



# MONITORING JELENTÉS

## Szada rekultivált hulladéklerakó monitoring 2022

**Megrendelő:** Észak-kelet Pest és Nógrád Megyei  
Regionális Hulladékgazdálkodási és  
Környezetvédelmi Önkormányzati Társulás  
2100 Gödöllő, Dózsa György út 69.

**Munka azonosító jele:**  
IBU-22 106

A Eurofins Analytical Services Hungary Kft. írásbeli engedélye nélkül a szakvélemény csak teljes terjedelmében sokszorosítható.



## TARTALOMJEGYZÉK

1	Bevezetés .....	3
2	Mintavételek.....	3
3	Analitikai vizsgálatok .....	4
4	Vizsgálati eredmények értékelése .....	4
5	Összefoglaló .....	6

### Mellékletek

**Melléklet 1. Vizsgálati jegyzőkönyvek (2022/K/01821; 723393/1)**

**Melléklet 2. Mintavételi jegyzőkönyvek**

## 1 Bevezetés

Az Észak-kelet Pest és Nógrád Megyei Regionális Hulladékgazdálkodási és Környezetvédelmi Önkormányzati Társulás (2100 Gödöllő, Dózsa György út 69.) megbízta a Eurofins Analytical Services Hungary Kft. (WESSLING Hungary Kft. jogutódja) Környezetbiztonsági Szaktanácsadás Osztályát, hogy elvégezze a Szada 0121/1 hrsz. alatti rekultivált hulladéklerakó éves, FKI-KHO: 536-11/2015 számú határozat szerinti monitoringját.

## 2 Mintavételek

A mintavételt 2022. március 1.-én a WESSLING Hungary Kft. végezte. A 3 db kút évi egy alkalommal kerül mintázásra. A mintázott monitoring kutak főbb jellemzőit, illetve a helyszínen a tisztítószivattyúzás megkezdése előtt mért adatokat az alábbi táblázatban foglaljuk össze:

Kút jele:	SZA Mo-1	SZA Mo-2	SZA Mo-3
Csőátmérő (mm)	125	125	125
Talpmélység (m)	10,95	10,60	9,10
Nyugalmi vízszint a csőperemtől (m)	7,77	3,03	3,01

A monitorig kutak elhelyezkedését az alábbi táblázatban foglaltuk össze:

Kút jele	EOV X	EOV Y
<b>SZA Mo-1</b>	253 062	668 985
<b>SZA Mo-2</b>	253 170	668 963
<b>SZA Mo-3</b>	253 143	669 039

Mintavételt megelőzően a szivattyúzott talajvíz hőmérséklete, pH értéke, illetve vezetőképessége állandósult. A tisztítószivattyúzás során a talajvízből mért helyszíni paramétereket a mintavételi jegyzőkönyvek tartalmazzák, amik a 2. mellékletben találhatóak.

### 3 Analitikai vizsgálatok

Az anyagminták vizsgálatát a WESSLING Hungary Kft. Környezetanalitikai Laboratóriuma végezte. Az összes paraméterre vonatkozó mintavétel és analitika a NAH által akkreditált (NAH-1-1398/2019) eljárások szerint történt. Az analitikai vizsgálatok a következő módszerekkel történtek:

Anyag	Szabvány	Dokumentum
ÁVK (általános vízkémia)	Paramétereknek megfelelő szabványok szerint	2022/K/01821
Oldott elemtartalom meghatározása	MSZ EN ISO 17294-2:2017 EPA Method 200.8:1999	2022/K/01821
Összes alifás szénhidrogén (TPH)	MSZ 1484-7:2009 WBSE-26:2019 WBSE-75:2019	2022/K/01821

### 4 Vizsgálati eredmények értékelése

A felszín alatti vizek kémiai paramétereinek határértékeit a 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet 2. és 3. számú melléklete szabályozza. A vizsgálati eredményeket a WESSLING Hungary Kft. által kiadott 2022/K/01821 számú jegyzőkönyv tartalmazza. Az eredmények összefoglalását az alábbi táblázatokban közöljük. Az említett rendeletben határértékkel rendelkező általános vízkémiai paraméterek vizsgálati eredményei 2022. március 1.-én:

