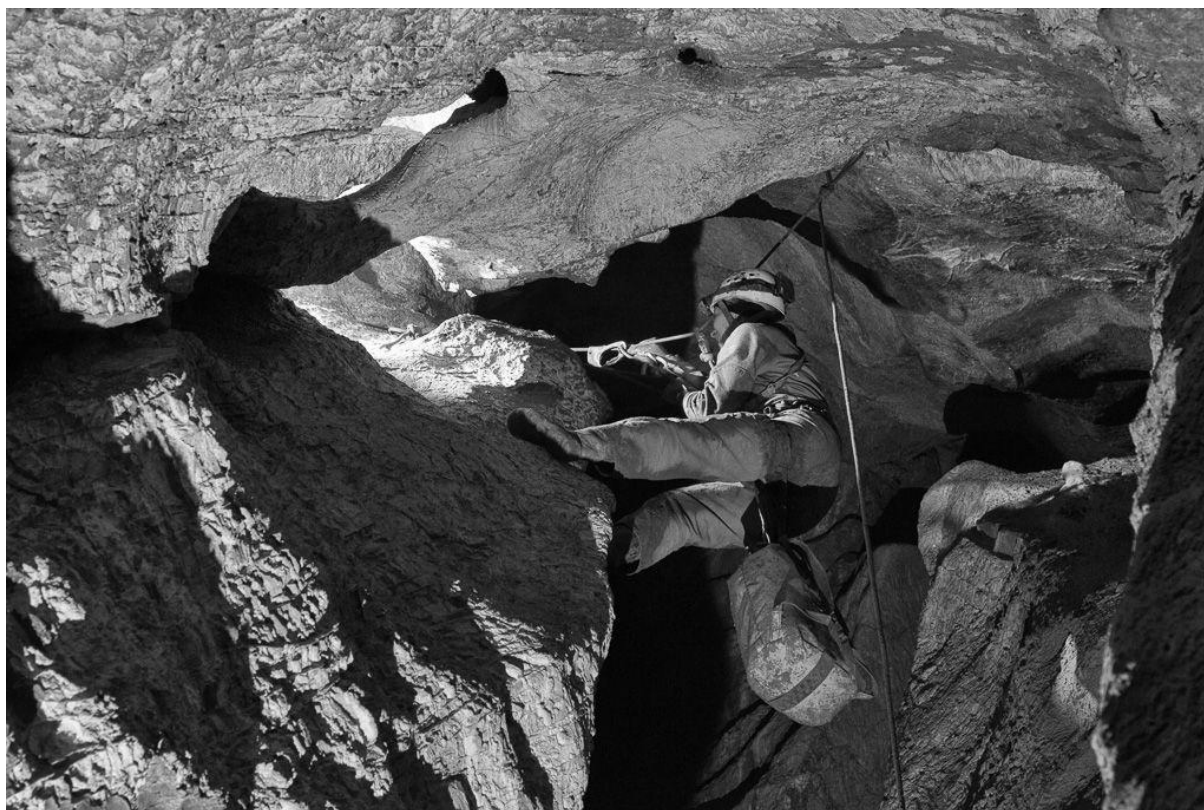


Kutatási jelentés

az István-lápai-barlangban végzett 2015 évi tevékenységekről



Papp Ferenc Barlangkutató Egyesület
2016 február 10

Egyesületünk részére az István-lápai-barlang kutatását az Észak-magyarországi Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség 17350-6/2013. iktatási számú határozatával engedélyezte.

Kutatási alkalmak 2015-ben:

- 2015. január 30- február1.
- 2015. március 27-29.

Sajnos további kutatási tevékenységre nem volt alkalmunk, részben az üdvözölt új bejárat építkezése miatt.

Egri László
kutatásvezető
Budapest 2016 február 10

2015. január 30-február 1.

