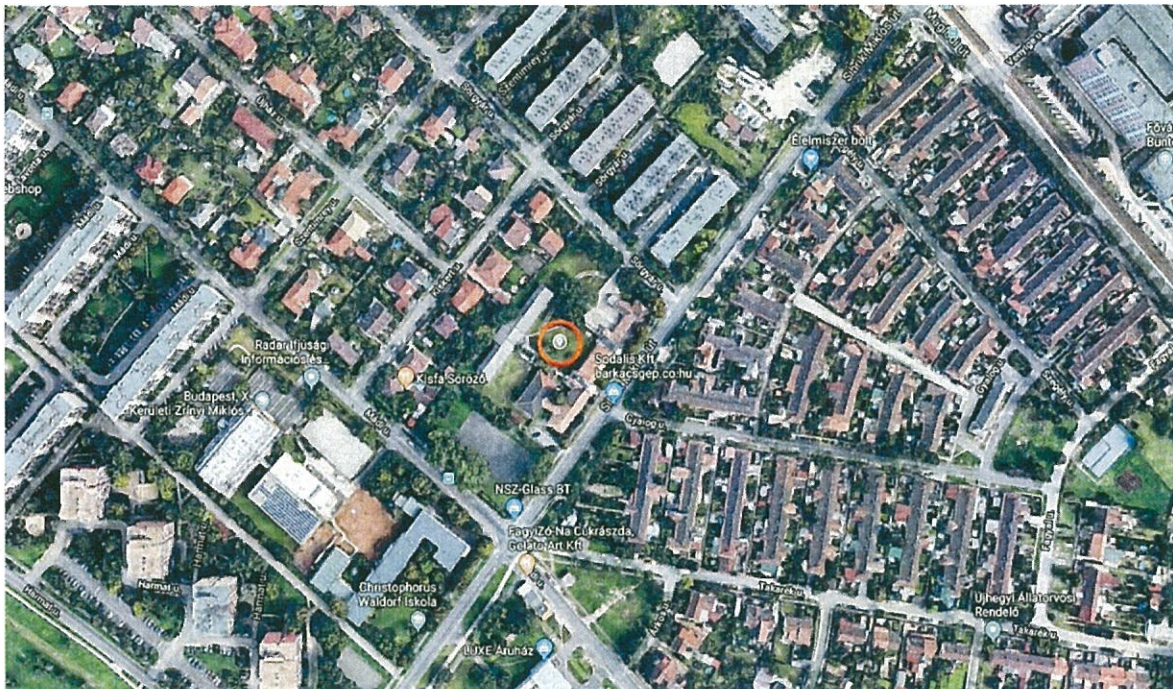
CO, NO/NO<sub>2</sub>/NO<sub>x</sub>, O<sub>3</sub>, SO<sub>2</sub>, BTEX, PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub>

### A helyszíni mérés helyszíne

Budapest Főváros X. kerület Kőbányai Önkormányzat területe (1104 Budapest, Sibrik Miklós út 76-80.)

EOV X: 236870 Y: 658701

1. kép: A mérési helyszín (pirossal bekarikázva) és környezetének felülnézete





**Országos Meteorológiai Szolgálat  
Megfigyelési Főosztály**

Levegőtisztaság-védelmi Referencia Központ  
Vizsgálólaboratórium

A NAH által NAH-1-1839/2018 számon  
akkreditált vizsgálólaboratórium.

2/a és 2/b kép: A mérési helyszín

**Vizsgálat ideje**

A helyszíni mérések ideje: 2019.10.29 – 11.04.

**Alkalmazott módszerek**

A mérés során alkalmazott módszerek megfelelnek a vonatkozó szabvány(ok) kritériumainak vagy a szabványos módszerrel egyenértékű eredményt szolgáltatnak.

- MSZ EN 14211:2013 Környezeti levegő. A nitrogén-dioxid és a nitrogén-monoxid koncentrációjának mérése szabványos kemilumineszcenciás módszerrel
- MSZ EN 14212:2013 Környezeti levegő. A kén-dioxid koncentrációjának mérése szabványos ultraibolya-fluoreszcenciás módszerrel
- MSZ EN 14625:2013 Környezeti levegő. Az ózon koncentrációjának mérése szabványos ultraibolya-fotometriás módszerrel
- MSZ EN 14626:2013 Környezeti levegő. A szén-monoxid koncentrációjának mérése szabványos nem diszperzív, infravörös spektrometriás módszerrel
- MSZ EN 14662-3:2016 Környezeti levegő. A benzol koncentrációjának mérése szabványos módszerrel. 3. rész: Automatikus szivattyús mintavétel és azt követő helyszíni gázkromatográfia.
- MSZ EN 16450:2017 Környezeti levegő. A szálló por (PM<sub>10</sub>; PM<sub>2,5</sub>) koncentrációjának mérése automatikus mérőrendszerekkel (A.3 melléklet)
- MSZ 21457-2:2002 Légszennyező anyagok terjedésének meteorológiai jellemzői. 2. rész: Földfelszíni meteorológiai mérések légszennyezés-terjedési számításokhoz (3.1-3.3 szakaszok, ill. 2. fejezet)

**Országos Meteorológiai Szolgálat**  
**Megfigyelési Főosztály**  
Levegőtisztaság-védelmi Referencia Központ  
Vizsgálólaboratórium

A NAH által NAH-1-1839/2018 számon  
akkreditált vizsgálólaboratórium.

### **Alkalmazott berendezések**

A vizsgálatokhoz felhasznált mérőműszerek nemzet(köz)i etalonokra visszavezetettek.

#### **I. Helyszíni mérés:**

CO gázelemző:

gyártó: Teledyne, típus: T300, gyári szám: 3603, kal. biz. sz.: s15/2019

NO/NO<sub>2</sub>/NO<sub>x</sub> gázelemző:

gyártó: Teledyne API, típus: M200E, gyári szám: 3735, kal. biz. sz.: s20/2019

O<sub>3</sub> gázelemző:

gyártó: Teledyne, típus: T400, gyári szám: 4208, kal. biz. sz.: s35/2019

SO<sub>2</sub> gázelemző:

gyártó: Thermo Electron Corporation, típus: 43C, gyári szám: 43C-76619-383,  
kal. biz. sz.: s40/2019

BTEX gázelemző:

gyártó: Environnement SA, típus: VOC 72M, gyári szám: 84, kal. biz. sz.: s54/2019

PM<sub>10</sub> monitor:

gyártó: Grimm, típus: Model 180, gyári szám: 18A15042, kal. biz. sz.: s77/2019

Meteorológiai érzékelők:

hőmérséklet-szenzor:

gyártó: Vaisala, típus: HMP110, gyári szám: M4850432, kal. jk. sz.: KM/2018/1219-01

páratartalom-szenzor:

gyártó: Vaisala, típus: HMP110, gyári szám: M4850432, kal. jk. sz.: KM/2018/1219-02

légnyomás-szenzor:

gyártó: Vaisala, típus: PTB210, gyári szám: L0450331, kal. jk. sz.: KM/2018/1220-03

szélsebesség-szenzor:

gyártó: Vaisala, típus: WAA151, gyári szám: M3619051, kal. jk. sz.: KM/2018/1220-01

szélirány-szenzor:

gyártó: Vaisala, típus: WAV151, gyári szám: M4734126, ell. jk. sz.: KM/2018/1220-02

### **A vizsgálat leírása**

A vizsgálatok során folyamatos működésű, automata gázelemzővel, illetve pormonitorral mértük a(z) CO, NO/NO<sub>2</sub>/NO<sub>x</sub>, O<sub>3</sub>, SO<sub>2</sub>, BTEX, PM<sub>10</sub> és PM<sub>2,5</sub> koncentrációkat. A szennyező komponensek mellett rögzítettük az alapvető meteorológiai paramétereiket.

Az órás értékekből napi átlagokat képeztünk.