Komponens	„B” szennyezettségi határérték	SZA Mo-1	SZA Mo-2	SZA Mo-3
Vezetőképesség (µS/cm)	2500	672	509	565
pH	6,5 - 9	7,27	7,51	7,43
Szulfát (mg/l)	250	40	<30	<30
Foszfát (mg/l)	0,5	<0,06	<0,06	<0,06
Nitrát (mg/l)	50	33	17	<5
Nitrit (mg/l)	0,5	<0,01	<0,01	<0,01
Ammónium (mg/l)	0,5	<0,02	<0,02	<0,02
Klorid (mg/l)	250	17	21	37
Nátrium (mg/l)	200	23,7	7,8	12,7

Az összes alifás szénhidrogén tartalom vizsgálati eredményei 2022. március 1.-én:

Komponens	„B” szennyezettségi határérték	SZA Mo-1	SZA Mo-2	SZA Mo-3
Összes alifás szénhidrogén (TPH) (µg/l)	100	<50	<50	<50

Az összes oldott elem (fémek és félfémek) tartalom vizsgálati eredményei 2022. március 1.-én, kiragadva a toxikus fémtartalmat, illetve a határérték túllépést mutató paramétereket:

Komponens	„B” szennyezettségi határérték	SZA Mo-1	SZA Mo-2	SZA Mo-3
Króm (µg/l)	50	1,1	<0,5	<0,5
Nikkel (µg/l)	20	<0,5	<0,5	<0,5
Réz (µg/l)	200	<0,5	<0,5	<0,5
Cink (µg/l)	200	1,5	0,9	0,8
Arzén (µg/l)	10	<0,5	<0,5	<0,5
Kadmium (µg/l)	5	<0,1	<0,1	<0,1
Higany (µg/l)	1	<0,2	<0,2	<0,2
Ólom (µg/l)	10	<0,5	<0,5	<0,5
Bór (µg/l)	500	<10	<10	10

A táblázatban bemutatott, illetve az abban nem szereplő paraméterek vizsgálati eredményei az 1. mellékletben található vizsgálati jegyzőkönyvben lelhetőek fel.

## 5 Összefoglaló

A fentebb hivatkozott 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet 2. és 3. számú mellékletében szereplő határértékek közül az egyes kutaknál az alábbi határérték túllépéseket detektáltunk:

A SZA Mo-1, SZA Mo-2 és Mo-3 jelű kút esetén az összes vizsgált paraméterek alatta maradtak a jogszabályban rögzített határértékeknek.

Budapest, 2023. január 5.

Készítette, jóváhagyta:

Ellenőrizte:

**Pintér Miklós**

Környezet és hidrotechnológus

**Papp Zoltán**

Környezetvédelmi mérés technikus

# VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

**Megrendelő: Észak-Kelet Pest és Nógrád M.  
Reg. Hulladékgazdálkodási és  
Környezetvédelmi Önkormányzati Társulás  
2100 Gödöllő, Dózsa György út 69.  
Projekt: Szada 2022/I. monitoring  
(2022/K/01821)**

Vizsgálati jegyzőkönyv száma: 723393/1

A NAH által NAH-1-1398/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Analitika kezdete: 2022. 03. 04.  
Analitika vége: 2022. 03. 16.

A megrendelő által nyújtott információkért a laboratórium nem vállal felelősséget.  
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.



Jegyzőkönyv érvényesség  
ellenőrzés.

**Vizsgálati mintákat összesítő táblázat**

Beszállító: WESSLING Hungary Kft. Beszállítás ideje: 2022/03/02 15:00 Megrendelőlap száma: 2022/006078

