

Megbízó: **Disznókő Szőlőbirtok és Pincészet Zrt.**
3931 Mezőzombor, Disznókő dűlő

Munkaszám: **GS-120-ÉJ/2022.**

ÉRTÉKELŐ JELENTÉS

DISZNÓKŐ ZRT. – MEZŐZOMBOR, DISZNÓKŐ DÜLŐ BORÁSZATI ÜZEM VÍZELLÁTÁSÁT BIZTOSÍTÓ MÉLYFÚRÁSÚ KÚT ÜZEMELTETÉSÉRŐL

2021. ÉV



MISKOLC, 2022. JANUÁR HÓ

ÉRTÉKELŐ JELENTÉS

**A DISZNÓKŐ ZRT. – MEZŐZOMBOR, DISZNÓKŐ DŰLŐ
BORÁSZATI ÜZEM VÍZELLÁTÁSÁT BIZTOSÍTÓ MÉLYFÚRÁSÚ KÚT
ÜZEMELTETÉSÉRŐL**

2021. ÉV

**Megbízó: Disznókő Szőlőbirtok és Pincészet Zrt.
3931 Mezőzombor, Disznókő dűlő**

Munkaszám: GS-120-ÉJ/2022.

**Készítette: GREEN SIDE
Környezetgazdálkodási Tervező és Tanácsadó Kft.
3525 Miskolc, Nagy Imre u. 11.**

Miskolc, 2022. január hó

ph.

Tóth Róbert
Ügyvezető



TARTALOMJEGYZÉK

1.	ELŐZMÉNYEK.....	4
2.	A VÍZELLÁTÁST BIZTOSÍTÓ LÉTESÍTMÉNYEK BEMUTATÁSA.....	5
3.	VÍZIGÉNYEK	6
4.	A VIZSGÁLATI TERÜLET BEMUTATÁSA.....	6
4.1.	Földrajzi elhelyezkedés	6
4.2.	Földtani-vízföldtani, vízrajzi jellemzők	7
5.	ÉRZÉKENYSÉGI BESOROLÁS	8
6.	A KÚT ELHELYEZKEDÉSE, KIALAKÍTÁSA	11
7.	A FÚRT KÚT ÜZEMELTETÉSE	11
7.1.	Kitermelt vízmennyiség mérése	12
7.2.	Vízszintmérés.....	12
7.3.	Vízmintavételezés.....	13
7.4.	Laborvizsgálatok	13
8.	ÁLLAPOTÉRTÉKELÉS	17
9.	ÖSSZEFOGLALÁS.....	17

1. ELŐZMÉNYEK

A Disznókő Szőlőbirtok és Pincészet Zrt. (3931 Mezőzombor, Disznókő dűlő) a Mezőzombor külterület – Disznókő dűlői telephelyén lévő borászati üzem épületeinek, létesítményeinek vízellátásához, szennyvízelvezetéséhez és tisztításához kapcsolódóan vízellátási és szennyvízelvezetési létesítményeket üzemeltet.

A víziközművek üzemeltetésére és fenntartására vonatkozóan az Észak-magyarországi Vízügyi Igazgatóság **H-729-45/1997.** számon összevont vízjogi üzemeltetési engedélyt adott ki, melyet az Észak-Magyarországi Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség **9850-6/2007.** számon módosított. A vízjogi üzemeltetési engedély ezen módosításában – többek között – előírásra került a vízellátást biztosító mélyfúrású termelői kút rendszeres (havi) nyugalmi vízszintszelése és vízmintavételezése (éves), a kitermelt vízmennyiség naplózása, valamint az üzemeltetésről szóló éves jelentés elkészítése, ezért a Disznókő Zrt. 2007. decemberétől ezen feladatok elvégzésével Társaságunkat (GREEN SIDE Kft. – 3525 Miskolc, Nagy Imre u. 11.) bízta meg.

Az Engedélyes kérelmére vízigény csökkentésre került sor az **508-4/2008.** számú módosító határozatában. További engedélymódosítások: **9031-12/2012., 35500/1572/2017.ált., 35500/8537-10/2017.ált., 35500/1658/2020.ált.**

Az engedély érvényessége: **2022. november 30.**

Jelen dokumentáció a Disznókő Zrt. tulajdonában lévő, borászati üzem vízellátását biztosító mélyfúrású kút üzemeltetéséről szóló, a **2021. évre** vonatkozó értékelő jelentést tartalmazza.

2. A VÍZELLÁTÁST BIZTOSÍTÓ LÉTESÍTMÉNYEK BEMUTATÁSA

A telephely technológiai (szőlőprés és tartálymosás, borszűrés és derítés, palackozás stb.), szociális és mezőgazdasági (öntözés, permetezés) vízigényét saját fűrt kútból oldják meg. A fűrt kút fontosabb adatait az 1. táblázatban foglaltuk össze.

Paraméter	Érték
Kútkataszteri szám	K-9
EOV X (m)	316 015,21
EOV Y (m)	817 544,89
Z terep (mBf)	121,81
Talpmélység (m)	220,0
Csövezés	0,0 – 12,3 m között 241/228 mm Ø acél
	0,0 – 128,0 m között 165/155 mm Ø acél
	122,5 – 220,0 m között 133/124 mm Ø acél
Szűrőzés	128,6 – 133,0; 140,9 – 147,8; 157,7 – 162,6; 200,2 – 207,2; 211,3 – 215,8 m között 133/124 mm Ø acél szűrőcsővel
Nyugalmi vízszint (m/mBf)	-17,0 / 104,81
Üzemi vízszint (m) és vízhozam (l/p)	-87,0 → 45; -105,0 → 60; -119,0 → 70
Fajlagos vízhozam (l/p/m)	0,6 – 0,7
Állandó üzemben kitermelhető vízhozam	45 l/p (64,8 m ³ /d)

1. táblázat: A vízellátást biztosító fűrt kút fontosabb adatai

A kútra 3,0 x 3,0 x 2,5 m belméretű kútfejakna került telepítésre. Ebben található a vízőrából, visszacsapó szelepből, vízmintavételi csapból álló szerelvényesor, illetve egy 1600 literes hidrofor. A kútfejaknán kívül egy 25 m³-es Fűtőber T-60-3-25 típusú víztároló tartályt helyeztek el a csúcspozíció kiegészítése érdekében.

A kútban SAER NF 95-B/42 típusú (Q = 60 l/perc, H = 155 m, p = 3 kW) búvárszivattyú, a víztároló szívócsonkján 3 db WILO COL-3-605 típusú (Q = 12 m³/h, H = 40 m) hálózati nyomásfokozó szivattyú került telepítésre.

A vízellátó hálózat két fő ágból áll, az egyik a prэшáz, illetve leágazó vezetékeken a traktorgarázst, a permetlékezelőt és a 20 x 50 m³-es tűzivíz tárolót, míg a másik az ún. Sárga Borházat látja el. A rendszeren 2007. február 28-án több vízóra került felszerelésre: főmérő, sárga borházi mérő, mezőgazdasági célú mérő (permetlékezelőnél). A hálózat fontosabb adatai:

- Prэшázi gerincvezeték: 101 fm DN 93 KM-PVC és 233 fm DN 63 KPE P-10 vezeték;
- Prэшázi gerincvezetékéről leágazó vezetékek:
 - Traktorgarázs: 56 fm DN 63 KPE P-10 vezeték;
 - Permetlékezelő: 10,5 fm DN 63 KPE P-10 vezeték;
 - Tűzivíz tároló: 95 fm DN 63 KPE P-10 vezeték.
- Sárga Borház gerincvezeték: 290 fm DN 63 KPE P-10 vezeték.