Résztevők: Egri László, Gordos Erik, Marton Ádám, Maucha Gergely, Matuszka Fanni, Pataki Róbert, Tarczi Zsófia, Wágner Borbála

URL: <http://www.pfbke.hu/cikkek/beszamolok/2015.01.31.-02.01.-istvan-lapai-barlang-kutatas.html>

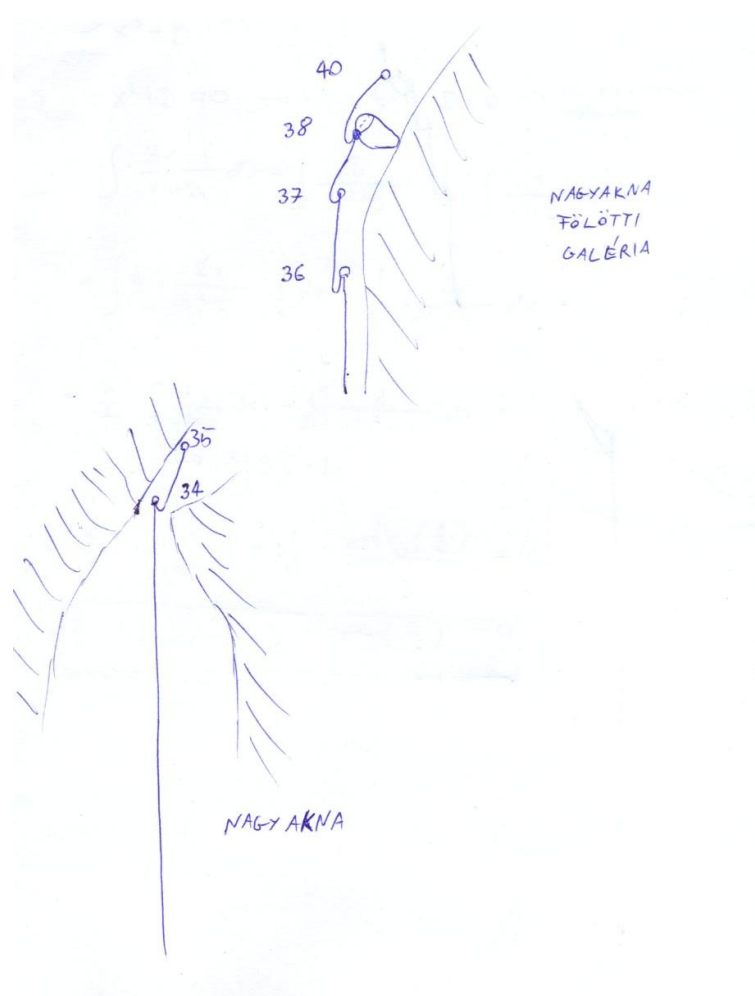
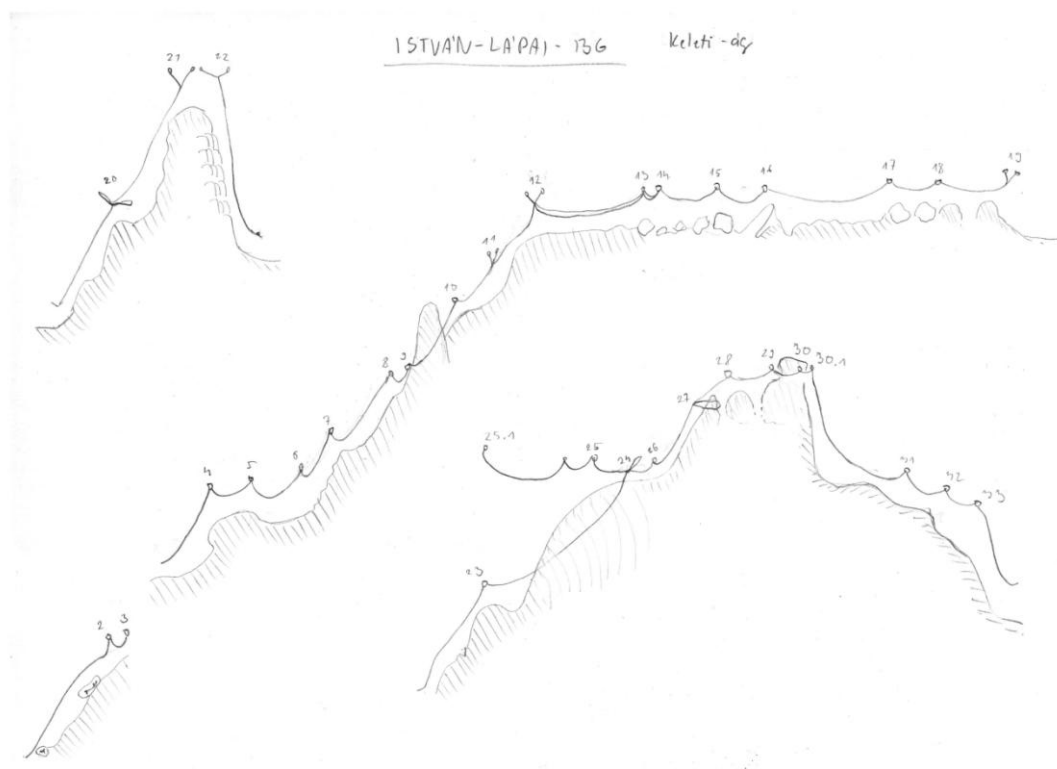
A csapat két fő céllal szállt le a barlangba. Az egyik a Néger trombitásban a bontást segítő, illetve lehetővé tevő palackok rögzítési pontjainak kialakítása. A telepített, lemászást segítő kötél cseréje, valamint a szifon leszívása, esetlegesen egy túra a patakos ágban.