A vizsgálatok során a hivatkozott szabványok szerint jártunk el.

A szálló por méréséből származó eredményeket µg/m<sup>3</sup>-ben kifejezve, környezeti körülményekre vonatkoztatva közöljük. A helyszíni méréssel közvetlenül meghatározható egyéb komponensekre vonatkozó eredményeket 20 °C hőmérsékletre és 101,3 kPa nyomásra vonatkoztatva adjuk meg.



**Országos Meteorológiai Szolgálat**  
**Megfigyelési Főosztály**

 Levegőtisztaság-védelmi Referencia Központ  
 Vizsgálólaboratórium

 A NAH által NAH-1-1839/2018 számon  
 akkreditált vizsgálólaboratórium.

**Mérési eredmények**
**1. táblázat: Az automata mérési eredmények napi átlagai a vizsgált időszakban**

dátum	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2,5</sub>	CO	NO	NO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	O <sub>3</sub>	SO <sub>2</sub>
	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>
2019.10.29	22,8	17,4	172	9,9	38,0	53,2	14,7	k.h.a.**
2019.10.30	27,9	21,6	284	24,0	44,7	81,6	9,6	k.h.a.**
2019.10.31	29,8	21,5	370	29,6	47,2	92,8	14,4	k.h.a.**
2019.11.01	27,6	22,8	255	6,9	31,8	42,4	28,0	k.h.a.**
2019.11.02	30,0	24,6	232	6,9	19,4	30,1	17,8	k.h.a.**
2019.11.03	31,4	24,2	228	10,1	26,9	42,5	11,2	k.h.a.**
2019.11.04	14,9	11,6	215	12,1	40,4	59,0	8,6	k.h.a.**
U* [%]	6,6	6,6	14	-	13	-	8,3	7,4
határérték [µg/m <sup>3</sup> ]	napi: 50	éves: 20	napi: 5000	-	napi: 85	-	napi 8 órás: 120	napi: 125

\*A mérés U kiterjesztett bizonytalansága az EA-4/16G dokumentumnak megfelelően az u(y) eredő standard bizonytalanságnak a k = 2 kiterjesztési tényezővel szorzott értéke, ami normális eloszlás esetén közelítőleg 95% fedési valószínűségnek felel meg.

A relatív mérési bizonytalanság értékek – PM kivételével – a vonatkozó határértékhez viszonyítva értendők.

\*\*Kimutatási határ alatti érték: a mérőszervezet által meghatározott kimutatási határérték alatt mért érték.

**2. táblázat: Az automata mérések alsó kimutatási határa**

PM <sub>10</sub>	PM <sub>2,5</sub>	CO	NO	NO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	O <sub>3</sub>	SO <sub>2</sub>
µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>
1,0	1,0	20	1,2	1,9	-	2,0	2,6

Az NO<sub>x</sub> koncentráció mérése nem része az akkreditált tevékenységnek!

Az NO<sub>x</sub> koncentráció a ppb-ben mért értékekből az MSZ EN 14211:2013 szabvány 10. fejezete szerinti átváltási faktor alkalmazásával, NO<sub>2</sub> egyenértékben került megadásra.

**Országos Meteorológiai Szolgálat**  
**Megfigyelési Főosztály**

Levegőtisztaság-védelmi Referencia Központ  
 Vizsgálólaboratórium

A NAH által NAH-1-1839/2018 számon  
 akkreditált vizsgálólaboratórium.

**Mérési eredmények (folytatás)**

3. táblázat: Az automata BTEX mérési eredmények napi átlagai a vizsgált időszakban

dátum	benzol	toluol	etil-benzol	m-p-xilol	o-xilol
	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
2019.10.29	1,1	2,7	0,4	1,8	k.h.a. **
2019.10.30	1,8	5,7	0,7	3,3	1,0
2019.10.31	2,3	5,1	0,6	2,8	0,9
2019.11.01	1,6	1,7	k.h.a. **	1,1	k.h.a. **
2019.11.02	1,4	1,0	k.h.a. **	k.h.a. **	k.h.a. **
2019.11.03	1,6	1,4	k.h.a. **	1,2	k.h.a. **
2019.11.04	1,3	2,4	0,5	2,6	0,8
U* [%]	17	-	-	-	-
határérték [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	napi: 10	-	-	-	-

\*A mérés U kiterjesztett bizonytalansága az EA-4/16G dokumentumnak megfelelően az  $u(y)$  eredő standard bizonytalanságnak a  $k = 2$  kiterjesztési tényezővel szorzott értéke, ami normális eloszlás esetén közelítőleg 95% fedési valószínűségnek felel meg.

A relatív mérési bizonytalanság értékek – PM kivételével – a vonatkozó határértékhez viszonyítva értendők.

\*\*Kimutatási határ alatti érték: a mérőszervezet által meghatározott kimutatási határérték alatt mért érték.

4. táblázat: Az automata mérések alsó kimutatási határa

benzol	toluol	etil-benzol	m-p-xilol	o-xilol
$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
0,55	0,54	0,35	1,1	0,60

**Országos Meteorológiai Szolgálat**  
**Megfigyelési Főosztály**  
 Levegőtisztaság-védelmi Referencia Központ  
 Vizsgálólaboratórium

A NAH által NAH-1-1839/2018 számon  
 akkreditált vizsgálólaboratórium.

### Mérési eredmények (folytatás)

5. táblázat: A mért meteorológiai paraméterek napi átlagai a vizsgált időszakban

dátum	hőmérséklet	páratartalom	légnyomás
	°C	%	hPa
2019.10.29	8,4	82,3	1004
2019.10.30	6,9	86,7	1009
2019.10.31	5,4	77,5	1009
2019.11.01	6,7	71,9	1005
2019.11.02	6,6	86,4	993
2019.11.03	12,3	89,0	984
2019.11.04	11,6	94,2	981

### Megjegyzések

2019. október 29-én kora délután az LRK Vizsgálólaboratórium munkatársai helyszíni ellenőrzést végeztek, emiatt egyes komponensekre az adott mérőműszerek nem szolgáltatott adatot az adott órá(k)ban („n.a.” jelzés).


### Mellékletek

A vizsgálati jelentéshez tartozó mellékletek száma: 1

1. sz. melléklet: A megadott időszakban a vizsgált komponensekre és meteorológiai paraméterekre mért órák átlagok táblázatos formában közölve

Kiadás kelt: Budapest, 2019. november 13.

Kiadható:

  
 -----  
 ORSZÁGOS METEOROLÓGIAI SZOLGÁLAT  
 Megfigyelési Főosztály  
 Levegőtisztaság-védelmi Referencia Központ  
 1181 Budapest, Gülizse tér 38.  
 Dézsi Viktor  
 osztályvezető