3. VÍZIGÉNYEK

Az alapengedélyt módosító 508-4/2008. számú határozat alapján a vízigények az alábbiak:

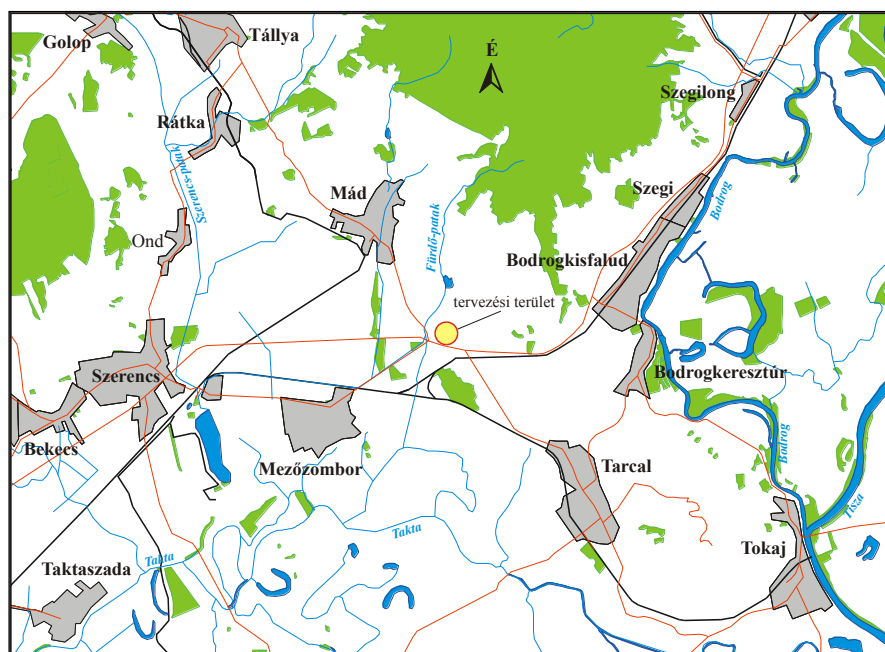
A teljes vízigény:	5.400 m³/év	(14,8 m³/d).
- Ivóvízhasználat:	2.500 m ³ /év	(6,85 m ³ /d); ebből
➤ Saját ivóvízhasználat:	500 m ³ /év	(1,37 m ³ /d);
➤ Sárgaborháznak átadott:	2.000 m ³ /év	(5,48 m ³ /d);
- Ipari (egyéb gazdasági) vízhasználat:	2.500 m ³ /év	(6,85 m ³ /d);
- Öntözési vízhasználat (időszakos):	400 m ³ /év	(1,1 m ³ /d).

4. A VIZSGÁLATI TERÜLET BEMUTATÁSA

4.1. Földrajzi elhelyezkedés

A Disznókő Zrt. tulajdonában és üzemeltetésében lévő borászati üzem Borsod-Abaúj-Zemplén megyében, Mezőzombor (statisztikai azonosító jele: 03443) külterületén, az ún. Disznókő dűlőben (0202 hrsz.) található.

1. ábra: Áttekintő helyszínrajz (méretarány nélkül).



A telephely megközelíthető a Miskolc – Sátoraljaújhely közötti 37. számú másodrendű főútvonal 35+107 km szelvényében található körforgalomban a Mád-Abaújszántó felé vezető 3713 számú összekötő útra való letéréssel, majd annak 0+040 km szelvényében jobbra egy betonozott telephelyi útra történő felhajrással.

A terület az alábbi súlyponti EOV koordinátákkal jellemezhető:

$$X = 316\,050 \text{ m} \qquad Y = 817\,550 \text{ m.}$$

Tekintettel arra, hogy a terület a Tokaj-Zempléni-hegység és a Taktaköz találkozásánál, de már a hegylábi területen (un. Hegyalján) található, ezért jelentős magasságkülönbségekkel jellemezhető. A csak a vízellátó rendszer által érintett területen a terep 124 – 140 mBf közötti és DNY-i irányba lejt.

4.2. Földtani-vízföldtani, vízrajzi jellemzők

A vizsgálati terület és tágabb környezetének földtani felépítését alapvetően a Tokaji (Zempléni) – hegység miocén vulkanizmusa határozza meg.

A vázlatos földtani-vízföldtani viszonyokat elsősorban a Dr. Gyarmati Pál – Dr. Perlaki Elvira – Dr. Pentelényi László szerkesztésében 1976-ban megjelent „A Tokaji-hegység földtani térképe” című M = 1:50.000 léptékű térkép és a kapcsolódó magyarázó, valamint a K-9 kútkataszteri számú mélyfúrású kút vízföldtani naplójának adatai alapján jellemezzük.

A szűkebb terület paleo-mezozóos aljzata – az azt elérő fúrás hiányában – ismeretlen, azonban analógiák alapján feltehetően idős vulkanitok, homokkő és kristályos palák váltakozásából álló sorozat, mely felszínen a vilyvitányi rögben ismert, területünkön azonban kb. 2500-3000 m-es mélységben található. Ezen jó vízáradó, 200-300 m vastag triász mészkő és dolomit települ, majd a miocén vulkanitok közvetlen fekvését alkotó ottngai agyagmárga található. A homokos agyagmárga, illetve az erre települő felső tortonai dácittufa összvastagsága helyenként az 1000 m-t is meghaladja. A márgás-dácittufás rétegsor általában rossz vízáradó.

Szintén gyakran 1000 m-es vastagságot is elérnek a több millió éves folyamatos vulkanizmus következtében az alsó és felső szarmatában képződő savanyú és intermedier kiömléses kőzetek és tufaik, tufitjaik (pl. perlit, riolittufa, riolit habláva, piroxén- és amfibolandezitek, andezittufa, horzsaköves perlit stb.). A rétegsor gyakran jó vízáradónak bizonyul, de kevésbé a kőzetfizikai tulajdonságaik miatt, inkább a tektonizáltságból adódó különböző repedések, törések, vetők mentén kialakuló hasadékvizek miatt.

A felső 20-25 m-es rétegsort általában pleisztocén áthalmazott, agyagosodott riolittufa törmelék.

A vízellátást biztosító K-9 kútkataszteri számú kút talpmélysége 220,0 m. A harántolt rétegsort a vízföldtani naplóban az alábbiak szerint határozták meg:

- 0,0 – 0,5 m között: holocén feltalaj
(barna, humuszos, gyakran morzsás szerkezetű homokos agyag mésztartalom nélkül);
- 0,5 – 22,5 m között: pleisztocén agyagosodott riolittufa törmelék
(szürkésbarna, erősen kötött, erősen meszes);
- 22,5 – 220,0 m között: Alsó-szarmata riolit habláva
(fehéres szürke, nem meszes). Földtani térképen: szürkésávós, fluidális riolit habláva (^fλ).

A kút öt szakaszon: 128,6 – 133,0; 140,9 – 147,8; 157,7 – 162,6; 200,2 – 207,2; 211,3 – 215,8 m-es mélységközben a riolit hablávéban került szűrőzésre.

A kút vízhozamával kapcsolatban elvégzett vizsgálatok adatai:

- nyugalmi vízszint: -17,0 m;
- üzemi vízszint: 45 l/perc hozamnál: -87,0 m; 60 l/perc hozamnál: -105,0 m; 70 l/perc hozamnál: 119,0 m.
- fajlagos vízhozam: 0,66 l/p/m (57 l/p – 82 m³/d)

A vízhozam adatok alapján a szűrőzött képződmények közepes vízadónak tekinthetők.

A legközelebbi természetes vízfolyás a telephelytől Ny-ra, mintegy 250-300 m-re található Fürdő-patak.