Itt az erre a feladatra indult 3 fős csapat kudarcot vallott a magas vízállás miatt. Gyakorlatilag a bontási pont nem volt megközelíthető, már a fekete teremben is állt a víz. Ez a három fő a megghiúsult lehetőségek miatt ellátogatott a keleti-ág ba, amíg kötél használata nélkül lehet közlekedni, majd kiment a barlangból.

A másik nagyobb cél a Keleti-felső járataiba behelyezett kötelek felmérése és dokumentálása volt. Az ötfős csapat elég hosszú ideig mászott, fotózással is nehezítették az életüket, de sikeresen tudták végrehajtani a feladatot. Hajnali háromra értek a felszínre.

Munkájuk eredménye a kötélcserék tervéhez felhasználható leltár, a jelenlegi beszerelési vázlat, valamint Maucha Gergely jóvoltából néhány értékes kép a kevésbé látogatott helyekről.

Istvánlápá Keleti-felső ág kötelei 2015. 01. 31.					
fixpont	fixpont megjegyzés	a fixpontot megelőző kötélhossz mért hossza csomó nélkül +nagy fül esetén a össz fülhossz külön feltüntetve	megjegyzés a fixpontot megelőző kötélszakasz kötévezetéséhez	kötélmennyiség	megjegyzés a kötéltől
2	OK	7	-	10m	régebbi kötél, színét nehéz megállapítani, sérülés nincs
3	OK	1	-		
4	OK	7+0,5		36m	fehér-kék cseh "gortani", jó állapot, nem tűnik régeinek, sérülés nincs
5	OK	2			
6	OK	8			
7	OK	5			
8	OK	4,5			
9	OK	1			
10	2 db. mailont cserélni kell	9		31m	régebbi fehér-fekete kötél, sérülés nincs
11	2 db. mailont cserélni kell	9+1			
12		3+2			
13	2 db. mailont és 3 db. karabinert cserélni kell	8,2	Jelenleg két kötél van. Mivel a hid nem feszos, elég lenne egy kötél is, de a kényvelmes és biztonságos kötévezetéshez majonhó kéne több megosztással (plusz megosztásokként 0,5m kötélgény).	50m (+13m)	régebbi fehér-fekete kötél, sérülés nincs
14		kb 2			
15	mailont cserélni kell	6,2	Több megosztás kéne, a kötél alacsonyban megy a mászókhoz képest (plusz megosztásokként 0,5m kötélgény).		
16	mailont cserélni kell	4			
17	mailont cserélni kell	6,2			
18	mailont cserélni kell	4,3			
19	3db mailont cserélni kell	6,2			
x	?			kb 15m?	Itt van egy oldalra felvezető kötél, egy kis teremben végződik, továbbjutás nincs, de a terem érdekes. Nem mentünk most fel. Kb 15m kötél lehet..
20	OK	9 + 3,2 (nagy Y)	nem ártana egy elhúzás	34m	fehér-kék cseh "gortani", jó állapot, nem tűnik régeinek, sérülés nincs Jelenleg a kötél mindkét oldalon épp, hogy leér, lehetne 1-1m-el hosszabb.
21	OK	11+3 (nagy Y)			
22	OK	10+3 (nagy Y)		18m	fehér-kék cseh "gortani", jó állapot, nem tűnik régeinek, sérülés nincs
