



Green Lab
Magyarország Mérnöki Iroda Kft.
Környezetvédelmi Mobil Laboratórium
1126 Budapest, Dolgos u. 2. 8/A.
telefon.: 214-0955, fax: 201-7342

a NAT által NAT-1-1540/2012.
számon akkreditált
vizsgálólaboratórium

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

„Budapest, IV. kerület területén végzett levegőterheltségi szint mérés
nem fűtési szezonban.”
(folyamatos vizsgálat környezetvédelmi mobil laboratóriummal)

Megbízó:

PANNON NATURA KFT.
Budapest
Dolgos utca 13.
1126

A vizsgálatokat végezte:

Fehérvári Mihály, laboratórium vezető
Gaál Krisztián, mérnök

A jegyzőkönyvet készítette:

Gaál Krisztián
mérnök

A jegyzőkönyvet ellenőrizte:

Fehérvári Mihály
laboratórium vezető

Budapest, 2012. július 11.

A vizsgálati jegyzőkönyv 13 számozott oldalt és 0 számozott mellékletet tartalmaz.

A GreenLab Kft. írásbeli engedélye nélkül a vizsgálati jegyzőkönyv csak teljes terjedelmében sokszorosítható.
Jelen vizsgálati jegyzőkönyvben meghatározott eredmények csak a közölt mintavételi, mérési időszakokra vonatkoznak.



Green Lab
Magyarország Mérnöki Iroda Kft.
Környezetvédelmi Mobil Laboratórium
1126 Budapest, Dolgos u. 2. 8/A.
telefon.: 214-0955, fax: 201-7342

a NAT által NAT-1-1540/2012.
számon akkreditált
vizsgálólaboratórium

1. Bevezetés

A Megbízó neve, címe: Pannon Natura Kft.
1126
Budapest, Dolgos utca 13.

A vizsgálat megnevezése: Budapest, IV. kerület területén végzett levegőterheltségi szint mérés
nem fűtési szezonban (folyamatos vizsgálat mobil laboratóriummal),
5 db mérőponton, 5x1 napos ciklusban .

Együttműködő laboratórium: -

A vizsgálat ideje: 2012.06.19 - 2012.06.28.

A vizsgálat helye: Budapest IV. kerület

- | | |
|--|-----------------------|
| 1. mérési pont: Megyeri Úti Ált. Iskola (1044 Budapest, Megyeri út 20.), | EOV X:248550 Y:653096 |
| 2. mérési pont: Angol Tagozatos Ált. Iskola (1046 Budapest, Fóti út 66.), | EOV X:247748 Y:654100 |
| 3. mérési pont: Károly Sándor Kórház (1041 Budapest, Árpád út 126.), | EOV X:246389 Y:654184 |
| 4. mérési pont: Német Tagozatos Ált. Iskola (1043 Budapest, Pozsonyi utca 3.), | EOV X:245740 Y:652972 |
| 5. mérési pont: Bródy Imre Oktatási Kp. (1047 Budapest, Langlet V. utca 3-5.). | EOV X:246975 Y:652658 |

A GreenLab Kft. írásbeli engedélye nélkül a vizsgálati jegyzőkönyv csak teljes terjedelmében sokszorosítható.

Jelen vizsgálati jegyzőkönyvben meghatározott eredmények csak a közölt mintavételi, mérési időszakokra vonatkoznak.



Green Lab
Magyarország Mérnöki Iroda Kft.
Környezetvédelmi Mobil Laboratórium
1126 Budapest, Dolgos u. 2. 8/A.
telefon.: 214-0955, fax: 201-7342

a NAT által NAT-1-1540/2012.
számon akkreditált
vizsgálólaboratórium

Mérési pontok:

1. mérési pont



2. mérési pont



3. mérési pont



4. mérési pont



5. mérési pont



*A GreenLab Kft. írásbeli engedélye nélkül a vizsgálati jegyzőkönyv csak teljes terjedelmében sokszorosítható.
Jelen vizsgálati jegyzőkönyvben meghatározott eredmények csak a közzölt mintavételi, mérési időszakokra vonatkoznak.*



Green Lab
Magyarország Mérnöki Iroda Kft.
Környezetvédelmi Mobil Laboratórium
1126 Budapest, Dolgos u. 2. 8/A.
telefon.: 214-0955, fax: 201-7342

a NAT által NAT-1-1540/2012.
számon akkreditált
vizsgálólaboratórium

Vizsgált paraméterek:

- O₃ folyamatos mérése,
- NO, NO₂, NO_x folyamatos mérése,
- SO₂ folyamatos mérése,
- CO folyamatos mérése,
- szállópor PM₁₀ frakciójának folyamatos mérése.