A Fürdő-patak a vízszennyező anyagok kibocsátásaira vonatkozó határértékekről és alkalmazásuk egyes szabályairól szóló 28/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet 2. számú melléklete alapján az un. „**3. Általános védeltségi kategória befogadói**” vízminőségvédelmi területi kategóriába tartozik (Takta → Sajó vízgyűjtő területe).

A Fürdő-patakon állandó vízmérce nem található. A patakon létesített víztározó fölötti szakaszon, az 1+350 km szelvényénél (15 km² vízgyűjtő területhez tartozó pontnál) mért jellemző vízhozam adatait a 2. táblázatban közöljük (az adatokat az ÉMVIZIG szolgáltatta).

2. táblázat: A Fürdő-patak jellemző vízhozam adatai (m³/s)

Q _{aug80%}	KÖQ	NQ _{10%}	NQ _{3%}
0,003	0,05	7	10

Q_{aug80%} = augusztusi 80%-os valószínűségű vízhozam, KÖQ = közepes vízhozam,
NQ_{10%} = 10%-os valószínűségű legnagyobb vízhozam, NQ_{3%} = 3%-os valószínűségű
legnagyobb vízhozam.

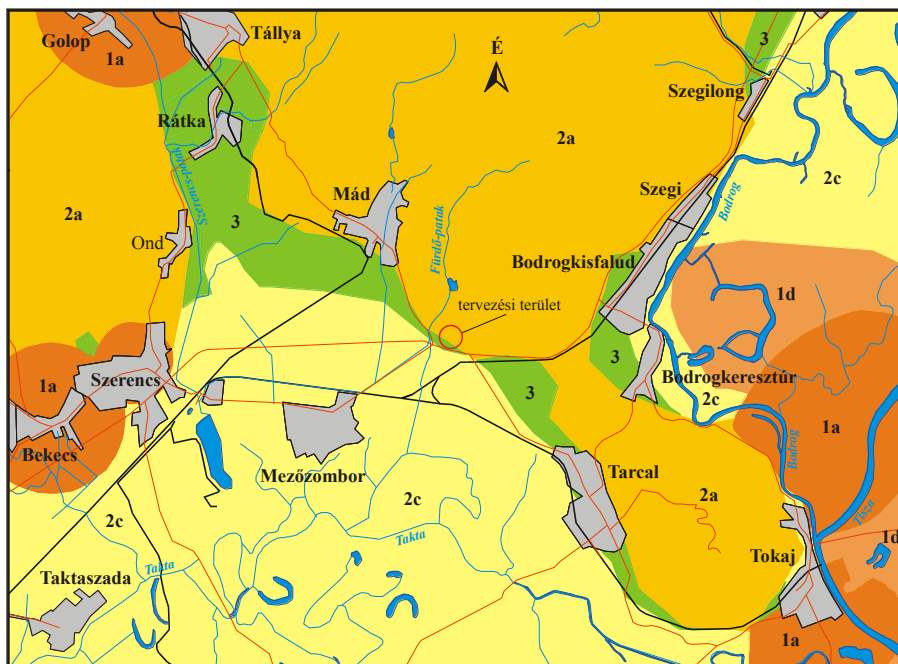
Az adatokból látható, hogy a patak állandó vizű, de nagy vízhozam ingadozású vízfolyás, melynek vízjárását az azon É-i irányban, mintegy 1,3 km-re létesített, eredetileg öntözési célú, jelenleg halastóként szolgáló tározó feltehetően – a szabályozott leeresztés következtében – a 2. táblázatban közölt adatokhoz viszonyítva kiegyenlítettebbé teszi.

5. ÉRZÉKENYSÉGI BESOROLÁS

A vizsgálati terület és annak környezete a felszín alatti vizek védelméről szóló 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet 2. számú melléklete alapján a „2. Felszín alatti víz állapota szempontjából érzékeny” területek kategóriájába, illetve azon belül az a) pontba (Azok a területek, ahol a csapadékból származó utánpótlódás sokévi átlaga meghaladja a 20 mm/évet) tartozik.

Ennek alapján megállapítható, hogy a Disznókő Zrt. telephelye és annak környezete nem esik rá vízbázis hidrogeológiai védőövezetére, sőt a legközelebbiektől is jelentős távolságban található. Mindezt a 3. ábrán bemutatott érzékenységi térkép is alátámasztja. A legközelebbi, kijelölt védőidommal rendelkező (de talajvíz áramlási iránnyal ellentétesen elhelyezkedő) vízbázisok a szerencsi és a tokaji, melyek határának a telephelytől való légvonalban mért távolsága mintegy 6,5 – 7 km.

3. ábra: A vizsgálati terület és környezetének érzékenységi térképe



A földtani közeg és a felszín alatti víz szennyezéssel szembeni védelméhez szükséges határértékekről és a szennyezések méréséről szóló 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet 2. számú melléklete a felszín alatti vizekre a 3. táblázat szerinti határértékeket adja meg.

3. táblázat: Jellemző komponensek határértékei felszín alatti vízre

Komponens	Szennyezettségi határérték	K _i Kockázatos anyag minősítés
pH>7	9,0	-
pH<7	6,5	-
Szulfát (mg/l)	250	K2
Foszfát (µg/l)	500	K2
Nitrát (mg/l)	25	K2
Ammónium (µg/l)	500	K2
Higany (µg/l)	1	K2
Nikkel (µg/l)	20	K1
Nitrit (µg/l)	500	K2
Klorid (mg/l)	250	K2
Nátrium (mg/l)	200	K2
Ólom (µg/l)	10	K2
Arzén (µg/l)	10	K1

Tekintettel arra, hogy a fűtő kút ivóvíz-ellátási célokat is szolgál, közöljük továbbá az ivóvíz minőségi követelményeiről és az ellenőrzés rendjéről szóló 201/2001. (X. 25.) Korm. rendelet 1. számú mellékletében szereplő, az ivóvíz minőségére vonatkozó határértékeket is (4. táblázat).

4. táblázat: Ivóvíz minőségre vonatkozó határértékek jellemző komponensek esetén

Komponens	Határérték	Megjegyzés
pH	6,5 – 9,5 között	A víz nem lehet agresszív, illetve az olyan vízműveknél, ahol klórozással fertőtlenítenek a pH a 8,5-öt nem haladhatja meg.
Vezetőképesség (µS/cm)	2500	A víz nem lehet agresszív.
Permanganátos oxigénfogyasztás (KOI _{ps}) (mg/l)	5,0	Karszt-, talaj- és partiszűrészű vízbázisok esetén a határérték 3,5 mg/l.
Fluorid (mg/l)	1,5	
Klorid (mg/l)	250	Karszt-, talaj- és partiszűrészű vízbázisok esetén a határérték 100 mg/l. A víz nem lehet agresszív.
Nitrit (mg/l)	0,5	A nitrit koncentrációja a hálózatra táplált vízben nem lehet nagyobb 0,1 mg/l-nél. Karszt-, talaj- és partiszűrészű vízbázisok esetén a határérték 0,1 mg/l.
Nitrát (mg/l)	50	A nitrát és a nitrit együttes koncentrációjára a következő feltételeknek teljesülnie kell: 1. (nitrát mg/l)/50 + (nitrit mg/l)/3 ≤ 1 Ha a víz ennek az előírásnak nem felel meg, csecsemők ételének, tápszerének készítéséhez nem szabad felhasználni. 2. A nitrit koncentrációja a hálózatra táplált vízben nem lehet nagyobb 0,1 mg/l-nél.
Szulfát (mg/l)	250	A víz nem lehet agresszív.
Ammónium (µg/l)	500	Karszt-, talaj- és partiszűrészű vízbázisok esetén a határérték 200 µg/l.
Cianid (µg/l)	10	-
Fenolindex (µg/l)	20	-
Nátrium (mg/l)	200	-
Vas (µg/l)	200	-
Mangán (µg/l)	50	-
Összes keménység (CaO mg/l)	50-350	A minimális határértéket palackozott ivóvíznél, újonnan létesített vízműnél, továbbá minden olyan esetben be kell tartani, ahol a vizet sótalánítással vagy lágyítással kezelik.
Antimon (µg/l)	5	-
Bór (mg/l)	1	-
Higany (µg/l)	1	-
Kadmium (µg/l)	1	-
Króm (µg/l)	50	-
Nikkel (µg/l)	20	-
Ólom (µg/l)	10	-
Réz (mg/l)	2	-
Szelén (µg/l)	10	-
Alumínium (µg/l)	200	-
Arzén (µg/l)	10	-