23	OK	7,5	Rendkívül kényvelmentes átszerelés, a fal mentén a maglóval mellé 1-2 méterrel fogható még egy ragot baránya (plusz 3m kötélgény mellett) sokat lehetne rajta javítani.	78m	régebbi fehér-fekete kötél, sérülés nincs Bent van mellette a régi kötél (piros cseh kötél), jelenleg felesleges, azt érdemes lenne kiszerezni.
24	OK	12			
26	(TK) mailont és kötélgűrűt (1m) cserélni kell	3			
27	(TK) mailont és kötélgűrűt (4m) cserélni kell	14			
28	mailont cserélni kell	3,5			
30	mailont cserélni kell	2,5	Rendkívül kényvelmentes átszerelés, e helyezés pont halaszt 1-1,5m-rel magasabban, kéne egy (dupla) pont. Ez a kötélgény 4m-rel magnövelné.		
30.1	OK	2			
31	OK	9,5			
32	OK	7			
33	OK	3			
33 alatti szakasz	-	4			
25		3		20m	Régebbi fehér-fekete kötél, sérülés nincs. Oldalsó kórjárat (nagyakna alja) felé vezet, nincs folytatásban kötél, fofosleges, ki kéne szerezni. A kötélnél ott vége van, de az út vezet tovább, egy kórjáratnál némi kötél nélküli mászással eljut a Nagyakna alsó tagjának oldalába, ahonnan lóg le egy kb 10-es kötél az akna aljába, ez utóbbit nem mértük be. Nem javasolom, hogy szedjük ki, azon a részen még körbe kellene nézni rendesen!
25-25.1		14			
keleti felső végi nagyakna:					
34	OK	28		34m	régebbi fehér-fekete kötél, sérülés nincs
35	OK	4			
nagyakna fölötti galéria:					
36	OK	9		32m	Életveszélyes, 25 éves piros cseh kötél, a legtetején mégrosszabb, fehér kötél. 36-os és 37-es fixpontok jó állapotú rozsdamentesek, de ami fölött van az horror. Mivel nem vezet az egész sehova, lehet hogy ki kéne inkább szerezni.
37	OK	8			
38	életveszélyes TK, kötélgűrűt cserélni kell	6			
40	életveszélyes korrodált fixpont (ráadásul duplázatlan)	6			
Össz:					
Fixpontok jó állapotúak, rozsdamentes ragasztott nittek, vagy rozsdamentes alapsavakok. Duplázatlan anyacsavarok hajlamosak lelazulni, és mivel 17-es nittekkel általában nincs a barlangszáznál, nincs is aki meghúzza őket (le kell őket duplázni). A nem rozsdamentes mailonok, karabinerek erősen rohadnak, cserélni kell őket! Régi TK kötélgűrűket szintén. Kötélek egész jó állapotban vannak, kivéve a nagyakna fölötti részen. Néhány a kötévezetésben kényvelmi és biztonsági szempontok alapján volna mit javítani (lásd megjegyzések). Van néhány régi ócska kötél és fixpont a jelenlegiek mellett, amik fofoslegesek, hulladéknak számítanak, használni veszélyes lenne őket. Ezeket ki kéne szerezni. Oldaljáratokat nem jártuk be!				Új kötéltre való csere esetén érdemes 5-10% zsugorodással számolni.	