dátum	PM <sub>10</sub> µg/m <sup>3</sup>	PM <sub>2,5</sub> µg/m <sup>3</sup>	CO µg/m <sup>3</sup>	NO µg/m <sup>3</sup>	NO <sub>2</sub> µg/m <sup>3</sup>	NO <sub>x</sub> µg/m <sup>3</sup>	O <sub>3</sub> µg/m <sup>3</sup>	SO <sub>2</sub> µg/m <sup>3</sup>	benzol µg/m <sup>3</sup>	toluol µg/m <sup>3</sup>	etil-benzol µg/m <sup>3</sup>	m-p-xilol µg/m <sup>3</sup>	o-xilol µg/m <sup>3</sup>
2019.10.29. 01:00	18,9	15,3	187	2,4	24,7	28,4	13,2	k.h.a.	0,8	4,1	k.h.a.	1,1	k.h.a.
2019.10.29. 02:00	24,8	17,5	174	3,6	26,7	32,2	9,9	k.h.a.	0,8	9,3	k.h.a.	1,4	k.h.a.
2019.10.29. 03:00	24,1	15,7	165	2,7	15,6	19,7	21,3	k.h.a.	0,9	2,0	k.h.a.	1,2	k.h.a.
2019.10.29. 04:00	22,6	13,7	138	1,8	9,5	12,3	30,1	k.h.a.	0,7	0,6	k.h.a.	k.h.a.	k.h.a.
2019.10.29. 05:00	14,5	9,8	90	2,4	13,2	16,9	31,7	k.h.a.	k.h.a.	k.h.a.	k.h.a.	k.h.a.	k.h.a.
2019.10.29. 06:00	16,5	11,2	153	4,7	20,4	27,7	28,7	k.h.a.	0,6	0,6	k.h.a.	k.h.a.	k.h.a.
2019.10.29. 07:00	19,0	12,5	172	6,8	29,8	40,2	22,2	k.h.a.	0,7	0,8	k.h.a.	k.h.a.	k.h.a.
2019.10.29. 08:00	20,9	12,7	145	7,2	31,7	42,7	22,4	k.h.a.	0,7	1,0	k.h.a.	1,3	k.h.a.
2019.10.29. 09:00	20,4	13,0	110	6,0	30,8	40,1	23,3	k.h.a.	0,7	0,9	k.h.a.	k.h.a.	k.h.a.
2019.10.29. 10:00	19,6	13,1	94	6,2	28,4	38,0	25,9	k.h.a.	0,7	0,7	k.h.a.	k.h.a.	k.h.a.
2019.10.29. 11:00	19,6	14,8	100	10,4	42,3	58,4	18,6	k.h.a.	0,6	0,8	k.h.a.	k.h.a.	k.h.a.
2019.10.29. 12:00	22,0	17,1	91	11,9	46,2	64,6	16,4	k.h.a.	0,9	1,6	0,4	1,5	k.h.a.
2019.10.29. 13:00	21,7	17,9	80	11,2	45,2	62,5	n.a.	n.a.	0,8	1,7	k.h.a.	1,2	k.h.a.
2019.10.29. 14:00	23,6	19,2	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	8,2	n.a.	0,7	2,1	0,4	1,7	k.h.a.
2019.10.29. 15:00	29,8	22,1	132	31,7	70,5	119,3	5,3	k.h.a.	0,9	2,7	0,5	2,4	0,7
2019.10.29. 16:00	25,3	19,9	143	30,5	66,5	113,5	4,1	k.h.a.	1,2	4,6	0,6	3,2	0,9
2019.10.29. 17:00	26,2	22,8	196	18,8	53,1	82,2	5,0	k.h.a.	1,3	3,0	0,7	3,6	1,0
2019.10.29. 18:00	18,6	16,6	189	6,8	41,9	52,4	7,9	k.h.a.	1,8	2,0	0,5	2,5	0,7
2019.10.29. 19:00	20,2	18,5	231	5,2	45,9	53,9	9,8	k.h.a.	1,7	2,4	0,5	2,7	0,8
2019.10.29. 20:00	19,0	17,2	204	6,7	43,3	53,7	8,3	k.h.a.	2,5	2,6	0,6	2,9	0,8
2019.10.29. 21:00	25,0	22,4	323	6,4	40,8	50,7	7,4	k.h.a.	1,9	2,6	0,5	2,7	0,7
2019.10.29. 22:00	25,3	21,1	316	13,0	45,9	65,9	4,8	k.h.a.	1,5	6,2	0,5	2,8	0,8
2019.10.29. 23:00	38,9	28,2	276	11,4	41,8	59,4	4,9	k.h.a.	2,3	3,3	0,5	2,8	0,9
2019.10.29. 24:00	29,8	26,1	241	10,6	37,4	53,8	4,9	k.h.a.	2,3	7,9	0,4	2,1	0,6

k.h.a.: a mérőszervezet által meghatározott kimutatási határérték alatt mért érték.

n.a.: nincs adat.



dátum	PM <sub>10</sub> µg/m <sup>3</sup>	PM <sub>2,5</sub> µg/m <sup>3</sup>	CO µg/m <sup>3</sup>	NO µg/m <sup>3</sup>	NO <sub>2</sub> µg/m <sup>3</sup>	NO <sub>x</sub> µg/m <sup>3</sup>	O <sub>3</sub> µg/m <sup>3</sup>	SO <sub>2</sub> µg/m <sup>3</sup>	benzol µg/m <sup>3</sup>	toluol µg/m <sup>3</sup>	etil-benzol µg/m <sup>3</sup>	m-p-xilol µg/m <sup>3</sup>	o-xilol µg/m <sup>3</sup>
2019.10.30 01:00	27,8	23,5	156	7,8	29,9	41,8	5,7	k.h.a.	1,6	18,9	0,4	2,3	k.h.a.
2019.10.30 02:00	27,8	23,5	136	4,0	21,8	27,9	7,5	k.h.a.	1,2	2,8	0,4	1,6	k.h.a.
2019.10.30 03:00	36,4	26,5	134	5,1	23,5	31,5	6,4	k.h.a.	1,1	6,5	k.h.a.	1,5	k.h.a.
2019.10.30 04:00	28,1	23,7	151	10,7	26,1	42,7	3,8	k.h.a.	1,0	4,3	0,4	2,0	k.h.a.
2019.10.30 05:00	28,9	23,9	151	12,1	30,7	49,3	4,1	k.h.a.	1,1	4,6	0,4	2,3	k.h.a.
2019.10.30 06:00	29,7	24,3	167	10,7	27,0	43,6	3,9	k.h.a.	1,1	3,0	0,4	1,8	k.h.a.
2019.10.30 07:00	32,7	25,5	239	33,0	43,0	93,7	3,4	k.h.a.	1,3	4,2	0,5	2,4	0,7
2019.10.30 08:00	37,4	28,0	385	62,4	35,1	131,0	3,7	k.h.a.	2,9	6,6	0,7	3,9	1,2
2019.10.30 09:00	31,9	22,2	266	31,3	36,3	84,4	6,6	k.h.a.	1,8	25,2	0,7	3,5	1,0
2019.10.30 10:00	31,4	20,6	217	18,4	39,4	67,7	9,7	k.h.a.	1,2	2,6	0,4	1,8	k.h.a.
2019.10.30 11:00	29,6	19,9	186	14,6	39,3	61,8	11,7	k.h.a.	1,1	2,5	0,4	1,6	k.h.a.
2019.10.30 12:00	28,8	19,1	165	11,5	36,6	54,2	17,0	k.h.a.	1,0	2,3	0,4	2,2	k.h.a.
2019.10.30 13:00	22,4	17,8	148	4,6	28,6	35,7	30,6	k.h.a.	1,5	1,9	0,4	1,7	k.h.a.
2019.10.30 14:00	23,8	16,2	154	3,7	31,1	36,8	29,7	k.h.a.	0,7	1,5	k.h.a.	1,2	k.h.a.
2019.10.30 15:00	17,1	14,3	161	2,7	31,4	35,7	28,7	k.h.a.	1,6	2,4	0,4	2,3	k.h.a.
2019.10.30 16:00	17,5	14,4	190	4,7	46,1	53,4	18,2	k.h.a.	1,0	2,2	0,4	2,2	k.h.a.
2019.10.30 17:00	16,3	13,4	203	7,2	57,8	68,9	13,2	k.h.a.	0,9	1,6	k.h.a.	1,5	k.h.a.
2019.10.30 18:00	16,9	14,6	277	19,3	79,9	109,6	4,8	k.h.a.	1,5	2,4	0,5	2,5	0,8
2019.10.30 19:00	17,5	15,3	314	24,5	78,9	116,7	3,4	k.h.a.	1,6	3,0	0,6	3,1	1,0
2019.10.30 20:00	27,3	21,7	540	52,5	84,7	165,3	3,6	k.h.a.	2,2	5,0	1,6	7,4	2,3
2019.10.30 21:00	35,1	26,9	737	80,6	82,0	205,9	4,1	k.h.a.	4,5	6,9	2,2	10,3	3,2
2019.10.30 22:00	31,0	25,9	767	75,5	67,5	183,3	3,8	k.h.a.	4,6	8,3	2,2	10,0	3,3
2019.10.30 23:00	30,7	26,1	519	51,1	57,3	135,8	3,6	k.h.a.	3,6	10,6	1,3	6,5	2,0
2019.10.30 24:00	43,0	30,9	443	27,5	39,1	81,3	3,2	k.h.a.	3,1	6,9	0,8	3,9	1,3

k.h.a.: a mérőszervezet által meghatározott kimutatási határérték alatt mért érték.