6. A KÚT ELHELYEZKEDÉSE, KIALAKÍTÁSA

A fűrt kút a Disznókő Zrt. Mezőzombor külterületén található telephelyén, az ún. traktorgarázstól DK-re, mintegy 100 m-re, a 37. számú főút közelében létesült.

Megközelítése: Telephelyen keresztül betonlapokkal kirakott üzemi úton, majd földúton.

Feladata: A Disznókő Zrt. vízellátásának biztosítása.

EOV koordinátája:

Y= 817 544,89 m
X= 316 015,21 m
Z_{perem}= 121,81 mBf

A kút 220,0 m talpmélységű, csövezése az alábbiak szerinti:

Béléscső:

- 0,0 – 12,3 m között 241/228 mm Ø acél;
- 0,0 – 128,0 m között 165/155 mm Ø acél;
- 122,5 – 220,0 m között 133/124 mm Ø acél.

Szűrőcső:

- | | | |
|--|---|----------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> - 128,6 – 133,0 m között; - 140,9 – 147,8 m között; - 157,7 – 162,6 m között; - 200,2 – 207,2 m között; - 211,3 – 215,8 m között | } | 133/124 mm Ø acél szűrőcső |
|--|---|----------------------------|

7. A FÚRT KÚT ÜZEMELTETÉSE

A kút feladata a Disznókő Zrt. borászati üzemének a szociális, technológiai, valamint mezőgazdasági célú vízellátása.

Az engedélyes a kút üzemeltetéséhez kapcsolódó, 9850-6/2007., 9031-12/2012., 35500/1572/2017.ált, 35500/8537-10/2017.ált., 35500/1658/2020.ált. számokon módosított H-729-45/1997. számú vízjogi üzemeltetési engedélyben foglalt egyes feladatok (*havi nyugalmi vízszintmérés, és vízmérő óra leolvasás, éves jelentések elkészítése*) elvégzésével 2007. decemberétől a GREEN SIDE Kft-t (3525 Miskolc, Nagy Imre u. 11.) bízta meg.

A megbízásnak nem része a kút és kapcsolódó szerelvényeinek (szivattyúk, hidrofor, ellátó vezetékek stb.) karbantartása, üzemeltetése.

A fűrt kút észlelésének folyamata, rendje:

- Vízmérő óra leolvasás;
- Vízszintmérés – üzemi és 1 órás nyugalmi vízszint
- Vízmintavételezés (évente általános vízkémia, 5 évente gáztartalom);
- Laboratóriumi vizsgálatok;
- Állapotértékelés.

7.1. Kitermelt vízmennyiség mérése

A kútból ténylegesen kitermelt vízmennyiség mérésére vízmérőórák kerültek beszerelésre az alábbiak szerint:

- a kútfejében egy darab ARAD típusú főmérő a teljes kitermelt vízmennyiség mérésére (gyártási és hitelesítési szám: M - 1 1/4"-06-24068);
- a kútfejében egy darab ARAD típusú mérő a Sárga borház fogyasztásának mérésére (gyártási és hitelesítési szám: M - 1 "-06-23811);
- a permetlékezelő épület mellett lévő aknában egy darab mérő a mezőgazdasági célú vízhasználat (locsolás, permetlé előkészítés) mérésére (gyártási és hitelesítési szám: M - 3/4"-06-603048).

A mért vízmennyiségek naplózása 2007. novemberétől történik. A 2021. évi mért adatokat az 5. táblázatban foglaltuk össze.

5. táblázat: Víztermelési adatok 2021. év

	Mért mennyiség (m ³)			
	Saját ipari és ivóvíz használat	Sárga borház	Mezőgazdasági (Öntözés)	Összesen
2021. év	3834	921	299	5054

A Disznókő Zrt. a kitermelt vízmennyiség után a jogszabályi követelményeknek (a vízgazdálkodásról szóló 1995. évi LVII. törvény, valamint a vízkészletjárulék kiszámításáról szóló 43/1999. (XII. 26.) KHVM rendelet) megfelelően vízkészletjárulékot fizet.

7.2. Vízszintmérés

A 9850-6/2007. számú (azóta többször módosított) vízjogi üzemeltetési engedély, melyben – többek között – a vízszintmérés is előírásra került. A tulajdonos Disznókő Zrt. 2007. decemberében adott Társaságunknak megbízást az előírt feladatok elvégzésére.

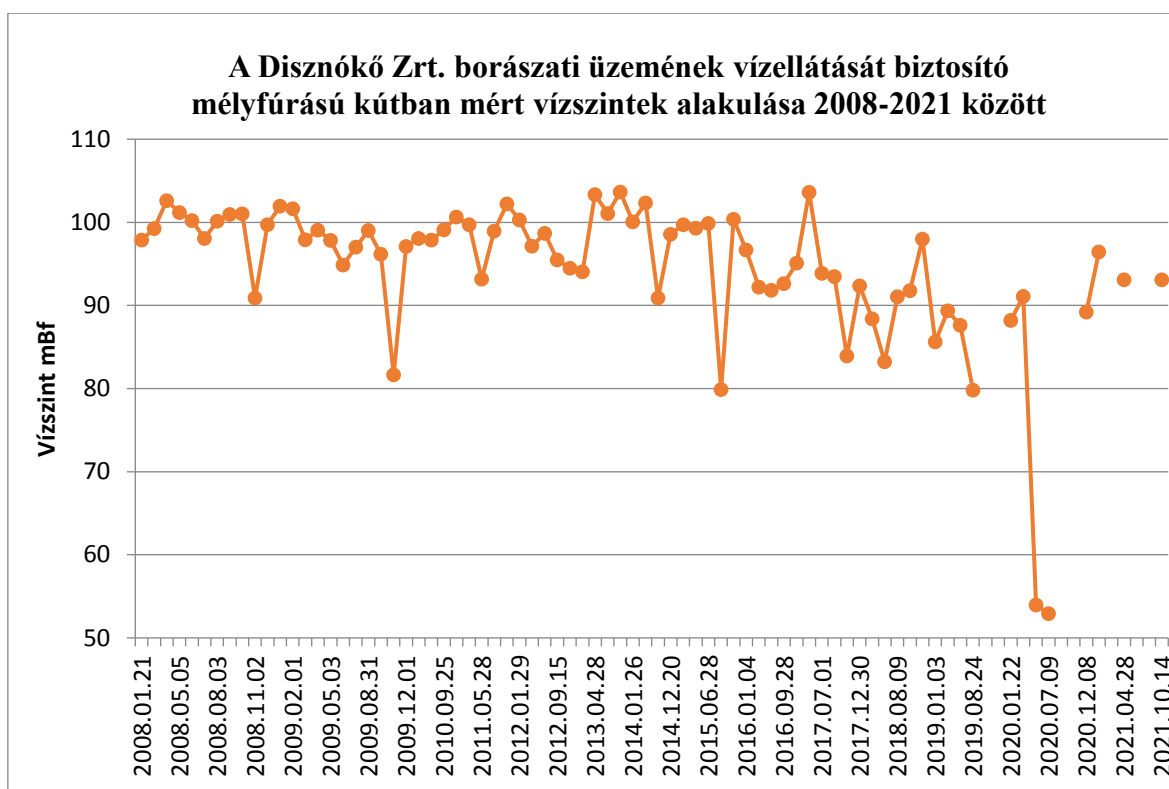
A méréseket Társaságunk egy SEBA KLL-30 típusú vízszintmérővel végzi.