2015. január 30-február 1.

Résztevők: Borzsák Kamilla, Egri László, Marton Ádám, Matuszka Fanni, Pataki Róbert, Wágner Borbála

URL: <http://www.pfbke.hu/cikkek/beszamolok/2015.03.28.-29.-istvan-lapai-barlangkutatas.html>

Alapvetően azzal a céllal mentünk a Néger trombitáshoz, hogy az ott található szifont leszívjuk, a benne található üledéket próbáljuk átkernyelni a mellette található vak aknába, valamint, hogy az ehhez szükséges felszerelések akasztópontjait megoldjuk. Plusz lehetőségünk volt levegő- és iszap mintavételre, amit a későbbiekben laborvizsgálatoknak vetettünk alá.

A lemászást segítő kötelet kicseréltük, mert egy előző alkalommal a feldúsult CO₂ miatt már nagyon nehéz volt elhagyni a bontási pontot, ezzel egy kicsit biztonságosabbá tettük reményeink szerint. Levittünk a bontási ponthoz 3 db 300 bar-os acél bűvárpalackot, amiknek az ideiglenes rögzítési lehetőségeit megoldottuk, így a bontás alatt a vödöröző embereknek nem kell a hátukon viselniük. Ezzel, hogy reduktorokon keresztül tiszta levegőt lehet lélegezni, jelentősen megnöveltük a szifon közelében eltölthető időt.

Nagyjából 30 vödörnyi anyagot tudtunk a szifon leszívása után kitermelni. Nem adja könnyen magát. A vödörzés mellett a szívócsővel is próbálkozunk folyamatosan a lágyabb iszapot a vízzel együtt átmozdítani a másik aknába.



A levegő-mintavétel miatt a másnap újra le kellett menni a barlangba, kihozni az eszközt, ami folyamatosan dolgozott.

Jelenleg a laboreredmények nem mutatnak semmit. Értelmük csak akkor van, ha rendszeresen sikerül megismételni a mintavételeket. Az egyetlen érdekesség az acetone megjelenése a levegőben, de azt, hogy nem mérési hiba-e, vagy valamilyen bakteriális bomlásra utal, csak további mérésekkel lehetne bizonyítani.

A méréseket akkreditált laboratóriumban végeztettük el, így standard módon vannak mérve, azok megismérlése valóban összehasonlítható eredményeket mutathat majd.

1116 Budapest,
Fehérvári út 144.
Tel.: 206-0732
Tel./ Fax: 382-6137



Mérnöki
Kutató és
Szolgáltató
Kft.

BÁLINT ANALITIKA KFT. Laboratórium 15-2/7-9

Wágner Borbála

MEGBÍZÓ: Wágner Borbála
1142 Budapest, Erzsébet királyné útja 46.

A jegyzőkönyvet ellenőrizte:


Bálint Mária
ügyvezető igazgató

BÁLINT ANALITIKA KFT.
Labor: 1116 Bp., Fehérvári út 144.
Tel.: 206-0732 Fax: 382-6137
Adószám: 12079999-2-43
CIBIBANK:10800014-10000006-10793827
4.

A jegyzőkönyv 6 db számozott oldalt és 1 db kromatogramot tartalmaz.
A BÁLINT ANALITIKA KFT írásbeli engedélye nélkül a vizsgálati jegyzőkönyv csak teljes terjedelmében sokszorosítható

2015. április - május

A NAT által NAT-1-1666/2011 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Vizsgálati jegyzőkönyv

Wágner Borbála

Megbízó: Wágner Borbála

Munkaszám: 15-2

Minták belső kódja: 15-2/7-9

Témavezető: Szukicsné Madarász Rita

A mintákat vette és a laboratóriumba szállította: a megbízó

A mintavétel státusza: a mintavevő mintavételi jegyzőkönyve szerint

A minták laboratóriumba érkezésének időpontja(i): 2015.04.07.