Minta jele	Mintavétel ideje	Mintatípus	Egyed-azonosító	Minta-mennyiség	Mintatartó típusa	Tartósítás módja	Mintavétel akkreditált státusza	Mintavevő	Megjegyzés
SZA MO-1	2022/03/01 09:00	Felszín alatti víz	0004102486	500 cm <sup>3</sup>	ÁVK 0.5 l bama üveg	Hűtött	Akkreditált	WESSLING Hungary Kft. Környezetanalitikai Laboratórium	
SZA MO-1	2022/03/01 09:00	Felszín alatti víz	0004106664	50 cm <sup>3</sup>	OLDOTT FÉM 50 ml centrifugacső	Salétromsavval tartósítot	Akkreditált	WESSLING Hungary Kft. Környezetanalitikai Laboratórium	
SZA MO-1	2022/03/01 09:00	Felszín alatti víz	0004235210	1000 cm <sup>3</sup>	EGYÉB 1 l bama üveg	Hűtött	Akkreditált	WESSLING Hungary Kft. Környezetanalitikai Laboratórium	
SZA MO-1	2022/03/01 09:00	Felszín alatti víz	0004323124	40 cm <sup>3</sup>	VOC 40 ml EPA vial	Hűtött	Akkreditált	WESSLING Hungary Kft. Környezetanalitikai Laboratórium	
SZA MO-1	2022/03/01 09:00	Felszín alatti víz	0004323165	40 cm <sup>3</sup>	VOC 40 ml EPA vial	Hűtött	Akkreditált	WESSLING Hungary Kft. Környezetanalitikai Laboratórium	
SZA MO-2	2022/03/01 09:37	Felszín alatti víz	0003951739	50 cm <sup>3</sup>	OLDOTT FÉM 50 ml centrifugacső	Salétromsavval tartósítot	Akkreditált	WESSLING Hungary Kft. Környezetanalitikai Laboratórium	
SZA MO-2	2022/03/01 09:37	Felszín alatti víz	0004008140	500 cm <sup>3</sup>	ÁVK 0.5 l bama üveg	Hűtött	Akkreditált	WESSLING Hungary Kft. Környezetanalitikai Laboratórium	
SZA MO-2	2022/03/01 09:37	Felszín alatti víz	0004235234	1000 cm <sup>3</sup>	EGYÉB 1 l bama üveg	Hűtött	Akkreditált	WESSLING Hungary Kft. Környezetanalitikai Laboratórium	
SZA MO-2	2022/03/01 09:37	Felszín alatti víz	0004323126	40 cm <sup>3</sup>	VOC 40 ml EPA vial	Hűtött	Akkreditált	WESSLING Hungary Kft. Környezetanalitikai Laboratórium	
SZA MO-2	2022/03/01 09:37	Felszín alatti víz	0004324295	40 cm <sup>3</sup>	VOC 40 ml EPA vial	Hűtött	Akkreditált	WESSLING Hungary Kft. Környezetanalitikai Laboratórium	
SZA MO-3	2022/03/01 10:05	Felszín alatti víz	0002131957	500 cm <sup>3</sup>	ÁVK 0.5 l bama üveg	Hűtött	Akkreditált	WESSLING Hungary Kft. Környezetanalitikai Laboratórium	
SZA MO-3	2022/03/01 10:05	Felszín alatti víz	0004104484	50 cm <sup>3</sup>	OLDOTT FÉM 50 ml centrifugacső	Salétromsavval tartósítot	Akkreditált	WESSLING Hungary Kft. Környezetanalitikai Laboratórium	
SZA MO-3	2022/03/01 10:05	Felszín alatti víz	0004235221	1000 cm <sup>3</sup>	EGYÉB 1 l bama üveg	Hűtött	Akkreditált	WESSLING Hungary Kft. Környezetanalitikai Laboratórium	
SZA MO-3	2022/03/01 10:05	Felszín alatti víz	0004323145	40 cm <sup>3</sup>	VOC 40 ml EPA vial	Hűtött	Akkreditált	WESSLING Hungary Kft. Környezetanalitikai Laboratórium	
SZA MO-3	2022/03/01 10:05	Felszín alatti víz	0004323158	40 cm <sup>3</sup>	VOC 40 ml EPA vial	Hűtött	Akkreditált	WESSLING Hungary Kft. Környezetanalitikai Laboratórium	



## Általános vízkémiai paraméterek

Mintatípus: Felszín alatti víz

- (1) MSZ EN ISO 17294-2:2017
- (2) MSZ EN ISO 10523:2012
- (3) MSZ EN 27888:1998
- (4) MSZ EN ISO 8467:1998
- (5) MSZ EN ISO 9963-1:1998
- (6) MSZ EN ISO 10304-1:2009
- (7) MSZ EN ISO 6878:2004 4. fejezet
- (8) MSZ ISO 7150-1:1992
- (9) MSZ EN 26777:1998
- (10) MSZ 448-21:1986 4., 5. fejezet és Függelék

