

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

Megrendelő: GEOHIDRO Geotechnikai Kft.
1142 Budapest, Tengerszem utca 25.

**Munka azonosító jele: Debrecen, Kossuth Lajos
Laktanya (2012/K/03843)**

Vizsgálati jegyzőkönyv száma: 147820/1

A NAT által NAT-1-1398/2012 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Analitika kezdete: 2012.07.16.

Analitika vége: 2012.07.23.

A nem a laboratórium által vett minták mérési eredményei csak a laboratórium rendelkezésére bocsátott mintákra vonatkoznak.

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

Vizsgálati mintákat összesítő táblázat
Beszállító: WESSLING Hungary Kft. Beszállítás dátuma: 2012/07/13 16:23 Megrendelőlap száma: 2012/008569

Minta jele	Mintavétel időpontja	Minta jellege	Mintaegyed labor azonosítója	Mennyisége	Mintatartó típusa	Tartósítás módja	Mintavétel akkreditált státusza	Mintavevő	Megjegyzés
Kimenő	2012/07/13 11:30	Felszín alatti víz	0001144230	1000 cm ³	1 l barna üveg (EPH)	Hűtött	Akkreditált	WESSLING Hungary Kft.	
Kimenő	2012/07/13 11:30	Felszín alatti víz	0001162516	1000 cm ³	1 l barna üveg (PAH)	Hűtött	Akkreditált	WESSLING Hungary Kft.	
Kimenő	2012/07/13 11:30	Felszín alatti víz	0001284625	40 cm ³	EPA vial 40ml (VPH)	Hűtött	Akkreditált	WESSLING Hungary Kft.	
Kimenő	2012/07/13 11:30	Felszín alatti víz	0001284672	40 cm ³	EPA vial 40ml (VPH)	Hűtött	Akkreditált	WESSLING Hungary Kft.	
M1	2012/07/13 10:30	Felszín alatti víz	0001144231	1000 cm ³	1 l barna üveg (EPH)	Hűtött	Akkreditált	WESSLING Hungary Kft.	
M1	2012/07/13 10:30	Felszín alatti víz	0001162517	1000 cm ³	1 l barna üveg (PAH)	Hűtött	Akkreditált	WESSLING Hungary Kft.	
M1	2012/07/13 10:30	Felszín alatti víz	0001284629	40 cm ³	EPA vial 40ml (VPH)	Hűtött	Akkreditált	WESSLING Hungary Kft.	
M1	2012/07/13 10:30	Felszín alatti víz	0001284649	40 cm ³	EPA vial 40ml (VPH)	Hűtött	Akkreditált	WESSLING Hungary Kft.	
M2	2012/07/13 09:22	Felszín alatti víz	0001144220	1000 cm ³	1 l barna üveg (EPH)	Hűtött	Akkreditált	WESSLING Hungary Kft.	
M2	2012/07/13 09:22	Felszín alatti víz	0001162520	1000 cm ³	1 l barna üveg (PAH)	Hűtött	Akkreditált	WESSLING Hungary Kft.	
M2	2012/07/13 09:22	Felszín alatti víz	0001284641	40 cm ³	EPA vial 40ml (VPH)	Hűtött	Akkreditált	WESSLING Hungary Kft.	
M2	2012/07/13 09:22	Felszín alatti víz	0001284648	40 cm ³	EPA vial 40ml (VPH)	Hűtött	Akkreditált	WESSLING Hungary Kft.	
M3	2012/07/13 09:00	Felszín alatti víz	0001144219	1000 cm ³	1 l barna üveg (EPH)	Hűtött	Akkreditált	WESSLING Hungary Kft.	
M3	2012/07/13 09:00	Felszín alatti víz	0001162509	1000 cm ³	1 l barna üveg (PAH)	Hűtött	Akkreditált	WESSLING Hungary Kft.	
M3	2012/07/13 09:00	Felszín alatti víz	0001284645	40 cm ³	EPA vial 40ml (VPH)	Hűtött	Akkreditált	WESSLING Hungary Kft.	
M3	2012/07/13 09:00	Felszín alatti víz	0001284677	40 cm ³	EPA vial 40ml (VPH)	Hűtött	Akkreditált	WESSLING Hungary Kft.	
M4	2012/07/13 09:53	Felszín alatti víz	0001144221	1000 cm ³	1 l barna üveg (EPH)	Hűtött	Akkreditált	WESSLING Hungary Kft.	
M4	2012/07/13 09:53	Felszín alatti víz	0001162519	1000 cm ³	1 l barna üveg (PAH)	Hűtött	Akkreditált	WESSLING Hungary Kft.	
M4	2012/07/13 09:53	Felszín alatti víz	0001284628	40 cm ³	EPA vial 40ml (VPH)	Hűtött	Akkreditált	WESSLING Hungary Kft.	
M4	2012/07/13 09:53	Felszín alatti víz	0001284635	40 cm ³	EPA vial 40ml (VPH)	Hűtött	Akkreditált	WESSLING Hungary Kft.	
T	2012/07/13 10:45	Felszín alatti víz	0001144232	1000 cm ³	1 l barna üveg (EPH)	Hűtött	Akkreditált	WESSLING Hungary Kft.	