dátum	PM <sub>10</sub> µg/m <sup>3</sup>	PM <sub>2,5</sub> µg/m <sup>3</sup>	CO µg/m <sup>3</sup>	NO µg/m <sup>3</sup>	NO <sub>2</sub> µg/m <sup>3</sup>	NO <sub>x</sub> µg/m <sup>3</sup>	O <sub>3</sub> µg/m <sup>3</sup>	SO <sub>2</sub> µg/m <sup>3</sup>	benzol µg/m <sup>3</sup>	toluol µg/m <sup>3</sup>	etil-benzol µg/m <sup>3</sup>	m-p-xilol µg/m <sup>3</sup>	o-xilol µg/m <sup>3</sup>
2019.10.31 01:00	37,8	29,6	503	24,5	39,9	77,5	3,6	k.h.a.	3,2	4,4	0,6	3,4	1,1
2019.10.31 02:00	36,5	29,3	464	33,1	40,8	91,6	3,2	k.h.a.	3,5	6,8	0,8	4,8	1,3
2019.10.31 03:00	31,5	24,5	351	17,6	34,3	61,4	2,9	k.h.a.	2,6	4,8	0,6	3,1	0,9
2019.10.31 04:00	26,3	20,3	321	20,0	34,3	65,1	3,2	k.h.a.	2,1	3,9	0,4	2,1	0,6
2019.10.31 05:00	28,1	21,1	318	25,0	46,4	84,9	3,6	k.h.a.	1,9	4,3	0,5	2,2	0,7
2019.10.31 06:00	42,3	31,6	414	23,6	33,5	69,8	4,4	k.h.a.	4,2	3,0	0,4	2,0	0,7
2019.10.31 07:00	24,3	20,1	414	60,0	39,9	132,1	3,3	k.h.a.	3,7	6,0	0,6	3,0	1,0
2019.10.31 08:00	23,9	19,3	471	78,6	41,5	162,3	3,8	k.h.a.	2,8	11,6	0,7	3,7	1,1
2019.10.31 09:00	21,1	15,9	359	39,0	34,0	93,8	7,6	k.h.a.	2,5	8,7	0,8	4,0	1,3
2019.10.31 10:00	19,6	13,8	231	21,2	34,6	67,2	18,4	k.h.a.	1,5	3,0	0,4	2,0	k.h.a.
2019.10.31 11:00	17,3	12,6	184	9,5	25,5	40,1	31,4	k.h.a.	0,9	1,8	k.h.a.	k.h.a.	k.h.a.
2019.10.31 12:00	15,5	11,1	146	5,5	20,0	28,5	40,5	k.h.a.	0,7	0,7	k.h.a.	k.h.a.	k.h.a.
2019.10.31 13:00	12,4	9,5	148	3,9	18,1	24,1	47,0	k.h.a.	0,6	0,8	k.h.a.	k.h.a.	k.h.a.
2019.10.31 14:00	14,5	10,7	154	4,2	21,4	27,8	45,6	k.h.a.	k.h.a.	0,6	k.h.a.	k.h.a.	k.h.a.
2019.10.31 15:00	19,1	13,1	164	3,3	18,9	24,0	47,2	k.h.a.	0,6	0,9	k.h.a.	k.h.a.	k.h.a.
2019.10.31 16:00	26,4	17,8	210	5,9	31,9	40,9	37,2	k.h.a.	0,8	0,7	k.h.a.	k.h.a.	k.h.a.
2019.10.31 17:00	26,9	17,9	297	23,0	91,1	126,5	11,7	k.h.a.	1,5	1,3	k.h.a.	1,2	k.h.a.
2019.10.31 18:00	36,1	23,0	433	35,2	88,5	142,4	4,8	k.h.a.	1,7	2,2	0,5	2,2	0,8
2019.10.31 19:00	34,6	22,0	504	40,9	96,0	158,6	4,0	k.h.a.	3,4	3,0	0,7	3,3	1,2
2019.10.31 20:00	36,4	22,0	355	20,8	83,6	116,0	6,7	k.h.a.	2,4	3,2	0,7	3,6	1,3
2019.10.31 21:00	54,0	36,5	790	79,7	67,2	189,3	4,6	k.h.a.	3,4	10,1	1,2	5,9	1,8
2019.10.31 22:00	46,0	31,9	615	74,4	71,0	185,1	3,8	k.h.a.	4,9	10,5	1,4	6,9	2,2
2019.10.31 23:00	40,6	30,5	495	41,8	64,4	128,4	3,6	k.h.a.	3,4	17,6	0,9	5,0	1,5
2019.10.31 24:00	44,7	32,6	524	20,9	56,8	89,0	4,3	k.h.a.	3,3	12,2	0,8	4,3	1,2

k.h.a.: a mérőszervezet által meghatározott kimutatási határérték alatt mért érték.