A nyugalmi-vízszint mérések eredményeit a 6. táblázat foglalja össze, valamint az 1. sz. diagram ábrázolja.

Megjegyzendő, hogy Társaságunk 100 m-es vízszintmérő eszköze meghibásodott, ezért a vízszinteket csak egy 30 m-es mérővel tudtuk 2021-ben végezni

6. táblázat: 2021. évi vízszint eredmények

Dátum		2021.01.25	2021.03.17	2021.04.28	2021.06.10	2021.08.10	2021.10.14	2021.12.15
Üzemi Vízszint	m terep alatt	-25,37	> -30	-28,72	> -30	> -30	28,72	> -30
	mBf	96,44	>91,81	93,09	>91,81	>91,81	93,09	>91,81



1. diagram: A 2008-2021. évek vízszintmérés eredményei m felszín alatti magasságban kifejezve

7.3. Vízmin tavételezés

A 2021. évi vízmin tavételezéseket a NAH-1-1377/2019. számon akkreditált KVI-Plusz Környezetvédelmi Vizsgáló Iroda Kft. (1211 Budapest, Szállító út 6.) végezte el.

A kút legutóbbi gáztartalom vizsgálatára 2017. augusztus 21-én került sor, a Borsodvíz Zrt. NAT-1-1641/2019. számon akkreditált laboratóriuma által. A termelt és szolgáltatott vizek gázmentesítéséről szóló 12/1997. (VIII.29.) KHVM rendelet értelmében az összes metántartalom szerint a vizsgált víz „A” gázfokozatban tartozik, azaz nem esett kifogás alá. Új, gázvizsgálatra irányuló mérés 2022-ben lesz esedékes.

7.4. Laborvizsgálatok

A 2021. évi vízkémiai vizsgálatokat is az KVI-Plusz Környezetvédelmi Vizsgáló Iroda Kft. (1211 Budapest, Szállító út 6.) NAT-1-1377/2019. számon akkreditált laboratóriuma végezte.

A Disznókő Zrt. fűrt kútjának korábbi vízvizsgálati eredményeit a 10-12. táblázatokban foglaltuk össze, piros színnel az ivóvíz minőségére vonatkozó határértéket meghaladó komponenseket kiemelve.

A 2021. évi vizsgálati eredményeket a 7-8. táblázatban foglalja össze, az eredeti laborvizsgálati jegyzőkönyvet az 1. melléklet tartalmazza.

7. táblázat: 2021. évi vizsgálati eredményei

Komponens	2021.03.25.	Mértékegység	Határérték (201/2001. (X. 25.) Korm. rendelet)
pH	7,34	pH egység	6,5-9,5
fajl.el. vezető képesség	320	µS/cm	2500
KOI _{ps}	0,7	mg/l	50
nitrit	<0,05	mg/l	0,5
nitrát		mg/l	50
ammónium	<0,05	mg/l	250
szín		-	-
szag		-	-
íz		-	-
zavarosság	0,2	NTU	-
arzén		µg/l	10
vas		µg/l	200
mangán		µg/l	50
Coliformszám	0	/100 ml	0
E.coli szám	0	/100 ml	0
Telepszám 22 °C	0	/ml	100
Telepszám 37 °C		/ml	20
Enterococcusok száma	0	/100 ml	0
Pseudomonas aeruginosa száma		/100 ml	0
Clostridium perfringens száma		/100 ml	0

8. táblázat: 2021. évi vizsgálati eredményei

Komponens	2021. október 5.	Mértékegység	Határérték ivóvízre (201/2001. (X. 25.) Korm. rendelet)
kloroform	<0,1	µg/L	-
bromoform	-	µg/L	-
dibrom-klór-metán	<0,1	µg/L	-
bróm-diklór-metán	<0,1	µg/L	-
1,2-dibrom-etán	<0,075	µg/L	-
Összes trihalometán	-	µg/L	50
benzol	<0,2	µg/L	-
toluol	<0,5	µg/L	-
etil-benzol	<0,5	µg/L	-
m,p-Xilol	<0,5	µg/L	-
o-Xilol	<0,5	µg/L	-
xilolok	<0,5	µg/L	-
össz. egyéb alkilbenzol *	<5,0	µg/L	-
i-propil-benzol	<0,5	µg/L	-

Komponens	2021. október 5.	Mértékegység	Határérték ivóvízre (201/2001. (X. 25.) Korm. rendelet)
n-propil-benzol	<0,5	µg/L	-
1,3,5-trimetil-benzol	<0,5	µg/L	-
terc. butil-benzol	<0,5	µg/L	-
sec. butil-benzol	<0,5	µg/L	-
1,2,4-trimetil-benzol	<0,5	µg/L	-
i-propil-toluol	<0,5	µg/L	-
n-butyl-benzol	<0,5	µg/L	-
1,3-diizopropilbenzol	<0,5	µg/L	-
1,2,3-trimetil-benzo	<0,5	µg/L	-
m-dietil-benzol	<0,5	µg/L	-
p-dietil-benzol	<0,5	µg/L	-
1,3,5-trietil-benzol	<0,5	µg/L	-
1,2-metil-etil-benzol	<0,5	µg/L	-
1,3+1,4-metil-etilbenzol	<1,0	µg/L	-
naftalin	<0,005	µg/L	-
1-metil-naftalin	<0,005	µg/L	-
2-metil-naftalin	<0,005	µg/L	-
acenaftilén	<0,005	µg/L	0,2
acenaftén	0,005	µg/L	0,05
fluorén	0,013	µg/L	0,05
fenantrén	0,031	µg/L	0,1
antracén	<0,005	µg/L	0,05
fluorantén	0,012	µg/L	0,1
pirén	0,018	µg/L	0,1
benz(a)antracén	<0,005	µg/L	0,02
krizén	0,016	µg/L	0,02
benz(b)fluorantén	<0,005	µg/L	0,03
benz(k)fluorantén	<0,005	µg/L	0,03
benz(e)pirén	<0,005	µg/L	0,01
benz(a)pirén	<0,005	µg/L	0,01
indeno(1,2,3-cd)pirén	<0,005	µg/L	0,01
dibenz(a,h)antracén	<0,005	µg/L	0,02
benz(g,h,i)perilén	<0,005	µg/L	0,02
összes PAH *	0,10	µg/L	0,1
1,1-diklór-etilén	<0,1	µg/L	-
Szeszton (üledék) mennyisége	<0,10	ml/l	0,1
Szeszton (üledék) minősége	-	-	-
Vas- és mangán baktériumok	0	i/L	20000
Kénbaktériumok	0	i/L	20000
Szennyezettséget jelző baktériumok	0	i/L	0