A vizsgálatra kijelölt minták, kért vizsgálatok:

- 15-2/7 Felszín alatti vízminta pH, vezetőképesség, ammónia, szulfid, TOC;
 15-2/8 talajminta ammónia, szulfid, TOC, szárazanyag-tartalom, izzítási maradék, TPH-GC;
 15-2/9 imissziós levegő minta szerves oldószer tartalom vizsgálata.

A mérési eredmények csak a megvizsgált mintákra vonatkoznak!
 A mintavételezés felelőssége a fent nevezett Mintavevőt terheli!

Vizsgálati módszer/ek:

Felszín alatti víz

MSZ 1484-22:2009 A mérés hibája: ± 0,2	pH mérés
MSZ EN 27888:1998 A mérés hibája: ± 10 % Alsó méréshatár: 1 µS/cm	Vezetőképesség mérés
MSZ ISO 7150-1:1992 A mérés hibája: ± 10 % Alsó méréshatár: 0,01 mg/l	Ammónium tartalom meghatározása
MSZ 448-14:1990 3. fejezet A mérés hibája: ± 10 % Alsó méréshatár: 0,1 mg/l	Szulfidion tartalom meghatározása
MSZ EN 1484:1998 A mérés hibája: ± 10 % Alsó méréshatár: 0,5 mg/l	TOC (DOC)

Talaj

MSZ 21470-105:2006 (visszavont szabvány) és MSZ 21470-93:2009 A mérés hibája: ± 10% Kísérő standarddal korrigált érték.	Illékony alifás szénhidrogének meghatározása. (manuális kihajtással és csapdázással)
MSZ 21470-94:2001 (visszavont szabvány) A mérés hibája: ± 10% Kísérő standarddal korrigált érték.	Extrahálható szénhidrogének meghatározása.
MSZ 21470-2:1981 3. fejezet A mérés hibája: ± 10 % Alsó méréshatár: 0,1 m/m% sz.a.	Szárazanyag-tartalom meghatározása
MSZ 21986-4:1994 ^{NA} A mérés hibája: ± 10 % Alsó méréshatár: 0,1 m/m%	Izzítási veszteség meghatározása

^{NA} : Az adott vizsgálat a NAT által nem akkreditált tevékenység. Lásd az eredményközlő részt.

A NAT által NAT-1-1666/2011 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

216

BÁLINT ANALITIKA KFT. Laboratórium 15-2/7-9

MSZ EN 13137:2003 A mérés hibája: $\pm 10\%$ Alsó méréshatár: 0,01 m/m% sz.a.	TOC
MSZ 21470-2:1981 2. fejezet	Minta előkészítése
MSZ ISO 7150-1:1992 A mérés hibája: $\pm 10\%$ Alsó méréshatár: 0,01 mg/l	Ammónium tartalom meghatározása
MSZ 448-14:1990 3. fejezet A mérés hibája: $\pm 10\%$ Alsó méréshatár: 0,1 mg/l	Szulfidion tartalom meghatározása

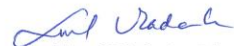
Levegő

MSZ 21456-16:2004 A meghatározás hibája: $\pm 5\%$ Kísérő standarddal korrigált érték.	Szénhidrogének meghatározása
MSZ-13-126:1987 ^{NA} (visszavont szabvány) A meghatározás hibája: $\pm 5\%$ Kísérő standarddal korrigált érték.	Aceton meghatározása

A jegyzőkönyvet készítette:


Kecskeméti László
vegyszertechnikus

Témavezető:


Szukicsné Madarász Rita
osztályvezető

Budapest, 2015.05.05.

^{NA} Az adott vizsgálat a NAT által nem akkreditált, ld. az eredményközlő részt.