dátum	PM <sub>10</sub> µg/m <sup>3</sup>	PM <sub>2,5</sub> µg/m <sup>3</sup>	CO µg/m <sup>3</sup>	NO µg/m <sup>3</sup>	NO <sub>2</sub> µg/m <sup>3</sup>	NO <sub>x</sub> µg/m <sup>3</sup>	O <sub>3</sub> µg/m <sup>3</sup>	SO <sub>2</sub> µg/m <sup>3</sup>	benzol µg/m <sup>3</sup>	toluol µg/m <sup>3</sup>	etil-benzol µg/m <sup>3</sup>	m-p-xilol µg/m <sup>3</sup>	o-xilol µg/m <sup>3</sup>
2019.11.01 01:00	35,9	26,8	411	7,4	50,9	62,4	9,8	k.h.a.	3,3	10,3	0,5	2,6	0,8
2019.11.01 02:00	27,2	20,6	298	2,6	39,6	43,5	18,4	k.h.a.	2,0	3,2	k.h.a.	1,5	k.h.a.
2019.11.01 03:00	23,9	18,3	246	7,5	49,2	60,7	19,5	k.h.a.	1,3	3,3	k.h.a.	k.h.a.	k.h.a.
2019.11.01 04:00	27,0	19,7	281	7,2	48,2	59,4	14,8	k.h.a.	1,4	1,8	k.h.a.	1,2	k.h.a.
2019.11.01 05:00	28,7	21,5	281	9,3	53,6	67,9	12,9	k.h.a.	1,5	2,0	k.h.a.	1,4	k.h.a.
2019.11.01 06:00	31,9	23,7	271	15,1	63,5	86,7	9,2	k.h.a.	1,6	1,6	0,4	1,8	0,6
2019.11.01 07:00	35,7	25,9	435	28,1	65,0	108,2	3,9	k.h.a.	2,0	2,8	0,8	3,8	1,3
2019.11.01 08:00	38,7	29,1	409	28,4	43,9	87,5	8,3	k.h.a.	2,6	3,2	0,7	3,7	1,3
2019.11.01 09:00	40,7	33,0	331	10,4	24,2	40,1	16,0	k.h.a.	2,3	1,6	k.h.a.	1,3	k.h.a.
2019.11.01 10:00	33,3	28,4	273	7,7	22,4	34,2	27,0	k.h.a.	2,4	1,4	k.h.a.	k.h.a.	k.h.a.
2019.11.01 11:00	25,0	21,9	178	4,0	17,6	23,7	40,6	k.h.a.	1,5	0,9	k.h.a.	k.h.a.	k.h.a.
2019.11.01 12:00	19,5	16,8	155	3,5	17,7	23,1	44,6	k.h.a.	1,1	0,7	k.h.a.	k.h.a.	k.h.a.
2019.11.01 13:00	13,0	11,4	141	3,1	15,6	20,4	45,5	2,7	0,7	k.h.a.	k.h.a.	k.h.a.	k.h.a.
2019.11.01 14:00	13,8	12,1	150	3,1	17,2	22,0	45,7	k.h.a.	0,6	k.h.a.	k.h.a.	k.h.a.	k.h.a.
2019.11.01 15:00	16,5	14,1	157	3,0	20,0	24,7	44,6	k.h.a.	0,7	k.h.a.	k.h.a.	k.h.a.	k.h.a.
2019.11.01 16:00	22,9	19,9	176	2,7	20,6	24,9	43,8	k.h.a.	0,8	0,5	k.h.a.	k.h.a.	k.h.a.
2019.11.01 17:00	26,4	23,5	203	3,0	23,5	28,2	39,0	k.h.a.	1,0	0,6	k.h.a.	k.h.a.	k.h.a.
2019.11.01 18:00	29,9	26,6	266	3,8	30,2	36,0	33,7	k.h.a.	1,6	0,8	k.h.a.	k.h.a.	k.h.a.
2019.11.01 19:00	31,9	28,5	265	3,2	26,7	31,6	34,6	k.h.a.	1,9	0,9	k.h.a.	k.h.a.	k.h.a.
2019.11.01 20:00	30,4	26,9	254	2,7	23,1	27,2	34,8	k.h.a.	1,5	0,7	k.h.a.	k.h.a.	k.h.a.
2019.11.01 21:00	27,4	24,2	221	2,6	23,1	27,2	33,8	k.h.a.	1,6	0,7	k.h.a.	k.h.a.	k.h.a.
2019.11.01 22:00	29,2	26,7	266	2,5	23,6	27,6	30,2	k.h.a.	1,6	0,7	k.h.a.	k.h.a.	k.h.a.
2019.11.01 23:00	28,3	25,7	240	2,9	24,1	28,5	29,9	k.h.a.	1,7	0,7	k.h.a.	k.h.a.	k.h.a.
2019.11.01 24:00	25,0	22,7	206	2,3	18,5	22,1	32,2	k.h.a.	1,3	0,6	k.h.a.	k.h.a.	k.h.a.

k.h.a.: a mérőszervezet által meghatározott kimutatási határérték alatt mért érték.

dátum	PM <sub>10</sub> µg/m <sup>3</sup>	PM <sub>2,5</sub> µg/m <sup>3</sup>	CO µg/m <sup>3</sup>	NO µg/m <sup>3</sup>	NO <sub>2</sub> µg/m <sup>3</sup>	NO <sub>x</sub> µg/m <sup>3</sup>	O <sub>3</sub> µg/m <sup>3</sup>	SO <sub>2</sub> µg/m <sup>3</sup>	benzol µg/m <sup>3</sup>	toluol µg/m <sup>3</sup>	etil-benzol µg/m <sup>3</sup>	m-p-xilol µg/m <sup>3</sup>	o-xilol µg/m <sup>3</sup>
2019.11.02 01:00	22,9	20,6	177	2,0	16,0	19,1	32,8	k.h.a.	1,0	k.h.a.	k.h.a.	k.h.a.	k.h.a.
2019.11.02 02:00	20,7	18,6	165	1,6	13,8	16,3	32,5	k.h.a.	0,8	k.h.a.	k.h.a.	k.h.a.	k.h.a.
2019.11.02 03:00	19,5	17,5	144	1,4	12,0	14,3	34,5	k.h.a.	0,6	k.h.a.	k.h.a.	k.h.a.	k.h.a.
2019.11.02 04:00	18,9	16,8	143	1,6	11,7	14,3	34,1	k.h.a.	k.h.a.	k.h.a.	k.h.a.	k.h.a.	k.h.a.
2019.11.02 05:00	19,3	16,9	140	1,9	13,1	16,1	31,9	k.h.a.	0,6	k.h.a.	k.h.a.	k.h.a.	k.h.a.
2019.11.02 06:00	21,2	18,4	151	2,7	16,4	20,6	27,1	k.h.a.	0,6	k.h.a.	k.h.a.	k.h.a.	k.h.a.
2019.11.02 07:00	22,4	19,3	167	3,0	17,7	22,4	23,6	k.h.a.	1,0	k.h.a.	k.h.a.	k.h.a.	k.h.a.
2019.11.02 08:00	22,1	18,9	169	3,6	19,6	25,3	21,3	k.h.a.	0,9	k.h.a.	k.h.a.	k.h.a.	k.h.a.
2019.11.02 09:00	24,4	20,7	185	5,0	20,2	28,0	18,9	2,6	1,0	0,7	k.h.a.	k.h.a.	k.h.a.
2019.11.02 10:00	27,2	23,4	209	5,4	21,1	29,5	18,4	2,6	1,1	0,8	k.h.a.	k.h.a.	k.h.a.
2019.11.02 11:00	27,0	22,4	197	6,3	18,6	28,3	19,6	2,8	1,1	0,8	k.h.a.	k.h.a.	k.h.a.
2019.11.02 12:00	26,5	21,9	202	5,9	18,3	27,5	19,9	3,0	1,1	0,7	k.h.a.	k.h.a.	k.h.a.
2019.11.02 13:00	32,6	25,7	224	5,3	15,8	23,9	19,7	k.h.a.	1,2	0,8	k.h.a.	k.h.a.	k.h.a.
2019.11.02 14:00	32,0	25,0	188	4,2	13,8	20,3	21,1	k.h.a.	1,2	0,7	k.h.a.	k.h.a.	k.h.a.
2019.11.02 15:00	35,6	26,5	200	4,5	15,3	22,2	20,1	k.h.a.	1,3	0,8	k.h.a.	k.h.a.	k.h.a.
2019.11.02 16:00	38,8	27,3	228	4,9	19,9	27,5	14,6	k.h.a.	1,3	0,8	k.h.a.	k.h.a.	k.h.a.
2019.11.02 17:00	38,5	28,4	253	5,4	20,4	28,7	10,2	k.h.a.	1,5	1,3	k.h.a.	1,1	k.h.a.
2019.11.02 18:00	37,8	27,9	296	6,3	24,2	33,8	7,5	k.h.a.	1,8	1,5	k.h.a.	1,3	k.h.a.
2019.11.02 19:00	35,5	27,8	258	4,6	22,3	29,3	7,7	k.h.a.	2,1	1,4	k.h.a.	k.h.a.	k.h.a.
2019.11.02 20:00	37,1	31,4	332	6,6	24,4	34,5	4,4	k.h.a.	2,2	1,3	k.h.a.	k.h.a.	k.h.a.
2019.11.02 21:00	38,0	33,3	397	21,5	30,0	63,1	2,4	k.h.a.	2,5	2,0	0,4	1,5	k.h.a.
2019.11.02 22:00	39,4	34,1	404	28,6	31,2	75,2	2,0	k.h.a.	2,9	2,5	0,4	1,9	k.h.a.
2019.11.02 23:00	40,3	34,0	381	17,5	25,4	52,3	k.h.a.	k.h.a.	2,7	2,1	0,4	1,5	k.h.a.
2019.11.02 24:00	41,6	32,9	348	16,3	24,0	49,0	k.h.a.	k.h.a.	2,7	2,2	k.h.a.	1,4	k.h.a.

k.h.a.: a mérőszervezet által meghatározott kimutatási határérték alatt mért érték.