Komponens	2021. október 5.	Mértékegység	Határérték ivóvízre (201/2001. (X. 25.) Korm. rendelet)
Algák és cianobaktériumok száma	0	i/L	5000
Gombák	0	i/L	0
Házas amőbák	0	i/L	5
Egyéb véglények	0	i/L	0
Fonálférgek	0	i/L	5
Egyéb férgek	0	i/L	0
Egyéb (gerinctelen) szervezetek	0	i/L	0
Klorit	<0,02	mg/L	0,2
Bromát	<2,5	µg/L	10
klorid	5,9	mg/L	250
KOIps	<0,5	mg/L	5
fluorid	0,2	mg/L	1,5
össz. cianid	<5	µg/L	
ammónium	<0,05	mg/L	0,5
nitrit	0,08	mg/L	0,5
nitrát	4,0	mg/L	50
szabad aktív klór	<0,1	mg/L	-
Kötött aktív klór	<0,1	mg/L	3
zavarosság	-	NTU	-
szín	elfogadható		
szag	elfogadható		
íz	elfogadható		
szulfát	26	mg/l	250
össz. keménység	-	CaO mg/L	50-300
bór	0,05	mg/L	1,0
vas (összes)	9,0	µg/L	200
mangán	2,6	µg/L	50
nátrium	74,1	mg/l	200
alumínium	29	µg/L	200
arzén	<0,2	µg/L	10
kadmium	<0,05	µg/L	5
össz. króm	0,3	µg/L	50
réz	0,0028	mg/l	2,0
nikkel	1,5	µg/L	20
ólom	0,5	µg/L	10
antimon	<0,2	µg/L	5
szelén	<0,2	µg/L	10
higany	<0,05	µg/L	1
cisz 1,2-diklóretilén	<0,1	µg/L	-
transz-1,2-diklór-etilén	<0,1	µg/L	-
diklór-metán	<0,1	µg/L	-

Komponens	2021. október 5.	Mértékegység	Határérték ivóvízre (201/2001. (X. 25.) Korm. rendelet)
1,1-diklór-etán	<0,1	µg/L	-
1,2-diklór-etán	<0,1	µg/L	-
1,1,2-triklór-etán	<0,1	µg/L	-
triklór-etilén	<0,1	µg/L	-
tetraklór-etilén	<0,1	µg/L	-
Tetraklór-etilén és triklór-etilén	<1,0	µg/L	10
epiklórhidrin	<0,02	µg/L	0,1
(H) pH	7,82	pH egység	6,5-9,5
(H) fajlagos elektromos vezetőképesség	326	µS/cm	2500
(H) hőmérséklet	11,3	°C	-

Látható, hogy - a korábbi évekkel ellentétben - 2021-ben egyetlen vizsgált paraméter sem haladta meg a határértéket.

8. ÁLLAPOTÉRTÉKELÉS

A 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet 2. számú melléklete szerint a felszín alatti vízre megállapított határértékekkel összehasonlítva a laborvizsgálatok eredményeit megállapíthatjuk, hogy egyik paraméter sem haladta meg a felszín alatti vizekre vonatkozó „B” szennyezettségi határértékeket, az ivóvíz minőségi követelményeiről meghatározott határértékek túllépése sem tapasztalható.

9. ÖSSZEFOGLALÁS

Összefoglalva megállapítható, hogy a Disznókő Zrt. Mezőzombor, Disznókő dűlő alatti borászati üzemének területén található mélyfúrású kút vízminősége a 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet 2. számú melléklete, valamint a 201/2001. (X. 25.) Korm. rendelet 1. számú mellékletében meghatározott követelmények alapján is megfelelő.

A vizsgált komponensek tekintetében gyakorlatilag nem történt jelentős koncentrációváltozás az elmúlt évekhez képest, határérték túllépés nem volt.

A borászati üzem vízi létesítményeinek összevont vízjogi üzemeltetési engedélyében foglaltaknak megfelelően javasoljuk a fúrt kút további monitorozását, egyéb intézkedés a rendelkezésre álló eredmények alapján nem szükséges.


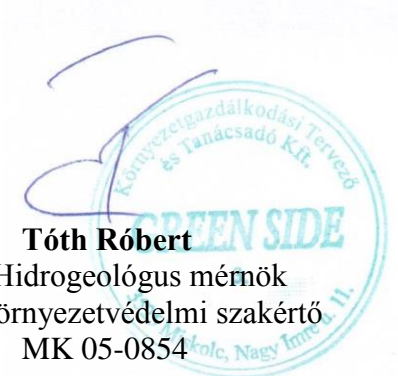
Az összevont vízjogi üzemeltetési engedély meghosszabbítása iránti kérelem benyújtása szükséges a 2022. november 30-i lejárát előtt.

Továbbá gázvizsgálatra irányuló mérés 2022-ben lesz esedékes.

Miskolc, 2022. január hó

Üdvözlettel:


Spisákné Ortó Zsuzsanna
Okl. hidrogeológus


Tóth Róbert
Okl. Hidrogeológus mérnök
Vízügyi és környezetvédelmi szakértő
MK 05-0854


MELLÉKLETEK

Vízvizsgálati jegyzőkönyvek


Vizsgálati jegyzőkönyv ivóvízminták vizsgálatáról

Tokaj, Borászati laborban lévő kézmosó

Megbízó:

Disznókő Szőlőbirtok és Pincészet Zrt.
3931 Mezőzombor, Hrsz 0202

KVI-PLUSZ-munkaszám: 21-0165-01



Budapest 2021. október 15.

Garami Ilona
laboratóriumvezető, szakértő

A dokumentum tartalma:

<i>Megnevezés, szám</i>	<i>Oldalszám</i>	<i>Mellékletek (db)</i>
Vizsgálati jegyzőkönyv ivóvízminták vizsgálatáról 21-0165-01	3	1

**Eurofins KVI-PLUSZ
KÖRNYEZETVÉDELMI VIZSGÁLÓ IRODA KFT.
Vizsgálólaboratórium
1211 Budapest, Szállító u. 6.**

A NAH által NAH-1-1377/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Vizsgálati jegyzőkönyv ivóvízminták vizsgálatáról

Tokaj, Borászati laborban lévő kézmosó

Megbízó:

**Disznókő Szőlőbirtok és Pincészet Zrt.
3931 Mezőzombor, Hrsz 0202**



Budapest 2021. október 15.

Garami Ilona
laboratóriumvezető, szakértő

A vizsgálati jegyzőkönyv 3 számozott oldalt tartalmaz.

Az Eurofins KVI-PLUSZ Kft. Vizsgálólaboratórium írásbeli engedélye nélkül a vizsgálati jegyzőkönyv csak teljes terjedelmében sokszorosítható.

Jelen vizsgálati jegyzőkönyvben meghatározott eredmények csak a közölt mérési időszakokra/vizsgálati mintákra vonatkoznak.