Meteorológiai paraméterek (hőmérséklet, nyomás, szélesség, szélirány, relatív nedvességtartalom).

A GreenLab Kft. írásbeli engedélye nélkül a vizsgálati jegyzőkönyv csak teljes terjedelmében sokszorosítható.

Jelen vizsgálati jegyzőkönyvben meghatározott eredmények csak a közölt mintavételi, mérési időszakokra vonatkoznak.



Green Lab
Magyarország Mérnöki Iroda Kft.
Környezetvédelmi Mobil Laboratórium
 1126 Budapest, Dolgos u. 2. 8/A.
 telefon.: 214-0955, fax: 201-7342

a NAT által NAT-1-1540/2012.
 számon akkreditált
 vizsgálólaboratórium

2. Az alkalmazott mérési módszerek, eszközök

2.1. Légszennyező komponensek mérése

MSZ 21456-26:1994 (visszavont szabvány): A levegő gázszenyezőinek vizsgálata. Az ózon meghatározása UV-fotometriás módszerrel

MSZ ISO 7996:1993 (visszavont szabvány): Környezeti levegő. A nitrogén-oxidok tömegkoncentrációjának meghatározása. Kemilumineszcenciás módszer

MSZ 21456-37:1992 (visszavont szabvány): A levegő gázszenyezőinek vizsgálata. A kén-dioxid-tartalom meghatározása UV-fluoreszcens módszerrel

MSZ ISO 4224:2003 (visszavont szabvány): Környezeti levegő. A szén-monoxid meghatározása. Nemdiszperzív, infravörös spektrometriás módszer

MSZ ISO 10473:2003 Környezeti levegő. Szemcsés anyagok tömegének meghatározása szűrőközegen. Béta-sugárabszorpciós módszer

2.2. Meteorológiai jellemzők mérése

MSZ 21457-2:2002: Légszennyező anyagok terjedésének meteorológiai jellemzői. Földfelszíni meteorológiai mérések légszennyezés-terjedési számításokhoz.

Mérőeszközök

Megnevezés	Gyártó	Típus	Egyedi azonosító
O ₃ gázelemző	Environnement	O ₃ 42 M	GL-MTL-003/2007
NO/NO _x gázelemző	Environnement	AC 32 M	GL-MTL-004/2007
SO ₂ gázelemző	Environnement	AF 22 M	GL-MTL-002/2007
CO gázelemző	Environnement	CO 12 M	GL-MTL-001/2007
Szállópor monitor	Environnement	MP 101	GL-MTL-007/2007

A GreenLab Kft. írásbeli engedélye nélkül a vizsgálati jegyzőkönyv csak teljes terjedelmében sokszorosítható.

Jelen vizsgálati jegyzőkönyvben meghatározott eredmények csak a közölt mintavételi, mérési időszakokra vonatkoznak.



Green Lab
Magyarország Mérnöki Iroda Kft.
Környezetvédelmi Mobil Laboratórium
1126 Budapest, Dolgos u. 2. 8/A.
telefon.: 214-0955, fax: 201-7342

a NAT által NAT-1-1540/2012.
számon akkreditált
vizsgálólaboratórium

3. A mérés időpontja, körülményei

A mérést a mérési tervnek megfelelően végeztük az alábbiak szerint:

- | | |
|--------------|--------------------------|
| 1. mérőpont: | 2012.06.19 - 2012.06.20. |
| 2. mérőpont: | 2012.06.20 - 2012.06.21. |
| 3. mérőpont: | 2012.06.21 - 2012.06.22. |
| 4. mérőpont: | 2012.06.25 - 2012.06.26. |
| 5. mérőpont: | 2012.06.27 - 2012.06.28. |

A folyamatos mérésekkel egyidejűleg rögzítettük a meteorológiai paramétereket is. A mért szélesség, szélirány, relatív páratartalom, légköri nyomás és hőmérséklet átlag értékeit a mérési eredmények táblázatai tartalmazzák.