dátum	PM <sub>10</sub> µg/m <sup>3</sup>	PM <sub>2,5</sub> µg/m <sup>3</sup>	CO µg/m <sup>3</sup>	NO µg/m <sup>3</sup>	NO <sub>2</sub> µg/m <sup>3</sup>	NO <sub>x</sub> µg/m <sup>3</sup>	O <sub>3</sub> µg/m <sup>3</sup>	SO <sub>2</sub> µg/m <sup>3</sup>	benzol µg/m <sup>3</sup>	toluol µg/m <sup>3</sup>	etil-benzol µg/m <sup>3</sup>	m-p-xilol µg/m <sup>3</sup>	o-xilol µg/m <sup>3</sup>
2019.11.03 01:00	47,8	35,0	347	18,1	26,4	54,1	k.h.a.	k.h.a.	2,2	1,9	k.h.a.	1,1	k.h.a.
2019.11.03 02:00	56,1	41,1	327	18,9	23,6	52,6	k.h.a.	k.h.a.	2,2	2,0	k.h.a.	1,3	k.h.a.
2019.11.03 03:00	62,0	43,7	335	16,9	23,1	48,9	k.h.a.	k.h.a.	2,2	2,0	k.h.a.	1,3	k.h.a.
2019.11.03 04:00	59,3	44,3	322	18,5	22,2	50,6	k.h.a.	k.h.a.	2,1	2,3	k.h.a.	1,4	k.h.a.
2019.11.03 05:00	44,2	37,0	295	14,1	28,3	50,1	k.h.a.	k.h.a.	2,0	2,0	k.h.a.	1,3	k.h.a.
2019.11.03 06:00	30,5	26,1	239	5,0	17,4	25,3	7,6	k.h.a.	1,8	1,4	k.h.a.	1,1	k.h.a.
2019.11.03 07:00	31,7	26,5	237	5,9	18,0	27,2	5,3	k.h.a.	1,6	1,2	k.h.a.	1,2	k.h.a.
2019.11.03 08:00	29,3	24,5	223	5,9	17,4	26,8	9,4	k.h.a.	1,7	1,3	k.h.a.	1,4	k.h.a.
2019.11.03 09:00	27,8	23,3	215	6,1	15,7	25,1	10,2	k.h.a.	1,5	1,0	k.h.a.	k.h.a.	k.h.a.
2019.11.03 10:00	26,6	22,0	205	7,5	16,1	27,7	11,7	k.h.a.	1,4	1,0	k.h.a.	k.h.a.	k.h.a.
2019.11.03 11:00	25,3	21,3	191	7,6	19,2	30,9	12,8	k.h.a.	1,3	0,9	k.h.a.	k.h.a.	k.h.a.
2019.11.03 12:00	24,3	19,6	201	8,0	22,2	34,5	13,2	k.h.a.	1,4	1,0	k.h.a.	k.h.a.	k.h.a.
2019.11.03 13:00	21,8	17,0	174	7,3	22,3	33,6	16,8	k.h.a.	1,4	1,0	k.h.a.	k.h.a.	k.h.a.
2019.11.03 14:00	20,0	15,4	156	6,0	19,2	28,4	20,7	k.h.a.	1,2	0,9	k.h.a.	k.h.a.	k.h.a.
2019.11.03 15:00	21,5	16,1	149	5,3	18,6	26,7	23,1	k.h.a.	1,2	0,8	k.h.a.	k.h.a.	k.h.a.
2019.11.03 16:00	25,2	18,5	199	6,2	27,5	37,1	18,0	k.h.a.	1,2	0,8	k.h.a.	k.h.a.	k.h.a.
2019.11.03 17:00	24,7	17,5	252	12,0	41,3	59,8	10,7	k.h.a.	2,3	1,6	0,4	1,8	k.h.a.
2019.11.03 18:00	27,3	19,6	264	11,4	41,5	59,0	9,9	k.h.a.	1,8	1,7	0,4	2,0	0,6
2019.11.03 19:00	26,1	20,0	218	9,0	40,2	54,0	14,8	k.h.a.	1,9	1,5	0,4	1,6	k.h.a.
2019.11.03 20:00	22,5	17,3	153	4,1	24,4	30,8	24,0	k.h.a.	1,7	1,1	k.h.a.	k.h.a.	k.h.a.
2019.11.03 21:00	23,8	18,2	154	4,2	23,1	29,6	23,4	k.h.a.	1,3	0,8	k.h.a.	k.h.a.	k.h.a.
2019.11.03 22:00	24,4	18,8	180	7,3	35,3	46,5	18,4	k.h.a.	1,3	0,8	k.h.a.	k.h.a.	k.h.a.
2019.11.03 23:00	25,6	18,9	232	18,6	52,2	80,6	5,9	k.h.a.	1,4	1,3	k.h.a.	1,2	k.h.a.
2019.11.03 24:00	24,8	18,8	213	19,4	49,9	80,0	3,3	k.h.a.	1,5	2,5	0,6	3,0	0,9

k.h.a.: a mérőszervezet által meghatározott kimutatási határérték alatt mért érték.

dátum	PM <sub>10</sub> µg/m <sup>3</sup>	PM <sub>2,5</sub> µg/m <sup>3</sup>	CO µg/m <sup>3</sup>	NO µg/m <sup>3</sup>	NO <sub>2</sub> µg/m <sup>3</sup>	NO <sub>x</sub> µg/m <sup>3</sup>	O <sub>3</sub> µg/m <sup>3</sup>	SO <sub>2</sub> µg/m <sup>3</sup>	benzol µg/m <sup>3</sup>	toluol µg/m <sup>3</sup>	etil-benzol µg/m <sup>3</sup>	m-p-xilol µg/m <sup>3</sup>	o-xilol µg/m <sup>3</sup>
2019.11.04 01:00	22,3	16,7	179	8,7	34,0	47,4	6,4	k.h.a.	1,7	3,2	0,7	3,5	1,1
2019.11.04 02:00	20,6	15,7	147	6,0	27,6	36,9	7,6	k.h.a.	1,3	2,1	0,4	1,7	k.h.a.
2019.11.04 03:00	21,9	17,4	235	8,7	27,1	40,4	4,3	k.h.a.	1,7	3,8	0,6	3,0	0,8
2019.11.04 04:00	23,8	19,1	316	18,7	36,0	64,8	3,8	k.h.a.	2,1	5,1	0,6	3,0	0,8
2019.11.04 05:00	16,8	13,1	141	9,5	41,1	55,7	10,5	k.h.a.	1,1	1,9	0,4	1,6	k.h.a.
2019.11.04 06:00	16,4	13,1	133	8,6	35,1	48,4	9,4	k.h.a.	0,9	1,1	k.h.a.	1,2	k.h.a.
2019.11.04 07:00	17,3	13,8	207	16,5	48,8	74,3	4,0	k.h.a.	1,0	1,3	0,4	1,6	k.h.a.
2019.11.04 08:00	18,6	14,7	264	16,5	45,1	70,5	4,8	k.h.a.	1,4	1,9	1,8	7,7	2,6
2019.11.04 09:00	8,1	6,6	171	8,0	35,6	47,8	16,3	k.h.a.	1,4	1,9	1,1	6,0	1,8
2019.11.04 10:00	8,7	7,4	263	14,8	42,7	65,4	9,5	k.h.a.	0,8	2,8	k.h.a.	1,3	k.h.a.
2019.11.04 11:00	10,0	8,0	225	12,1	42,8	61,4	9,9	k.h.a.	1,0	4,5	0,4	2,1	k.h.a.
2019.11.04 12:00	9,5	6,9	146	5,5	33,4	41,9	17,9	k.h.a.	1,3	2,4	0,4	1,8	k.h.a.
2019.11.04 13:00	5,7	4,4	120	4,2	30,4	36,9	24,0	k.h.a.	0,8	3,0	0,4	2,0	k.h.a.
2019.11.04 14:00	5,8	4,6	116	4,9	33,3	40,8	20,2	k.h.a.	0,6	0,9	k.h.a.	k.h.a.	k.h.a.
2019.11.04 15:00	6,2	4,6	127	5,1	32,6	40,4	19,6	k.h.a.	0,6	0,9	k.h.a.	k.h.a.	k.h.a.
2019.11.04 16:00	9,3	6,4	234	17,1	54,5	80,8	8,1	k.h.a.	0,7	1,4	k.h.a.	1,7	k.h.a.
2019.11.04 17:00	12,5	9,0	240	19,4	54,6	84,3	3,6	k.h.a.	1,3	2,9	0,7	3,7	1,2
2019.11.04 18:00	12,2	9,2	200	10,1	45,0	60,7	4,5	k.h.a.	1,3	2,1	0,5	2,4	0,7
2019.11.04 19:00	13,8	10,8	281	26,0	52,5	92,5	k.h.a.	k.h.a.	1,3	1,9	0,5	2,4	0,8
2019.11.04 20:00	16,5	13,3	279	20,2	49,6	80,7	2,6	k.h.a.	2,0	2,5	0,6	3,1	1,1
2019.11.04 21:00	16,6	13,2	253	12,0	46,6	65,2	6,5	k.h.a.	1,7	2,0	0,5	2,4	0,8
2019.11.04 22:00	20,8	16,1	322	17,3	47,2	74,0	2,8	k.h.a.	1,7	4,4	0,7	3,8	1,2
2019.11.04 23:00	21,7	16,5	303	12,6	38,1	57,6	3,7	k.h.a.	2,0	2,0	0,5	2,8	0,9
2019.11.04 24:00	22,6	17,4	246	7,9	35,7	47,7	5,5	k.h.a.	1,7	1,5	0,5	2,2	0,7