Mérési eredmények

Wágner Borbála

Felszín alatti vízminta kémiai vizsgálata

Beérkezés dátuma: 2015.04.07.

Kód		15-2/7
Minta jele		2
A mintaelőkészítés kezdete/ a vizsgálat vége		04.07./04.09.
pH		7,15
Vezetőképesség	µS/cm	585
Ammónium	mg/l	0,03
Szulfid	mg/l	<0,01
TOC	mg/l	3,12

Talajminta kémiai vizsgálata

Beérkezés dátuma: 2015.04.07.

Kód		15-2/8
Minta jele		1
A mintaelőkészítés kezdete/a vizsgálat vége		04.08./04.13.
Szárazanyag tartalom	m/m%	68,9
Szárazanyag tartalom izzítási maradéka ^{NA}	m/m%	95,2
TOC	m/m% sza	1,22

^{NA} Az adott vizsgálat a NAT által nem akkreditált tevékenység.

Talajminta kémiai vizsgálata 1:10-es desztillált vizes kivonatból
(az eredmények a szárazanyagra vonatkoznak)

Beérkezés dátuma: 2015.04.07.

Kód		15-2/8
Minta jele		1
A mintaelőkészítés kezdete/a vizsgálat vége		04.08./04.09.
Ammónium	mg/kg sza	0,30
Szulfid	mg/kg sza	<0,01

Wágner Borbála

**Talajminta TPH-GC vizsgálati eredményei
(Száranyag tartalomra vonatkoztatva)
mg/kg**

Beérkezés dátuma: 2015.04.07.

Labor kód	Minta jele	Mintaelőkészítés kezdete/a vizsgálat vége			TPH-GC
15-2/8	1	2015.04.07./04.27.	C5-12 C13-40	0,9 5,8	6,6

A módszer kimutatási határa (nd): 0,5 mg/kg sz.a.-ra komponensenként

**Levegő minta mérési eredményei
µg/minta**

Beérkezés dátuma: 2015.04.07.

Laborkód	15-2/9	15-2/9	15-2/9
Minta jele	3	3	3
Komponensek	a	b	a+b
Mintaelőkészítés kezdete/ a vizsgálat vége	04.07./04.27.	04.07./04.27.	04.07./04.27.
benzol	0,2	nd	0,2
toluol	3,6	nd	3,6
etil-benzol	0,4	nd	0,4
xilolok	1,4	nd	1,4
izo-propil-benzol		nd	
n-propil-benzol	0,1	nd	0,1
1-etil-3-metil-benzol	0,4	nd	0,4
1-etil-4-metil-benzol	0,2	nd	0,2
1-etil-2-metil-benzol	0,2	nd	0,2
1,3,5-trimetil-benzol	0,2	nd	0,2
terc. butil-benzol + 1,2,4-trimetil-benzol	0,8	nd	0,8
sec. butil-benzol	0,3	nd	0,3
1,2,3- trimetil-benzol	0,2	nd	0,2
aceton ^{NA}	24,0	nd	24,0
pentán C ₅	6,5	nd	6,5
hexánok C ₆	1,0	nd	1,0
heptánok C ₇	2,5	nd	2,5
oktánok C ₈	0,6	nd	0,6
alifás CH-ek C ₉₋₁₇	31,7	nd	31,7

A módszer kimutatási határa (nd): 0,1 µg/minta, azaz 0,1 µg/ml

^{NA} Az adott vizsgálat a NAT által nem akkreditált tevékenység.