A vizsgálat ideje alatt a mérést hátrányosan befolyásoló esemény nem történt.

Megjegyzés a szélirány adatainak értelmezéséhez:

0° = É

90° = K

180° = D

270° = NY

4. Mérési eredmények

A mérés megkezdése előtt mérési tervet készítettünk, melyet a Pannon Natura Kft. elfogadott.

A mérési eredményeket 293 K hőmérsékletre és 101,3 kPa nyomásra adtuk meg.

A vizsgálati eredmények csak a jegyzőkönyvben feltüntetett mérési időszakra vonatkoznak.

A GreenLab Kft. írásbeli engedélye nélkül a vizsgálati jegyzőkönyv csak teljes terjedelmében sokszorosítható.

Jelen vizsgálati jegyzőkönyvben meghatározott eredmények csak a közölt mintavételi, mérési időszakokra vonatkoznak.



Green Lab
Magyarország Mérnöki Iroda Kft.
Környezetvédelmi Mobil Laboratórium
 1126 Budapest, Dolgos u. 2. 8/A.
 telefon.: 214-0955, fax: 201-7342

a NAT által NAT-1-1540/2012.
 számon akkreditált
 vizsgálólaboratórium

1. mérőpont: Megyeri Úti Ált. Iskola (1044 Budapest, Megyeri út 20.)

Dátum	Idő	NO μg/m ³	NO ₂ μg/m ³	*NO _x μg/m ³	SO ₂ μg/m ³	CO μg/m ³	O ₃ μg/m ³	WDIR °	WS m/s	T °C	RH %	P hPa
2012.06.19.	09:00-10:00	3,1	17	21,8	22,2	500,8	96,9	191	0	30,2	43	1006
2012.06.19.	10:00-11:00	4	16,4	22,5	27,8	393,6	112,1	231	0	31,9	35	1005
2012.06.19.	11:00-12:00	5,2	19,9	27,8	21,5	405,8	98	198	0,7	33,2	32	1005
2012.06.19.	12:00-13:00	5,2	21,2	29,1	20,5	334	100,3	129	0,9	34,2	31	1005
2012.06.19.	13:00-14:00	4,1	19,9	26,1	13,4	249,9	100,5	117	1,2	35	29	1004
2012.06.19.	14:00-15:00	4	21,5	27,5	13,4	222,6	101,5	273	1,2	34,8	28	1004
2012.06.19.	15:00-16:00	3,3	19	24	13,0	156,6	109,9	106	0,8	34,6	28	1004
2012.06.19.	16:00-17:00	4,5	25	31,9	16,2	293	102,4	220	0,7	34,4	28	1003
2012.06.19.	17:00-18:00	3	18,8	23,4	17,9	442,9	114,2	284	0,7	33,8	29	1003
2012.06.19.	18:00-19:00	3,1	26,7	31,4	22,5	582,1	106,9	148	0,3	33,5	30	1003
2012.06.19.	19:00-20:00	2,9	18,8	23,2	19,4	695,5	109,5	214	0,2	32,5	32	1003
2012.06.19.	20:00-21:00	3	35,9	40,5	15,4	906,6	80,5	278	0	31	37	1003
2012.06.19.	21:00-22:00	3,2	45,4	50,2	24,2	1048,5	55,8	291	0	29	44	1003
2012.06.19.	22:00-23:00	2,2	40,4	43,8	21,6	1082,2	47,8	225	0,2	27,1	51	1003
2012.06.19.	23:00-24:00	1,1	45,6	47,3	16,5	939,4	28,5	214	0	25	58	1003
2012.06.20.	00:00-01:00	1,1	33,7	35,4	7,3	732,4	36,1	236	0	24	59	1003
2012.06.20.	01:00-02:00	1,1	21,9	23,6	9,7	732,3	44,6	209	0	23,2	60	1003
2012.06.20.	02:00-03:00	1	20,8	22,3	7,4	714,4	39,5	233	0	22,5	64	1003
2012.06.20.	03:00-04:00	1,1	15,4	17	12,9	729,5	39,5	178	0	21,8	66	1003
2012.06.20.	04:00-05:00	1,2	13,4	15,1	12,6	687,1	38,3	244	0	21,1	69	1002
2012.06.20.	05:00-06:00	4	21,5	27,6	8,4	748	28,8	259	0	21,2	70	1003
2012.06.20.	06:00-07:00	2,7	17,6	21,8	5,9	800,9	39,9	225	0	22,4	67	1002
2012.06.20.	07:00-08:00	5,2	23,8	31,8	2,6	845,9	42,6	226	0	24,9	62	1002
2012.06.20.	08:00-09:00	6,2	29	38,5	5,3	888,2	55,6	218	0	27	56	1002
Átlag:		3,1	24,5	29,3	14,9	630,5	72,1	214	0,3	28,7	46	1003