k.h.a.: a mérőszervezet által meghatározott kimutatási határérték alatt mért érték.





dátum	hőmérséklet	páratartalom	met. WD	WS	légnyomás
	°C	%	[°]	m/s	hPa
2019.10.29. 01:00	9,7	84	341	0,5	1002
2019.10.29. 02:00	10,0	85	-	k.h.a.	1002
2019.10.29. 03:00	10,1	82	87	0,8	1002
2019.10.29. 04:00	9,7	76	94	0,8	1002
2019.10.29. 05:00	9,3	67	97	0,8	1002
2019.10.29. 06:00	9,1	65	101	0,7	1002
2019.10.29. 07:00	8,9	64	95	0,5	1002
2019.10.29. 08:00	9,1	63	99	0,6	1002
2019.10.29. 09:00	9,2	63	120	0,5	1003
2019.10.29. 10:00	9,1	66	89	0,6	1003
2019.10.29. 11:00	8,4	77	145	0,4	1004
2019.10.29. 12:00	7,9	85	242	0,6	1004
2019.10.29. 13:00	7,7	88	286	0,5	1004
2019.10.29. 14:00	7,8	90	-	k.h.a.	1003
2019.10.29. 15:00	7,8	93	-	k.h.a.	1003
2019.10.29. 16:00	7,8	94	-	k.h.a.	1003
2019.10.29. 17:00	8,0	94	293	0,7	1004
2019.10.29. 18:00	7,8	93	309	0,8	1004
2019.10.29. 19:00	7,8	89	329	0,9	1005
2019.10.29. 20:00	7,6	90	336	0,9	1005
2019.10.29. 21:00	7,5	92	339	0,5	1006
2019.10.29. 22:00	7,6	91	4	0,4	1006
2019.10.29. 23:00	7,4	92	-	k.h.a.	1006
2019.10.29. 24:00	7,4	92	339	0,5	1007

k.h.a.: a mérőszervezet által meghatározott kimutatási határérték alatt mért érték.

A szélsébség (WS) mérés kimutatási határa: 0,4 m/s.

Kimutatási határ alatti szélsébség érték mérése esetén megbízhatóan nem határozható meg a szélirány sem.



dátum	hőmérséklet °C	páratartalom %	met. WD [°]	WS m/s	légnomás hPa
2019.10.30 01:00	7,5	92	347	0,5	1007
2019.10.30 02:00	7,3	93	356	0,6	1007
2019.10.30 03:00	7,2	93	9	0,5	1007
2019.10.30 04:00	7,0	95	342	0,5	1007
2019.10.30 05:00	7,1	94	358	0,4	1008
2019.10.30 06:00	7,1	94	-	k.h.a.	1008
2019.10.30 07:00	7,2	92	-	k.h.a.	1008
2019.10.30 08:00	7,5	91	338	0,5	1009
2019.10.30 09:00	8,4	80	352	0,5	1009
2019.10.30 10:00	9,1	72	10	0,7	1009
2019.10.30 11:00	9,3	69	355	0,9	1009
2019.10.30 12:00	9,4	66	358	1,0	1009
2019.10.30 13:00	9,3	61	328	0,8	1009
2019.10.30 14:00	8,4	69	334	0,9	1009
2019.10.30 15:00	6,9	83	335	0,8	1010
2019.10.30 16:00	6,2	91	313	1,0	1010
2019.10.30 17:00	5,9	90	-	k.h.a.	1010
2019.10.30 18:00	5,8	91	-	k.h.a.	1010
2019.10.30 19:00	5,9	89	-	k.h.a.	1010
2019.10.30 20:00	5,6	91	-	k.h.a.	1010
2019.10.30 21:00	5,0	95	-	k.h.a.	1011
2019.10.30 22:00	4,8	96	-	k.h.a.	1011
2019.10.30 23:00	4,5	96	-	k.h.a.	1011
2019.10.30 24:00	3,9	97	17	0,4	1011

k.h.a.: a mérőszervezet által meghatározott kimutatási határérték alatt mért érték.

A szélesség (WS) mérés kimutatási határa: 0,4 m/s.

Kimutatási határ alatti szélesség érték mérése esetén megbízhatóan nem határozható meg a szélirány sem.

dátum	hőmérséklet	páratartalom	met. WD	WS	légnyomás
	°C	%	[°]	m/s	hPa
2019.10.31 01:00	3,3	98	348	0,4	1011
2019.10.31 02:00	2,7	98	343	0,5	1011
2019.10.31 03:00	2,6	99	360	0,7	1010
2019.10.31 04:00	2,0	99	352	0,6	1010
2019.10.31 05:00	1,8	99	-	k.h.a.	1010
2019.10.31 06:00	1,6	99	350	0,6	1010
2019.10.31 07:00	1,0	100	339	0,9	1010
2019.10.31 08:00	1,2	100	12	0,6	1010
2019.10.31 09:00	2,8	96	16	0,8	1010
2019.10.31 10:00	5,0	73	352	1,3	1010
2019.10.31 11:00	7,1	62	6	0,9	1010
2019.10.31 12:00	8,3	54	59	0,9	1010
2019.10.31 13:00	8,8	49	333	1,0	1009
2019.10.31 14:00	9,4	48	295	0,8	1009
2019.10.31 15:00	9,2	52	65	0,8	1008
2019.10.31 16:00	8,5	59	88	0,8	1008
2019.10.31 17:00	7,1	68	-	k.h.a.	1008
2019.10.31 18:00	6,7	73	-	k.h.a.	1008
2019.10.31 19:00	7,1	72	-	k.h.a.	1009
2019.10.31 20:00	7,3	71	-	k.h.a.	1009
2019.10.31 21:00	7,1	74	-	k.h.a.	1009
2019.10.31 22:00	6,6	74	-	k.h.a.	1009
2019.10.31 23:00	6,5	71	339	0,5	1009
2019.10.31 24:00	6,3	72	352	0,6	1008

k.h.a.: a mérőszervezet által meghatározott kimutatási határérték alatt mért érték.

A szélsébség (WS) mérés kimutatási határa: 0,4 m/s.