1. A minták adatai

A mintavétel dátuma:	2021. március 25.
A mintavételt végezte:	Eurofins KVI-PLUSZ Kft., Dudás Roland
A mintákat a laboratóriumba szállította:	Eurofins KVI-PLUSZ Kft., Dudás Roland
A minták laboratóriumba érkezésének ideje:	2021. március 25.
A mintavétel akkreditált vagy nem akkreditált:	Akkreditált - NAH-1-1377/2019
A minták állapota:	megfelelő

2. A kért vizsgálatok

Eredeti azonosító jel	KVI azonosító jel	Minta típusa	Kért vizsgálatok
DK-1 szüreti iroda kézműs	21-0165-01/1	ivóvíz	pH, fajl. el. vezetőképesség (25 °C-ra vonatkoztatva), KOI_{ps} , ammónium, nitrit, zavarosság, szín, szag, íz, hőmérséklet, Coliformszám, <i>E.coli</i> száma, Enterococcusok száma, Telepszám 22 °C

3. A vizsgálatok során alkalmazott módszerek

MSZ 12750-21:1971 2. fejezet	Felszíni vizek vizsgálata. Oxigénfogyasztás, kémiai oxigénigény (KOI) meghatározása
MSZ 448-2:1967 1.fejezet (visszavont szabvány)	Ivóvízvizsgálat. Hőmérséklet, szín, zavarosság és átlátszóság meghatározása
MSZ EN 1622:2007 10.3.szakasz	A szagküszöbérték (TON) és az ízküszöbérték (TFN) meghatározása
MSZ EN 27888:1998	Vízminőség. Az elektromos vezetőképesség meghatározása (ISO 7888:1985)
MSZ EN ISO 10304-1:2009	Vízminőség. Az oldott anionok meghatározása ionkromatográfiával. 1. rész: A bromid, a klorid, a fluorid, a nitrát, a nitrit, a foszfát és a szulfát meghatározása (ISO 10304-1:2007)
MSZ EN ISO 10523:2012 9. fejezet	Vízminőség. A pH meghatározása (ISO 10523:2008)
MSZ EN ISO 6222:2000	Vízminőség. Tenyésztendő mikroorganizmusok számának meghatározása. Telepszám-meghatározás agar táptalaj beoltásával (ISO 6222:1999)
MSZ EN ISO 7027-1:2016	Vízminőség. A zavarosság meghatározása. 1. rész: Kvantitatív módszerek (ISO 7027-1:2016)
MSZ EN ISO 7887:2012 2. fejezet (visszavont szabvány)	Vízminőség. A szín vizsgálata és meghatározása (ISO 7887:2011)
MSZ EN ISO 7899-2:2000	Vízminőség. Az enterokokkusz bélbaktériumok kimutatása és megszámlálása 2.rész: Membránszűrési módszer (ISO 7899-2:2000)
MSZ EN ISO 9308-1:2014/A1:2017 MSZ EN ISO 9308-1:2015	Vízminőség. Az Escherichia coli és a coliform baktériumok kimutatása. 1. rész: Membránszűrési módszer kis háttérterhelésű vizekre (ISO 9308-1:2014/Amd 1:2016)
MU-ÁFAL-03:2019	Szervetlen kation-tartalom meghatározás ionkromatográfiával.

4. A mérési eredmények

Eredeti azonosító jel:	DK-1 szűre-ti iroda kéz-mosó	Mérték-egység	Alsó méréshatár	Határ-érték
KVI azonosító jel:	21-0165-01/1			
pH	7,34	pH-egység	-	6,5 - 9,5
fajl. el. vezetőképesség (25 °C-ra vonatkoztatva)	320	µS/cm	5	2500
KOI _{ps}	0,7	mg/L	0,5	5,0
ammónium	<0,05	mg/L	0,05	0,5
nitrit	<0,05	mg/L	0,05	0,5
zavarosság	0,2	NTU	0,1	-
szín	a fogyasztó számára elfogadható és nincs szokatlan változás		-	-
szag	a fogyasztó számára elfogadható és nincs szokatlan változás		-	-
íz	a fogyasztó számára elfogadható és nincs szokatlan változás		-	-
(H) hőmérséklet	11,2	°C	-	-
Coliformszám	0	/100ml	-	0
<i>E.coli</i> száma	0	/100ml	-	0
Enterococcusok száma	0	/100ml	-	0
Telepszám 22 °C	0	/ml	-	500

Megjegyzés:

A minta a vizsgált jellemzők szempontjából megfelelő ivóvíz.

Határértékek és minősítés a 201/2001. (X.25.) rendelet szerint.

(H) Helyszíni vizsgálat

A vizsgálatokat 2021. március 25. és október 15. között végeztük.

A NAH által NAH-1-1377/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Mintavételi jegyzőkönyv ivóvíz mintavétel esetén

Megbízó: Disznókő Szőlőbirtok és Pincészet Zrt.....

Mintavétel módszere, célja:

☒ Fizikai, kémiai vizsgálat – MSZ 448-46:1988 4. fejezet☒ Bakteriológiai vizsgálat – MSZ EN ISO 19458:2007☐ Ellenőrző☐ Részletes☐ Mikroszkópos biológiai vizsgálat – MSZ 448-36:1985 3. és 4. fejezet.☐ Egyéb:

További módszerek: MSZ EN ISO 5667-1:2007, MSZ EN ISO 5667-3:2013 (visszavont szabvány).....

Előre felvett adatok

Helység neve: Mezőzombor.....

Víz típus: ☒ Felszín alatti; *forrás víz*☐ Ivóvíz ellátásban használt nyers- kezelt víz☐ Hálózati vezetett, klórozott☐ Vezetett, nem klórozott☐ Egyéb:

Kútszám / Cím: Mezőzombor, külterület 0202 hrsz.

Kút / Csap azonosításához szükséges adatok: *Szűrtvíz iroda kézműves*

Helyszínen kitöltendő adatok

Mintavétel ideje (dátum, óra, perc): 2021.03.25. *12:40*Minta jele: *DK 1*Minta típusa: ☒ Pontminta☐ Időbeli átlagminta☐ Térbeli átlagminta

Minta jellege:

☒ Üzemszerű állapotból☐ Pangó vízbőlBelső minőségbiztosítás keretében vizsgált minták jelölése: *-*Belső minőségbiztosítás keretében vizsgált komponensek: *-*Egyéb megjegyzések: *Plusz 500 ml ph, vez. kúp vizsgálatra*

Helyszíni mérés :

☒ szükséges☐ nem szükséges

(amennyiben a helyszíni mérés nem szükséges, úgy a mintavételi jegyzőkönyv 2. oldalán, a helyszíni mérésekre vonatkozó részt nem kell kitölteni)

Eurofins KVI PLUSZ Környezetvédelmi Vizsgáló Iroda Kft.
Vizsgálólaboratórium
1211 Budapest Szállító u. 6.

A NAH által NAH-1-1377/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Helyszíni mérések :

Minta jele/Mintavétel időpontja:		DK 1 21.03.25	Módszer azonosítója
Komponens	Mértékegység	Eredmény	
pH	-		MSZ 1484-22:2009
Fajlagos elektromos vezetőképesség	µS/cm		MSZ EN 27888:1998
Szulfid (kvalitatív)	-	-	MSZ 260-8:1968 3. fejezet
Szabad-aktív klór	mg/l	-	MSZ EN ISO 7393-2:2000
Összes aktív klór	mg/l	-	MSZ EN ISO 7393-2:2000
Víz hőmérséklet	°C	11,2	MSZ 448-2:1967 (visszavont szabvány)
		-	
		-	

Helyszíni pontosság ellenőrzés: ☒ megfelelő ☐ nem megfelelő

Használt eszközök: WTW pH/Cond 340i ☐ WTW pH/Oxi/Cond 340i ☐

Hanna HI 96711 C ☐ egyéb:

Belső minőségbiztosítás:

Dátum: 2021.03.25.

.....

Mintavételnél jelen volt

Dudás Roland

Mintavevő neve, aláírása

Vizsgálati jegyzőkönyv ivóvízminták vizsgálatáról

(Tokaj, Borászati laborban lévő kézmosó)

Megbízó:

Disznókő Szőlőbirtok és Pincészet Zrt.
3931 Mezőzombor, Hrsz 0202

KVI-PLUSZ-munkaszám: 21-0165-02



Budapest 2021. november 19.