*nitrogén oxidok NO₂ egyenértékben kifejezve

A GreenLab Kft. írásbeli engedélye nélkül a vizsgálati jegyzőkönyv csak teljes terjedelmében sokszorosítható.

Jelen vizsgálati jegyzőkönyvben meghatározott eredmények csak a közölt mintavételi, mérési időszakokra vonatkoznak.



Green Lab
Magyarország Mérnöki Iroda Kft.
Környezetvédelmi Mobil Laboratórium
 1126 Budapest, Dolgos u. 2. 8/A.
 telefon.: 214-0955, fax: 201-7342

a NAT által NAT-1-1540/2012.
 számon akkreditált
 vizsgálólaboratórium

2. mérőpont: Angol Tagozatos Ált. Iskola (1046 Budapest, Fóti út 66.)

Dátum	Idő	NO μg/m ³	NO ₂ μg/m ³	*NO _x μg/m ³	SO ₂ μg/m ³	CO μg/m ³	O ₃ μg/m ³	WDIR °	WS m/s	T °C	RH %	P hPa
2012.06.20.	10:00-11:00	6,7	24,1	34,1	7,3	1065,9	110,8	176	1,4	33,1	36	1001
2012.06.20.	11:00-12:00	4,6	14,1	21,2	19,3	719,7	107,7	144	2,1	33,8	31	1001
2012.06.20.	12:00-13:00	6,7	18,9	29,1	28,4	486,7	107,4	141	2	35,1	29	1000
2012.06.20.	13:00-14:00	5,7	18,9	27,6	31,2	444,5	106,1	74	2,8	35,6	27	1000
2012.06.20.	14:00-15:00	6,7	14,1	24,4	24,8	421,8	100,8	121	2,7	36	25	999
2012.06.20.	15:00-16:00	6,2	14,5	24	24,0	398,9	102,1	160	3,1	35,7	24	999
2012.06.20.	16:00-17:00	6,3	23,2	32,9	16,1	555,6	97,5	76	2	36,4	26	998
2012.06.20.	17:00-18:00	5,4	11,7	19,9	15,2	526,8	107,2	114	2,9	35,3	27	997
2012.06.20.	18:00-19:00	5,1	17,4	25,2	14,3	760,2	97,9	120	1,7	35	29	997
2012.06.20.	19:00-20:00	3,8	22,9	28,7	13,5	982	88,5	173	1,3	33,4	31	997
2012.06.20.	20:00-21:00	2,9	34,4	38,8	13,9	1379,6	75,9	213	0,1	31,8	34	997
2012.06.20.	21:00-22:00	3,7	57,7	63,3	14,8	1487,5	37,3	339	0	30	40	997
2012.06.20.	22:00-23:00	3,3	58,9	64	12,1	1482,5	29,9	253	0	28,2	44	997
2012.06.20.	23:00-24:00	4	45,5	51,6	12,8	1171	28,6	335	0	26,7	49	998
2012.06.21.	00:00-01:00	2,9	40,3	44,8	9,8	876,3	27,5	199	0	25,6	53	997
2012.06.21.	01:00-02:00	2,2	28,2	31,6	8,4	807,4	35,6	229	0	24,8	55	997
2012.06.21.	02:00-03:00	1,5	18,9	21,2	3,2	835,8	41,5	144	0	23,4	60	997
2012.06.21.	03:00-04:00	1,1	15,2	16,9	10,4	803,6	35,1	120	0	22,9	61	996
2012.06.21.	04:00-05:00	3,1	29,8	34,6	22,1	868,8	15,5	200	0	22,4	65	996
2012.06.21.	05:00-06:00	5,1	34,4	42,3	16,5	912	14,8	175	0	22,5	64	996
2012.06.21.	06:00-07:00	17,9	43,8	71,2	4,8	1001,4	19,7	105	0,1	23,2	61	996
2012.06.21.	07:00-08:00	22,5	46,9	81,5	18,8	1057,9	27,3	146	0,4	24,6	57	996
2012.06.21.	08:00-09:00	17,6	49,2	76,1	30,6	1263,5	42,1	213	0,3	27,6	50	996
2012.06.21.	09:00-10:00	12,9	48,6	68,4	6,6	1096	62,8	173	1,5	28,9	46	996
Átlag:		6,6	30,5	40,6	15,8	891,9	63,3	173	1,0	29,7	43	997