Vizsgált paraméter	Mértékegység	Minta jele		
		SZA MO-1	SZA MO-2	SZA MO-3
pH <sup>2</sup>		7,27	7,51	7,43
Vezetőképesség 20 °C-on <sup>3</sup>	µS/cm	672	509	565
KOIps <sup>4</sup>	mgO <sub>2</sub> /dm <sup>3</sup>	1,2	0,9	1,0
p-lúgosság <sup>5</sup>	mmol/dm <sup>3</sup>	<0,1	<0,1	<0,1
m-lúgosság <sup>5</sup>	mmol/dm <sup>3</sup>	5,7	4,3	5,0
Hidrogén-karbonát <sup>5</sup>	mg/dm <sup>3</sup>	348	262	305
Karbonát <sup>5</sup>	mg/dm <sup>3</sup>	<6	<6	<6
Hidroxid <sup>5</sup>	mg/dm <sup>3</sup>	<2	<2	<2
Fluorid <sup>6</sup>	mg/dm <sup>3</sup>	<0,5	<0,5	<0,5
Klorid <sup>6</sup>	mg/dm <sup>3</sup>	17	21	37
Bromid <sup>6</sup>	mg/dm <sup>3</sup>	<0,5	<0,5	<0,5
Ortofoszfát <sup>7</sup>	mg/dm <sup>3</sup>	<0,06	<0,06	<0,06
Szulfát <sup>6</sup>	mg/dm <sup>3</sup>	40	<30	<30
Ammónium <sup>8</sup>	mg/dm <sup>3</sup>	<0,02	<0,02	<0,02
Nitrit <sup>9</sup>	mg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01	<0,01
Nitrát <sup>6</sup>	mg/dm <sup>3</sup>	33	17	<5
Vas (oldott) <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	30	50	<10
Mangán (oldott) <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	1,9	1,4	0,8
Nátrium (oldott) <sup>1</sup>	mg/dm <sup>3</sup>	23,7	7,8	12,7
Kálium (oldott) <sup>1</sup>	mg/dm <sup>3</sup>	0,6	0,4	0,6
Kalcium (oldott) <sup>1</sup>	mg/dm <sup>3</sup>	110	86,1	81,3
Magnézium (oldott) <sup>1</sup>	mg/dm <sup>3</sup>	18,6	16,9	25,6
Összes keménység <sup>10</sup>	mgCaO/dm <sup>3</sup>	197	159	173

A vizsgálatok során használt készülékek: Agilent 7900 ICP-MS 03; Metrohm 855 titrátor; Metrohm 905 titrátor; Metrohm 930 Compact IC; UV/VIS Evolution300; UV/VIS Evolution300 (2)

### Oldott elemtartalom

Mintatípus: Felszín alatti víz

(1) MSZ EN ISO 17294-2:2017  
 (2) EPA Method 200.8:1999

Vizsgált paraméter	Mértékegység	Minta jele		
		SZA MO-1	SZA MO-2	SZA MO-3
Króm (oldott) <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	1,1	<0,5	<0,5
Kobalt (oldott) <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,5	<0,5	<0,5
Nikkel (oldott) <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,5	<0,5	<0,5
Réz (oldott) <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,5	<0,5	<0,5
Cink (oldott) <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	1,5	0,9	0,8
Arzén (oldott) <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,5	<0,5	<0,5
Molibdén (oldott) <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,5	<0,5	<0,5
Szelén (oldott) <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<1	<1	<1
Kadmium (oldott) <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,1	<0,1	<0,1
Ón (oldott) <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,5	<0,5	<0,5
Bárium (oldott) <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	27,8	13,8	14,7
Higany (oldott) <sup>1,2</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,2	<0,2	<0,2
Ólom (oldott) <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,5	<0,5	<0,5
Bór (oldott) <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<10	<10	10
Ezüst (oldott) <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<1	<1	<1
Antimon (oldott) <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,5	<0,5	<0,5
Alumínium (oldott) <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	18	5	2

A vizsgálatok során használt készülékek: Agilent 7900 ICP-MS 03

### Összes alifás szénhidrogén (TPH C5-C40)

Mintatípus: Felszín alatti víz

(1) MSZ 1484-7:2009  
 (2) WBSE-26:2019  
 (3) WBSE-75:2019

Vizsgált paraméter	Mértékegység	Minta jele		
		SZA MO-1	SZA MO-2	SZA MO-3
Összes alifás szénhidrogén (TPH C5-C40) <sup>1,2,3</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<50	<50	<50

A vizsgálatok során használt készülékek: HP-6890-GC\_08-FID/FID; HP-6890-GCMS\_09-5975

2022. március 17.

Filep Zoltán  
 Laboratóriumvezető

Validált rendszerből generált vizsgálati jegyzőkönyv, amely aláírás nélkül is hiteles.