Beszállító: WESSLING Hungary Kft. Beszállítás dátuma: 2012/07/13 16:23 Megrendelőlap száma: 2012/008569 (folytatás)

Minta jele	Mintavétel időpontja	Minta jellege	Mintaegyed labor azonosítója	Mennyisége	Mintatartó típusa	Tartósítás módja	Mintavétel akkreditált státusza	Mintavevő	Megjegyzés
T	2012/07/13 10:45	Felszín alatti víz	0001162518	1000 cm ³	1 l barna üveg (PAH)	Hűtött	Akkreditált	WESSLING Hungary Kft.	
T	2012/07/13 10:45	Felszín alatti víz	0001284634	40 cm ³	EPA vial 40ml (VPH)	Hűtött	Akkreditált	WESSLING Hungary Kft.	
T	2012/07/13 10:45	Felszín alatti víz	0001284650	40 cm ³	EPA vial 40ml (VPH)	Hűtött	Akkreditált	WESSLING Hungary Kft.	

Összes alifás szénhidrogén (TPH C5-C40 részletesen), benzol és alkilbenzolok (BTEX) meghatározása

Minta jellege: Felszín alatti víz

WBSE-26:2009 (1)
MSZ 1484-7:2009 (2)

Komponens	Mértékegység	Minta jele			
		M1	M2	M3	M4
Benzol ¹	µg/dm ³	493	<0,2	<0,2	<0,2
Toluol ¹	µg/dm ³	763	<1	<1	<1
Etilbenzol ¹	µg/dm ³	647	<1	<1	<1
Xilolok összesen ¹	µg/dm ³	2070	<2	<2	<2
Egyéb alkilbenzolok összesen (16) ¹	µg/dm ³	2760	<15	<15	<15
VAPH (C6-C12) ¹	µg/dm ³	8820	<20	<20	<20
n-Hexán ¹	µg/dm ³	<1	<1	<1	<1
n-Dekán ¹	µg/dm ³	<1	<1	<1	<1
VALPH (C5-C12) ¹	µg/dm ³	2550	<25	<25	<25
VPH (C5-C12) ¹	µg/dm ³	11400	<25	<25	<25
EPH (C10-C40) ²	µg/dm ³	66	<25	<25	<25
Összes alifás szénhidrogén (TPH C5-C40) ^{1,2}	µg/dm ³	2570	<50	<50	<50

Komponens	Mértékegység	Minta jele	
		T	Kimenő
Benzol ¹	µg/dm ³	<0,2	<0,2
Toluol ¹	µg/dm ³	<1	<1
Etilbenzol ¹	µg/dm ³	<1	<1
Xilolok összesen ¹	µg/dm ³	<2	<2
Egyéb alkilbenzolok összesen (16) ¹	µg/dm ³	<15	<15
VAPH (C6-C12) ¹	µg/dm ³	<20	<20
n-Hexán ¹	µg/dm ³	<1	<1
n-Dekán ¹	µg/dm ³	<1	<1
VALPH (C5-C12) ¹	µg/dm ³	<25	<25
VPH (C5-C12) ¹	µg/dm ³	<25	<25
EPH (C10-C40) ²	µg/dm ³	76	<25
Összes alifás szénhidrogén (TPH C5-C40) ^{1,2}	µg/dm ³	76	<50