Kimutatási határ alatti szélsébség érték mérése esetén megbízhatóan nem határozható meg a szélirány sem.



dátum	hőmérséklet	páratartalom	met. WD	WS	légnomás
	°C	%	[°]	m/s	hPa
2019.11.01 01:00	6,1	68	-	k.h.a.	1008
2019.11.01 02:00	6,2	64	345	0,7	1008
2019.11.01 03:00	5,5	68	-	k.h.a.	1008
2019.11.01 04:00	5,1	73	-	k.h.a.	1008
2019.11.01 05:00	5,1	75	-	k.h.a.	1008
2019.11.01 06:00	3,6	82	-	k.h.a.	1007
2019.11.01 07:00	2,7	87	-	k.h.a.	1008
2019.11.01 08:00	3,3	86	-	0,6	1008
2019.11.01 09:00	4,8	81	133	1,1	1008
2019.11.01 10:00	6,6	75	149	1,3	1008
2019.11.01 11:00	8,2	68	159	1,4	1008
2019.11.01 12:00	9,0	63	174	1,6	1007
2019.11.01 13:00	9,4	62	161	1,5	1006
2019.11.01 14:00	9,7	61	178	1,4	1005
2019.11.01 15:00	9,2	62	166	1,4	1005
2019.11.01 16:00	8,8	65	157	1,6	1004
2019.11.01 17:00	8,4	67	164	1,4	1004
2019.11.01 18:00	8,1	68	160	1,3	1004
2019.11.01 19:00	7,9	71	152	1,2	1003
2019.11.01 20:00	7,8	72	153	1,4	1002
2019.11.01 21:00	7,6	72	142	1,1	1002
2019.11.01 22:00	6,9	77	126	1,0	1002
2019.11.01 23:00	5,6	80	151	1,1	1001
2019.11.01 24:00	4,9	82	163	1,4	1000

k.h.a.: a mérőszervezet által meghatározott kimutatási határérték alatt mért érték.

A szélesség (WS) mérés kimutatási határa: 0,4 m/s.

Kimutatási határ alatti szélesség érték mérése esetén megbízhatóan nem határozható meg a szélirány sem.

dátum	hőmérséklet	páratartalom	met. WD	WS	légnomás
	°C	%	[°]	m/s	hPa
2019.11.02 01:00	4,7	82	161	1,6	999
2019.11.02 02:00	4,6	82	160	1,8	998
2019.11.02 03:00	4,6	82	162	2,1	997
2019.11.02 04:00	4,5	83	160	1,9	996
2019.11.02 05:00	4,5	85	163	1,4	996
2019.11.02 06:00	4,4	87	142	1,2	995
2019.11.02 07:00	4,3	88	146	1,1	995
2019.11.02 08:00	4,5	87	147	1,4	994
2019.11.02 09:00	5,0	87	147	1,1	994
2019.11.02 10:00	5,9	84	161	1,3	994
2019.11.02 11:00	7,0	81	149	1,2	993
2019.11.02 12:00	7,7	79	123	1,3	993
2019.11.02 13:00	8,0	80	87	1,1	992
2019.11.02 14:00	8,7	79	79	1,3	991
2019.11.02 15:00	9,0	79	78	1,2	991
2019.11.02 16:00	8,9	81	50	0,9	991
2019.11.02 17:00	8,1	84	32	0,8	991
2019.11.02 18:00	7,9	86	33	0,7	991
2019.11.02 19:00	7,9	91	15	0,5	991
2019.11.02 20:00	7,7	96	18	0,6	990
2019.11.02 21:00	7,6	97	357	0,8	990
2019.11.02 22:00	7,4	98	343	0,8	990
2019.11.02 23:00	7,5	98	346	0,8	990
2019.11.02 24:00	7,6	98	345	0,6	989

k.h.a.: a mérőszervezet által meghatározott kimutatási határérték alatt mért érték.

A szélesség (WS) mérés kimutatási határa: 0,4 m/s.

Kimutatási határ alatti szélesség érték mérése esetén megbízhatóan nem határozható meg a szélirány sem.



dátum	hőmérséklet °C	páratartalom %	met. WD [°]	WS m/s	légnomás hPa
2019.11.03 01:00	7,8	98	337	0,5	989
2019.11.03 02:00	7,9	99	9	0,5	988
2019.11.03 03:00	8,0	99	4	0,4	988
2019.11.03 04:00	8,2	99	-	k.h.a.	987
2019.11.03 05:00	8,4	99	-	k.h.a.	987
2019.11.03 06:00	9,1	99	87	0,5	987
2019.11.03 07:00	9,4	98	-	k.h.a.	986
2019.11.03 08:00	9,8	98	88	0,5	986
2019.11.03 09:00	10,3	97	94	0,8	986
2019.11.03 10:00	11,1	95	105	0,9	985
2019.11.03 11:00	12,3	92	145	1,0	985
2019.11.03 12:00	13,3	88	123	0,8	985
2019.11.03 13:00	14,5	83	151	1,1	984
2019.11.03 14:00	15,4	79	147	1,4	983
2019.11.03 15:00	16,4	76	145	1,4	982
2019.11.03 16:00	16,3	77	100	0,9	982
2019.11.03 17:00	15,7	80	80	0,5	982
2019.11.03 18:00	15,2	83	98	0,5	982
2019.11.03 19:00	15,4	81	157	1,0	982
2019.11.03 20:00	15,2	79	163	1,6	982
2019.11.03 21:00	14,6	80	157	1,1	981
2019.11.03 22:00	13,8	83	152	0,7	981
2019.11.03 23:00	13,2	85	-	k.h.a.	980
2019.11.03 24:00	12,6	89	-	k.h.a.	980

k.h.a.: a mérőszervezet által meghatározott kimutatási határérték alatt mért érték.

A szélesség (WS) mérés kimutatási határa: 0,4 m/s.

Kimutatási határ alatti szélesség érték mérése esetén megbízhatóan nem határozható meg a szélirány sem.

dátum	hőmérséklet	páratartalom	met. WD	WS	légnyomás
	°C	%	[°]	m/s	hPa
2019.11.04 01:00	13,3	86	-	k.h.a.	979
2019.11.04 02:00	13,3	86	-	k.h.a.	979
2019.11.04 03:00	13,2	88	-	0,6	979
2019.11.04 04:00	13,1	90	126	0,6	980
2019.11.04 05:00	13,4	93	151	0,5	979
2019.11.04 06:00	13,3	95	158	0,9	979
2019.11.04 07:00	13,4	96	164	1,0	979
2019.11.04 08:00	13,3	96	163	1,1	979
2019.11.04 09:00	12,1	97	328	1,4	980
2019.11.04 10:00	11,8	97	350	0,9	980
2019.11.04 11:00	12,1	97	320	0,8	980
2019.11.04 12:00	11,9	96	315	1,1	980
2019.11.04 13:00	11,6	94	309	1,4	980
2019.11.04 14:00	11,4	94	303	1,2	980
2019.11.04 15:00	11,2	94	309	1,1	980
2019.11.04 16:00	11,5	92	257	0,5	981
2019.11.04 17:00	11,3	92	228	1,0	982
2019.11.04 18:00	10,9	94	240	0,9	983
2019.11.04 19:00	10,5	96	221	0,8	984
2019.11.04 20:00	10,3	97	211	0,6	984
2019.11.04 21:00	10,2	97	135	0,4	984
2019.11.04 22:00	9,2	97	106	0,6	985
2019.11.04 23:00	8,7	98	104	0,5	985
2019.11.04 24:00	8,5	99	155	0,5	986

k.h.a.: a mérőszervezet által meghatározott kimutatási határérték alatt mért érték.

A szélesség (WS) mérés kimutatási határa: 0,4 m/s.

Kimutatási határ alatti szélesség érték mérése esetén megbízhatóan nem határozható meg a szélirány sem.