*nitrogén oxidok NO₂ egyenértékben kifejezve

A GreenLab Kft. írásbeli engedélye nélkül a vizsgálati jegyzőkönyv csak teljes terjedelmében sokszorosítható.

Jelen vizsgálati jegyzőkönyvben meghatározott eredmények csak a közölt mintavételi, mérési időszakokra vonatkoznak.



Green Lab
Magyarország Mérnöki Iroda Kft.
Környezetvédelmi Mobil Laboratórium
 1126 Budapest, Dolgos u. 2. 8/A.
 telefon.: 214-0955, fax: 201-7342

a NAT által NAT-1-1540/2012.
 számon akkreditált
 vizsgálólaboratórium

3. mérőpont: Károly Sándor Kórház (1041 Budapest, Árpád út 126.)

Dátum	Idő	NO μg/m ³	NO ₂ μg/m ³	*NO _x μg/m ³	SO ₂ μg/m ³	CO μg/m ³	O ₃ μg/m ³	WDIR °	WS m/s	T °C	RH %	P hPa
2012.06.21.	11:00-12:00	4,1	35,1	41,4	22,7	495,6	131,2	303	0,4	33,7	38	996
2012.06.21.	12:00-13:00	2,6	22,8	26,8	12,1	538,8	149,4	193	1,8	34,3	37	995
2012.06.21.	13:00-14:00	2,1	19,6	22,8	18,4	535,3	159,4	136	1,2	35	37	995
2012.06.21.	14:00-15:00	3,1	23,2	27,8	16,9	556,4	136,2	198	0,6	35,3	37	995
2012.06.21.	15:00-16:00	3,6	22,9	28,4	13,4	568,4	123,9	212	1,3	35,7	35	994
2012.06.21.	16:00-17:00	5,4	25,9	34,1	5,3	601,6	111,6	259	1,1	35,7	34	994
2012.06.21.	17:00-18:00	4,9	27,5	35	6,6	693	108,8	216	1,6	34,7	35	994
2012.06.21.	18:00-19:00	4,3	26,6	33,3	4,6	881	110,6	134	0,3	33,7	38	994
2012.06.21.	19:00-20:00	2,5	18,8	22,7	6,1	1053,4	112,9	200	0,4	32,4	40	994
2012.06.21.	20:00-21:00	2	18	21,1	20,2	1163,8	107,8	136	0,1	31	43	994
2012.06.21.	21:00-22:00	4,8	33	40,3	31,1	1267,4	83	165	0	29,6	47	995
2012.06.21.	22:00-23:00	2,7	41,2	45,3	28,6	1382,3	65,9	161	0	28,7	50	995
2012.06.21.	23:00-24:00	2,9	46,3	50,7	20,9	1048	54,9	169	0	27,8	53	996
2012.06.22.	00:00-01:00	2,4	34,1	37,7	0,7	657,3	66	108	0	27,1	55	995
2012.06.22.	01:00-02:00	1,1	17,1	18,8	2,7	682,8	77	109	0	26,2	58	995
2012.06.22.	02:00-03:00	1,2	11,3	13,1	1,7	678,7	79,1	189	0,9	25,2	62	996
2012.06.22.	03:00-04:00	1,3	5,2	7,2	0,6	723,3	77,4	156	1	21,4	77	997
2012.06.22.	04:00-05:00	4	11,1	17,2	4,1	662,1	71,6	163	1,1	19,6	83	996
2012.06.22.	05:00-06:00	8,3	21,8	34,4	0,5	716,8	60,2	136	1	19,4	84	997
2012.06.22.	06:00-07:00	15,3	43,4	66,9	2,6	944,8	37,3	96	0	19,9	84	998
2012.06.22.	07:00-08:00	12,9	48,2	68	3,8	951,8	28,5	108	0	20,4	83	998
2012.06.22.	08:00-09:00	9,7	35,5	50,4	2,8	935,2	37,1	171	0	21,5	80	1000
2012.06.22.	09:00-10:00	6,9	29,7	40,4	2,6	869,3	46,1	235	0	22,5	76	1000
2012.06.22.	10:00-11:00	7,5	17,4	28,9	4,5	813,3	65,7	158	2,1	24,6	69	1000
Átlag:		4,8	26,5	33,9	9,7	809,2	87,6	171	0,6	28,1	56	996