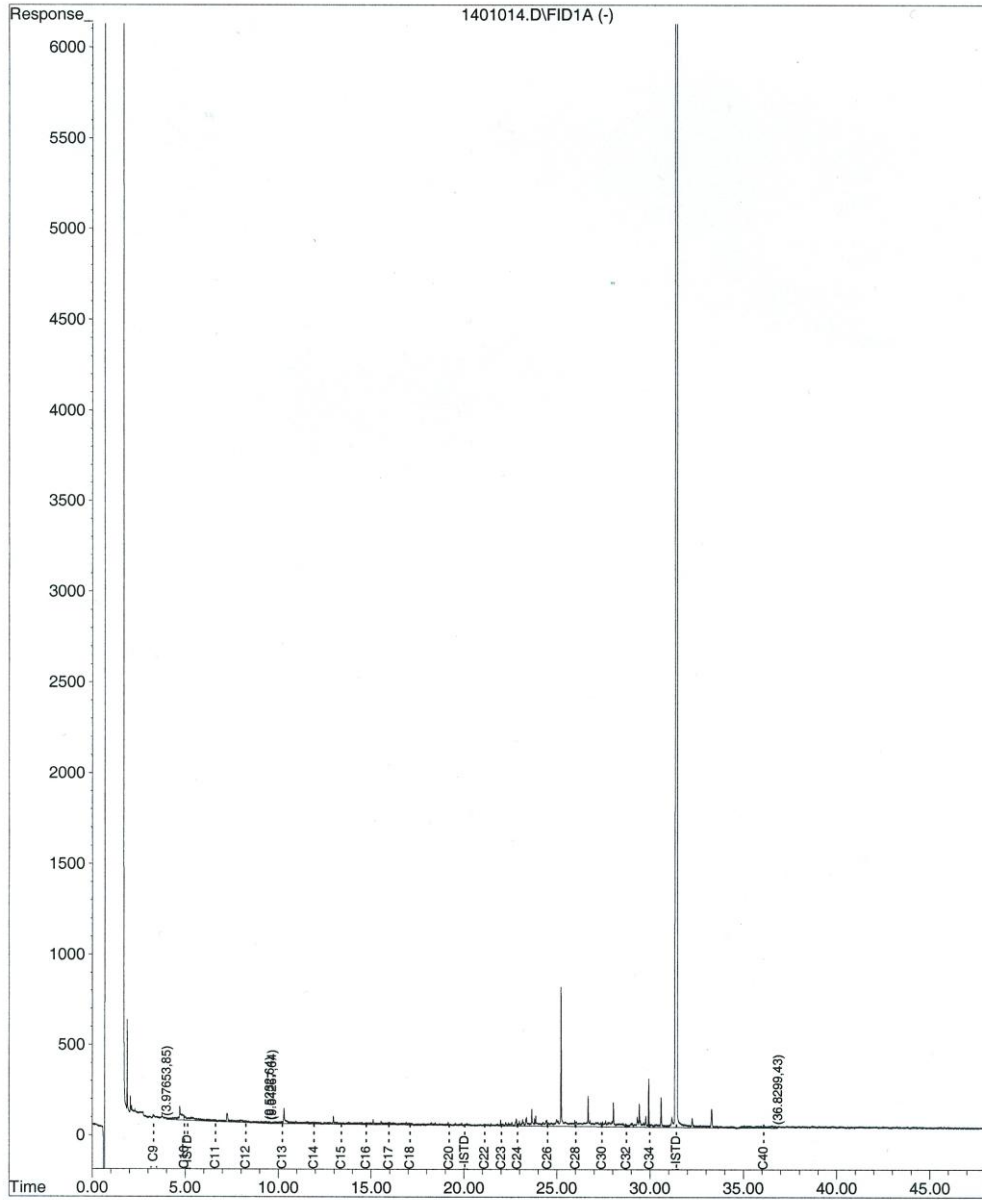
BÁLINT ANALITIKA KFT. Laboratórium 15-2/7-9

Kromatogram
TPH-GC

A NAT által NAT-1-1666/2011 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

6/6

File name : D:\23-50408\1401014.D
Sample name: 1 lml o. 15-2/8
Misc. Info : VEGYESLAKOSSAGI
Acquired : 9 Apr 2011 5 9:4 using Acqmethod OLAJFR70.M
Vial number: 14



TPH amount(MI): 6.59974
Baseline corrected, advanced TPH analysis
Multiplier: 0.127389
Background file: D:\23-41208\5701045.D