A NAH által NAH-1-1398/2019  
számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

**Felszín alatti víz mintavételi jegyzőkönyv**  
**MSZ ISO 5667-11:2012 tisztító szivattyúzással**  
SOP-9004-12

Helység neve: SLADA  
Kút száma: SLA 170-1 Víz minta jele: SLA 170-1  
Kútazonosításhoz szükséges egyéb adat: ECV X-253 062 7-668 985  
Szűrőzés adatai: -  
Kút anyaga: PVC Szivattyúzás előtti vízszint a peremtől (m): 7,77  
Cső belső átmérője (m): 0,125 Talpmélység a peremtől (m): 10,95  
Csőkiállítás (m): 0,82 Vízoszlop magassága (m): 3,18  
Számított háromszoros térfogat (dm<sup>3</sup>): 120 Kitermelt vízmennyiség (dm<sup>3</sup>): 120  
Vizsgálendő komponensek: AVK, TAP, FEM,  
Tartósítás módja:  hűtés  szűrés (0,45um PTFE)  kémiai: CC-ANO<sub>3</sub>  
Mintavétel ideje: 2012 év 03 hó 01 nap 9 óra 00 perc

Tisztító szivattyúzás adatai

Tisztítószivattyúzás kezdete:		Tisztítószivattyúzás vége:			
8 40		8 55			
Időpont	Vízhozam (l/perc)	pH	Fajlagos elektromos vezetőképesség (μS/cm)	Víz hőmérséklet (°C)	Vízszint (m)
8 42	8	7,10	740	12,6	
8 50	8	7,02	740	12,4	
8 55	8	7,03	745	12,4	

Mintavételkor végrehajtott helyszíni vizsgálati eljárások eredményei:

Vizsgált paraméter	Mért érték	A méréshez használt készülék azonosítója
Víz hőmérséklet (°C) <i>(MSZ 448-2:1967 visszavont szabvány)</i>	12,4	Z19Z
Fajlagos elektromos vezetőképesség 25 °C-ra vonatkoztatva (μS/cm) <i>(MSZ EN 27888:1998)</i>	737	Z19Z
pH 25 °C-ra vonatkoztatva <i>(MSZ EN ISO 10523:2012)</i>	7,04	Z19Z
Oldott oxigén (mg/dm <sup>3</sup> ) <i>(MSZ EN ISO 5814:2013)</i>	-	-
Redoxpotenciál (mV) <i>(Standard Methods 2580:1997)</i>	-	-

Megjegyzések: -

Időjárási körülmények:

napsütés  felhő  pára  köd  eső  hó hőmérséklet: 18 °C

Mintavevő szervezet: WESSLING Hungary Kft.

személy: BÁN BALÁZS

aláírás: [Signature]

Mintavételnél jelenlévők:

Név

Szervezet

Aláírás

A NAH által NAH-1-1398/2019  
 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

**Felszín alatti víz mintavételi jegyzőkönyv**  
**MSZ ISO 5667-11:2012 tisztító szivattyúzással**  
 SOP-9004-12

Helység neve: *SEADVA*  
 Kút száma: *52A M0-2* Víz minta jele: *52A M0-2*  
 Kútazonosításhoz szükséges egyéb adat: *EDV x: 253 170 Y: 668 963*  
 Szűrőzés adatai: *-*  
 Kút anyaga: *PVC* Szivattyúzás előtti vízszint a peremtől (m): *3,03*  
 Cső belső átmérője (m): *0,125* Talpmélység a peremtől (m): *10,60*  
 Csőkiállás (m): *0,78* Vízoszlop magassága (m): *7,57*  
 Számított háromszoros térfogat (dm<sup>3</sup>): *284* Kitermelt vízmennyiség (dm<sup>3</sup>): *300*  
 Vizsgálandó komponensek: *NVK, JPH, FEM,*  
 Tartósítás módja:  hűtés  szűrés (0,45um PTFE)  kémiai: *CC, HNO<sub>3</sub>*  
 Mintavétel ideje: *22* év *03* hó *01* nap *3* óra *37* perc

Tisztító szivattyúzás adatai

Tisztítószivattyúzás kezdete:		Tisztítószivattyúzás vége:			
Időpont	Vízhozam (l/perc)	pH	Fajlagos elektromos vezetőképesség (μS/cm)	Víz hőmérséklet (°C)	Vízszint (m)
<i>3 15</i>	<i>15</i>	<i>7,34</i>	<i>503</i>	<i>10,8</i>	
<i>3 23</i>	<i>15</i>	<i>7,59</i>	<i>547</i>	<i>11,8</i>	
<i>3 35</i>	<i>15</i>	<i>7,62</i>	<i>546</i>	<i>11,8</i>	

Mintavételkor végrehajtott helyszíni vizsgálati eljárások eredményei:

Vizsgált paraméter	Mért érték	A méréshez használt készülék azonosítója
Víz hőmérséklet (°C) <i>(MSZ 448-2:1967 visszavont szabvány)</i>	<i>11,9</i>	<i>7197</i>
Fajlagos elektromos vezetőképesség 25 °C-ra vonatkoztatva (μS/cm) <i>(MSZ EN 27888:1998)</i>	<i>546</i>	<i>7197</i>
pH 25 °C-ra vonatkoztatva <i>(MSZ EN ISO 10523:2012)</i>	<i>7,61</i>	<i>7197</i>
Oldott oxigén (mg/dm <sup>3</sup> ) <i>(MSZ EN ISO 5814:2013)</i>	<i>-</i>	<i>-</i>
Redoxpotenciál (mV) <i>(Standard Methods 2580:1997)</i>	<i>-</i>	<i>-</i>

Megjegyzések: *-*

Időjárási körülmények:

napsütés  felhő  pára  köd  eső  hó hőmérséklet: *+8* °C

Mintavevő szervezet: WESSLING Hungary Kft.

személy: *BÁN BALÁZS*

aláírás: *BÁN BALÁZS*

Mintavételnél jelenlévők:

Név

Szervezet

Aláírás

A NAH által NAH-1-1398/2019  
számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

**Felszín alatti víz mintavételi jegyzőkönyv**  
**MSZ ISO 5667-11:2012 tisztító szivattyúzással**  
SOP-9004-12

Helység neve: *SZARVA*  
Kút száma: *SZVA 170-3* Víz minta jele: *SZVA 170-3*  
Kútazonosításhoz szükséges egyéb adat: *BOV X: 253 143 Y: 66 9 033*  
Szűrőzés adatai: *-*  
Kút anyaga: *PVC* Szivattyúzás előtti vízszint a peremtől (m): *3,01*  
Cső belső átmérője (m): *0,125* Talpmélység a peremtől (m): *3,10*  
Csőkiállítás (m): *0,73* Vízoszlop magassága (m): *6,09*  
Számított háromszoros térfogat (dm<sup>3</sup>): *223* Kitermelt vízmennyiség (dm<sup>3</sup>): *240*  
Vizsgálandó komponensek: *AVK, TPH, FEM,*  
Tartósítás módja:  hűtés  szűrés (0,45um PTFE)  kémiai: *cc HNO3*  
Mintavétel ideje: *22* év *03* hó *01* nap *10* óra *05* perc

Tisztító szivattyúzás adatai

Tisztítószivattyúzás kezdete:		Tisztítószivattyúzás vége:			
<i>9 45</i>		<i>10 01</i>			
Időpont	Vízhozam (l/perc)	pH	Fajlagos elektromos vezetőképesség (µS/cm)	Víz hőmérséklet (°C)	Vízszint (m)
<i>9 47</i>	<i>15</i>	<i>7,86</i>	<i>618</i>	<i>11,0</i>	
<i>9 54</i>	<i>15</i>	<i>7,44</i>	<i>618</i>	<i>11,6</i>	
<i>10 01</i>	<i>15</i>	<i>7,45</i>	<i>620</i>	<i>11,6</i>	

Mintavételkor végrehajtott helyszíni vizsgálati eljárások eredményei:

Vizsgált paraméter	Mért érték	A méréshez használt készülék azonosítója
Víz hőmérséklet (°C) <i>(MSZ 448-2:1967 visszavont szabvány)</i>	<i>11,6</i>	<i>7197</i>
Fajlagos elektromos vezetőképesség 25 °C-ra vonatkoztatva (µS/cm) <i>(MSZ EN 27888:1998)</i>	<i>620</i>	<i>7197</i>
pH 25 °C-ra vonatkoztatva <i>(MSZ EN ISO 10523:2012)</i>	<i>7,46</i>	<i>7197</i>
Oldott oxigén (mg/dm <sup>3</sup> ) <i>(MSZ EN ISO 5814:2013)</i>	<i>-</i>	<i>-</i>
Redoxpotenciál (mV) <i>(Standard Methods 2580:1997)</i>	<i>-</i>	<i>-</i>

Megjegyzések: *-*

Időjárási körülmények:

napsütés  felhő  pára  köd  eső  hó hőmérséklet: *+5* °C

Mintavevő szervezet: WESSLING Hungary Kft.

személy: *BÁN BALÁZS*  
aláírás: *[Signature]*

Mintavételnél jelenlévők:

Név Szervezet Aláírás