*nitrogén oxidok NO₂ egyenértékben kifejezve

A GreenLab Kft. írásbeli engedélye nélkül a vizsgálati jegyzőkönyv csak teljes terjedelmében sokszorosítható.

Jelen vizsgálati jegyzőkönyvben meghatározott eredmények csak a közölt mintavételi, mérési időszakokra vonatkoznak.



Green Lab
Magyarország Mérnöki Iroda Kft.
Környezetvédelmi Mobil Laboratórium
 1126 Budapest, Dolgos u. 2. 8/A.
 telefon.: 214-0955, fax: 201-7342

a NAT által NAT-1-1540/2012.
 számon akkreditált
 vizsgálólaboratórium

4. mérőpont: Német Tagozatos Ált. Iskola (1043 Budapest, Pozsonyi utca 3.)

Dátum	Idő	NO μg/m ³	NO ₂ μg/m ³	*NO _x μg/m ³	SO ₂ μg/m ³	CO μg/m ³	O ₃ μg/m ³	WDIR °	WS m/s	T °C	RH %	P hPa
2012.06.25.	09:00-10:00	9,4	35,7	50,2	7,5	773,4	63,9	214	2,4	23,8	48	999
2012.06.25.	10:00-11:00	6,3	18,8	28,4	3,7	763,9	75	166	1,5	23,9	46	999
2012.06.25.	11:00-12:00	7,6	12,8	24,4	1,7	813,8	76,7	120	2,8	23,6	48	999
2012.06.25.	12:00-13:00	7,1	13	23,8	4,7	606,1	64	145	3,4	22	57	1000
2012.06.25.	13:00-14:00	8,5	18,3	31	11,2	594,3	60,9	91	2,6	19,3	72	1001
2012.06.25.	14:00-15:00	12,5	25,5	44,7	8,0	752,8	40,1	135	0,3	18,1	81	1001
2012.06.25.	15:00-16:00	11,2	23,2	40,3	6,5	822,6	47,1	130	1,3	17,1	84	1001
2012.06.25.	16:00-17:00	12,7	21,8	41,2	8,6	827,2	55,9	124	2,3	16,6	83	1000
2012.06.25.	17:00-18:00	13,4	34,9	55,4	4,7	836,9	54,4	158	0	16,9	78	999
2012.06.25.	18:00-19:00	3,7	25,6	31,2	19,9	839,3	53,4	283	0	17,3	75	1000
2012.06.25.	19:00-20:00	4,7	19,2	26,4	22,1	836,5	51,4	284	0	17,7	77	1000
2012.06.25.	20:00-21:00	1,6	7,4	10	18,3	824,6	54,6	208	0	17,7	76	1000
2012.06.25.	21:00-22:00	6,6	18,9	29	3,3	872,2	41,9	149	0	17,6	76	1000
2012.06.25.	22:00-23:00	3,7	15,2	21	3,5	871	42,3	151	0	17,1	76	1001
2012.06.25.	23:00-24:00	3,5	19	24,2	2,5	843,9	49,3	185	0	16,9	74	1001
2012.06.26.	00:00-01:00	4,1	16,9	23,1	6,6	582	60,3	160	0,8	16,8	69	1001
2012.06.26.	01:00-02:00	4,7	14,5	21,7	14,2	456,8	66,3	75	2,2	16,9	65	1002
2012.06.26.	02:00-03:00	3,3	9,8	15,1	19,2	441,3	74,1	124	3,5	16,9	62	1002
2012.06.26.	03:00-04:00	3	14,1	18,8	15,3	484,3	66	151	3,8	16,2	65	1002
2012.06.26.	04:00-05:00	4,3	19,5	26,1	14,0	516,7	62,2	289	2,3	15,8	66	1003
2012.06.26.	05:00-06:00	6,4	27,5	37,2	15,1	551,5	55	270	1,7	15,4	68	1003
2012.06.26.	06:00-07:00	6,1	26,8	35,9	13,5	592,1	54,4	238	2,2	15,9	66	1003
2012.06.26.	07:00-08:00	7,6	24,5	36,3	14,1	667,2	55,5	230	2,5	16,9	64	1005
2012.06.26.	08:00-09:00	8,7	28,8	42,1	14,5	677,1	60	272	2	17,8	60	1005
Átlag:		6,7	20,5	30,7	10,5	702,0	57,7	181	1,6	18,1	68	1001