A vizsgálatok során használt készülékek: HP-6890-GC_08-FID/FID; HP-6890-GCMS_09-5975

Policiklikus aromás szénhidrogének (PAH) meghatározása (1/2)

Minta jellege: Felszín alatti víz

MSZ 1484-6:2003 (1)

Komponens	Mértékegység	Minta jele			
		M1	M2	M3	M4
Naftalin ¹	µg/dm ³	64,6	<0,03	<0,03	<0,03
1-Metilnaftalin ¹	µg/dm ³	12,7	<0,03	<0,03	<0,03
2-Metilnaftalin ¹	µg/dm ³	14,6	<0,03	<0,03	<0,03
Naftalinok összesen (3) (a) ¹	µg/dm ³	91,9	-	-	-
Acenaftilén ¹	µg/dm ³	0,03	<0,02	<0,02	<0,02
Acenaftén ¹	µg/dm ³	0,09	<0,02	<0,02	<0,02
Fluorén ¹	µg/dm ³	0,19	<0,02	<0,02	<0,02
Fenantrén ¹	µg/dm ³	0,09	<0,02	<0,02	<0,02
Antracén ¹	µg/dm ³	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Fluorantén ¹	µg/dm ³	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Pirén ¹	µg/dm ³	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Benzo[a]antracén ¹	µg/dm ³	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Krizén ¹	µg/dm ³	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo[b]fluorantén ¹	µg/dm ³	<0,01	<0,01	<0,01	0,01
Benzo[k]fluorantén ¹	µg/dm ³	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo[e]pirén ¹	µg/dm ³	<0,005	<0,005	<0,005	0,006
Benzo[a]pirén ¹	µg/dm ³	<0,005	<0,005	<0,005	0,006
Indeno[1,2,3-cd]pirén ¹	µg/dm ³	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
Dibenzo[a,h]antracén ¹	µg/dm ³	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
Benzo[ghi]perilén ¹	µg/dm ³	<0,005	<0,005	<0,005	0,006
Összes PAH naftalinok nélkül (16) (a) ¹	µg/dm ³	0,4	-	-	0,028

(a) Egyedi komponensek számszaki összege.

A vizsgálatok során használt készülék: HP-6890-GCMS_06-5973

Policiklikus aromás szénhidrogének (PAH) meghatározása (2/2)

Minta jellege: Felszín alatti víz

MSZ 1484-6:2003 (1)

Komponens	Mértékegység	Minta jele	
		T	Kimenő
Naftalin ¹	µg/dm ³	<0,03	<0,03
1-Metilnaftalin ¹	µg/dm ³	<0,03	<0,03
2-Metilnaftalin ¹	µg/dm ³	<0,03	<0,03
Naftalinok összesen (3) (a) ¹	µg/dm ³	-	-
Acenaftilén ¹	µg/dm ³	<0,02	<0,02
Acenaftén ¹	µg/dm ³	<0,02	<0,02
Fluorén ¹	µg/dm ³	<0,02	<0,02
Fenantrén ¹	µg/dm ³	<0,02	<0,02
Antracén ¹	µg/dm ³	<0,02	<0,02
Fluorantén ¹	µg/dm ³	<0,02	<0,02
Pirén ¹	µg/dm ³	<0,02	<0,02
Benzo[a]antracén ¹	µg/dm ³	<0,01	<0,01
Krizén ¹	µg/dm ³	<0,01	<0,01
Benzo[b]fluorantén ¹	µg/dm ³	<0,01	<0,01
Benzo[k]fluorantén ¹	µg/dm ³	<0,01	<0,01
Benzo[e]pirén ¹	µg/dm ³	<0,005	<0,005
Benzo[a]pirén ¹	µg/dm ³	<0,005	0,005
Indeno[1,2,3-cd]pirén ¹	µg/dm ³	<0,005	<0,005
Dibenzo[a,h]antracén ¹	µg/dm ³	<0,005	<0,005
Benzo[ghi]perilén ¹	µg/dm ³	<0,005	<0,005
Összes PAH naftalinok nélkül (16) (a) ¹	µg/dm ³	-	0,005

(a) Egyedi komponensek számszaki összege.

A vizsgálatok során használt készülék: HP-6890-GCMS_06-5973

2012. július 23.


 Dr. Hantosi Zsolt
 Laboratóriumvezető h.