*nitrogén oxidok NO₂ egyenértékben kifejezve

A GreenLab Kft. írásbeli engedélye nélkül a vizsgálati jegyzőkönyv csak teljes terjedelmében sokszorosítható.

Jelen vizsgálati jegyzőkönyvben meghatározott eredmények csak a közölt mintavételi, mérési időszakokra vonatkoznak.



Green Lab
Magyarország Mérnöki Iroda Kft.
Környezetvédelmi Mobil Laboratórium
 1126 Budapest, Dolgos u. 2. 8/A.
 telefon.: 214-0955, fax: 201-7342

a NAT által NAT-1-1540/2012.
 számon akkreditált
 vizsgálólaboratórium

5. mérőpont: Bródy Imre Oktatási Kp. (1047 Budapest, Langlet V. utca 3-5.)

Dátum	Idő	NO μg/m ³	NO ₂ μg/m ³	*NO _x μg/m ³	SO ₂ μg/m ³	CO μg/m ³	O ₃ μg/m ³	WDIR °	WS m/s	T °C	RH %	P hPa
2012.06.27.	12:00-13:00	4,1	6,9	13,2	3,0	428,8	86,5	244	3,3	22,3	39	1007
2012.06.27.	13:00-14:00	4,2	8,4	14,7	13,9	464,1	86,6	258	3,5	23,2	36	1006
2012.06.27.	14:00-15:00	3,7	10	15,5	12,0	507,9	90,9	280	3,8	24,1	35	1005
2012.06.27.	15:00-16:00	4	8,8	15	8,5	504,7	97,7	234	2,9	24,7	34	1004
2012.06.27.	16:00-17:00	3,5	8,7	14	12,5	499,5	98,4	211	2,8	25,2	31	1004
2012.06.27.	17:00-18:00	2,6	9,1	13	15,1	539,7	104,5	246	3	24,8	32	1004
2012.06.27.	18:00-19:00	3,8	6,6	12,2	7,5	610,9	106,9	253	2,6	24,6	33	1003
2012.06.27.	19:00-20:00	2,3	10	13,5	6,4	713,7	102,5	211	1,3	24,4	34	1003
2012.06.27.	20:00-21:00	2	23,5	26,6	4,9	741	72,6	208	0	23,4	37	1003
2012.06.27.	21:00-22:00	5,5	50,3	58,8	9,6	1034	35,9	216	0	21,7	46	1003
2012.06.27.	22:00-23:00	3,9	39,7	45,7	11,3	990,9	30,5	165	0	19,7	58	1003
2012.06.27.	23:00-24:00	1,8	30,1	32,8	11,9	811,7	40,2	186	0	18,5	58	1003
2012.06.28.	00:00-01:00	1,4	26,2	28,3	11,7	633,2	40,6	233	0	17,6	60	1003
2012.06.28.	01:00-02:00	1,4	20,8	22,9	16,8	461,9	40,7	153	0	16,8	62	1002
2012.06.28.	02:00-03:00	1,5	25	27,4	17,5	512,1	23,6	265	0	16,7	66	1002
2012.06.28.	03:00-04:00	2,3	25,6	29,2	14,3	517,1	21,3	183	0	16,3	70	1002
2012.06.28.	04:00-05:00	4,4	31,1	37,8	11,0	619,5	11,1	278	0	15,9	70	1002
2012.06.28.	05:00-06:00	15,2	31,4	54,8	10,7	571,4	7,5	269	0	16	71	1001
2012.06.28.	06:00-07:00	23,5	43,3	79,4	12,0	695,9	14	143	0,8	18	66	1001
2012.06.28.	07:00-08:00	23,3	51,6	87,4	9,8	670,9	21,6	128	1,4	19,7	61	1001
2012.06.28.	08:00-09:00	19,4	55,6	85,3	9,0	936	20,5	145	0,3	21,2	58	1001
2012.06.28.	09:00-10:00	18,7	34,6	63,3	9,9	621,8	33,1	245	1,1	21,3	59	1002
2012.06.28.	10:00-11:00	8,3	25,5	38,2	10,8	576,1	60,3	199	0,9	23,1	54	1001
2012.06.28.	11:00-12:00	9,4	27,9	42,2	11,4	630,6	65,7	198	0,8	24,9	51	1001
Átlag:		7,1	25,4	36,3	10,9	637,2	54,7	215	1,2	21,0	51	1003

*nitrogén oxidok NO₂ egyenértékben kifejezve

A GreenLab Kft. írásbeli engedélye nélkül a vizsgálati jegyzőkönyv csak teljes terjedelmében sokszorosítható.

Jelen vizsgálati jegyzőkönyvben meghatározott eredmények csak a közölt mintavételi, mérési időszakokra vonatkoznak.



Green Lab
 Magyarország Mérnöki Iroda Kft.
 Környezetvédelmi Mobil Laboratórium
 1126 Budapest, Dolgos u. 2. 8/A.
 telefon.: 214-0955, fax: 201-7342

a NAT által NAT-1-1540/2012.
 számon akkreditált
 vizsgálólaboratórium

Összesítés

24 órás mérési eredmények

Mérőpont	*O ₃ µg/m ³	NO ₂ µg/m ³	SO ₂ µg/m ³	*CO µg/m ³	PM ₁₀ µg/m ³
1. mérőpont	105,7	24,5	14,9	860,7	31,2
2. mérőpont	105,0	30,5	15,8	1127,8	19,7
3. mérőpont	128,9	26,5	9,7	1018,3	26,6
4. mérőpont	61,7	20,5	10,5	844,0	10,0
5. mérőpont	96,8	25,4	10,9	759,4	18,3

* napi 8 órás mozgó átlagkoncentrációk maximuma

A GreenLab Kft. írásbeli engedélye nélkül a vizsgálati jegyzőkönyv csak teljes terjedelmében sokszorosítható.

Jelen vizsgálati jegyzőkönyvben meghatározott eredmények csak a közölt mintavételi, mérési időszakokra vonatkoznak.



Green Lab
Magyarország Mérnöki Iroda Kft.
Környezetvédelmi Mobil Laboratórium
 1126 Budapest, Dolgos u. 2. 8/A.
 telefon.: 214-0955, fax: 201-7342

a NAT által NAT-1-1540/2012.
 számon akkreditált
 vizsgálólaboratórium

5. Megjegyzés

A levegőterheltségi szint egészségügyi határértékei

légszennyező anyag	határértékek ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		
	órás	24 órás	éves
ózon	-	*120	-
nitrogén-dioxid	100	85	40
kén-dioxid	250	125	50
szén-monoxid	10 000	*5 000	3 000
szálló por PM_{10}	-	50	40

*napi 8 órás mozgó átlagkoncentrációk maximuma

A mérési eredményeket megvizsgálva megállapítható, hogy a vizsgálat teljes ideje alatt az 1 órás átlagkoncentrációk nem lépték túl a vonatkoztatott egészségügyi határértéket. A napi 8 órás mozgó átlagkoncentrációk maximuma 1 alkalommal az O_3 esetében a 3. mérőponton (az adott mérési időintervallumban) haladta meg az egészségügyi határértéket. A 24 órás átlagkoncentrációk mért értékei, egyetlen esetben sem lépték túl az egészségügyi határértéket a mérési periódus alatt.

A GreenLab Kft. írásbeli engedélye nélkül a vizsgálati jegyzőkönyv csak teljes terjedelmében sokszorosítható.

Jelen vizsgálati jegyzőkönyvben meghatározott eredmények csak a közölt mintavételi, mérési időszakokra vonatkoznak.