Garami Ilona
laboratóriumvezető, szakértő

A dokumentum tartalma:

<i>Megnevezés, szám</i>	<i>Oldalszám</i>	<i>Mellékletek (db)</i>
Vizsgálati jegyzőkönyv ivóvízminták vizsgálatáról 21-0165-02	7	7

**Eurofins KVI-PLUSZ
KÖRNYEZETVÉDELMI VIZSGÁLÓ IRODA KFT.
Vizsgálólaboratórium
1211 Budapest, Szállító u. 6.**

A NAH által NAH-1-1377/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Vizsgálati jegyzőkönyv ivóvízminták vizsgálatáról

(Tokaj, Borászati laborban lévő kézmosó)

Megbízó:

**Disznókő Szőlőbirtok és Pincészet Zrt.
3931 Mezőzombor, Hrsz 0202**



Budapest 2021. november 19.

Garami Ilona
laboratóriumvezető, szakértő

A vizsgálati jegyzőkönyv 7 számozott oldalt tartalmaz.

Az Eurofins KVI-PLUSZ Kft. Vizsgálólaboratórium írásbeli engedélye nélkül a vizsgálati jegyzőkönyv csak teljes terjedelmében sokszorosítható.

Jelen vizsgálati jegyzőkönyvben meghatározott eredmények csak a közölt mérési időszakokra/vizsgálati mintákra vonatkoznak.

1. A minták adatai

A mintavétel dátuma:	2021. október 5.
A mintavételt végezte:	Eurofins KVI-PLUSZ Kft., Dudás Roland
A mintákat a laboratóriumba szállította:	Eurofins KVI-PLUSZ Kft., Dudás Roland
A minták laboratóriumba érkezésének ideje:	2021. október 5.
A mintavétel akkreditált vagy nem akkreditált:	Akkreditált - NAH-1-1377/2019
A minták állapota:	megfelelő

2. A kért vizsgálatok

Eredeti azonosító jel	KVI azonosító jel	Minta típusa	Kért vizsgálatok
DK-2 (szüreti iroda kézmosó)	21-0165-02/1	ivóvíz	Benzol és alkilbenzolok, Halogénezett alifás szénhidrogének, PAH, Részletes bakteriológiai vizsgálat, Mikroszkópos biológia, Klorit, Bromát, pH, fajl. el. vezetőképesség (25 °C-ra vonatkoztatva), klorid, KOI _{ps} , fluorid, össz. cianid, ammónium, nitrit, nitrát, szabad aktív klór, Kötött aktív klór, szín, szag, íz, szulfát, bór, vas (összes), mangán, nátrium, alumínium, arzén, kadmium, össz. króm, réz, nikkel, ólom, antimon, szelén, higany, <i>Clostridium perfringens</i> száma

3. A vizsgálatok során alkalmazott módszerek

DIN 38413-6 (P6): 2007-02	Eurofins Umwelt West (Wesseling) Deutsche Einheitsverfahren zur Wasser-, Abwasser- und Schlammuntersuchung - Einzelkomponenten (Gruppe P) - Teil 6: Bestimmung von Acrylamid - Verfahren mittels Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie und massenspektrometrischer Detektion (HPLC-MS/MS) (P 6)
EPA METHOD 300.1:1999	Szervetlen anionok meghatározása ivóvízben ionkromatográfiával.
EPA METHOD 3510C:1996	Folyadék-folyadék extrakció
EPA METHOD 5021A:2003	Illékony szerves vegyületek vizsgálata. Mintaelőkészítés különböző mintamátrixokra, gőztéranalízis.
EPA METHOD 525.2:1995	Szerves vegyületek meghatározása ivóvízben folyadék-szilárd extrakciót és kapilláris oszlop előkészítést követő gázkromatográfiás / tömegspektrometriás módszerrel
EPA METHOD 527-1:2005	Speciális növényvédő szerek és égésgátló anyagok meghatározása az ivóvízben szilárd fázisú extrakciót és kapilláris oszlop előkészítést követő gázkromatográfiás / tömegspektrometriás módszerrel
EPA METHOD 8151A:1996	Klórozott herbicidek meghatározása gázkromatográfiás módszerrel
EPA METHOD 8270D:2007	Közepesen illékony szerves vegyületek meghatározása gázkromatográfiás-tömegspektrometriás (GC-MS) módszerrel
MSZ 12750-16:1988 3.fejezet	Felszíni vizek vizsgálata. Szulfácion meghatározása.
MSZ 12750-21:1971 2. fejezet	Felszíni vizek vizsgálata. Oxigénfogyasztás, kémiai oxigénigény (KOI) meghatározása
MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	Vízvizsgálat. 3. rész: Az oldott, a lebegő anyaghoz kötött és az összes fémtartalom meghatározása AAS- és ICP-OES-módszerrel
MSZ 1484-4:1998 (visszavont szabvány)	Vízvizsgálat. Illékony aromás szénhidrogének meghatározása

MSZ 1484-5:1998 7.3 szakasz (visszavont szabvány)	Vízvizsgálat. Illékony halogénezett szénhidrogének meghatározása
MSZ 1484-6:2003	Vízvizsgálat. Policiklusos aromás szénhidrogének meghatározása gázkromatográfiás-tömegspektrometriás módszerrel
MSZ 260-30:1992 1-4 fejezet, 4.7-4.8 szakaszok kivételével	Szennyvizek vizsgálata. A cianidtartalom meghatározása
MSZ 448-17:1986 1. fejezet	Ivóvízvizsgálat. Fluoridion-tartalom meghatározása
MSZ 448-36:1985	Ivóvízvizsgálat. Mikroszkópos biológiai vizsgálat
MSZ EN 12918:2000	Vízminőség. A paration, a paration-metil és néhány más szerves foszforvegyület meghatározása vízben, diklór-metános extrakcióval és gázkromatográfiás analízissel
MSZ EN 1483:2007 4. fejezet	Vízminőség. Higanymeghatározás. Atomabszorpciós spektrometriás módszer
MSZ EN 1622:2007 10.3.szakasz	A szagküszöbérték (TON) és az ízküszöbérték (TFN) meghatározása
MSZ EN 27888:1998	Vízminőség. Az elektromos vezetőképesség meghatározása (ISO 7888:1985)
MSZ EN ISO 10301:1999 3. fejezet	Vízminőség. Nagyon illékony halogénezett szénhidrogének meghatározása. Gázkromatográfiás módszer
MSZ EN ISO 10304-1:2009	Vízminőség. Az oldott anionok meghatározása ionkromatográfiával. 1. rész: A bromid, a klorid, a fluorid, a nitrát, a nitrit, a foszfát és a szulfát meghatározása (ISO 10304-1:2007)
MSZ EN ISO 10304-4:2000	Vízminőség. Oldott anionok meghatározása ionkromatográfiás módszerrel. 4. rész: Klorát, klorid és klorit meghatározása gyengén szennyezett vízben (ISO 10304-4:1997)
MSZ EN ISO 10523:2012 9. fejezet	Vízminőség. A pH meghatározása (ISO 10523:2008)
MSZ EN ISO 10695:2000	Vízminőség. Egyes kiválasztott szerves nitrogén- és foszforvegyületek meghatározása. Gázkromatográfiás módszerek (ISO 10695:2000)
MSZ EN ISO 14189:2017	Vízminőség. A Clostridium perfringens számlálása. Membránszűrési módszer (ISO 14189:2013)
MSZ EN ISO 16266:2008	Vízminőség. Pseudomonas aeruginosa kimutatása és megszámlálása. Membránszűrési módszer (ISO 16266:2006)
MSZ EN ISO 17294-2:2005 (visszavont szabvány)	Vízminőség. Az induktív csatolású plazma ionforrású tömegspektrometria (ICP-MS) alkalmazása
MSZ EN ISO 6222:2000	Vízminőség. Tenyésztendő mikroorganizmusok számának meghatározása. Telepszám-meghatározás agar táptalaj beoltásával (ISO 6222:1999)
MSZ EN ISO 7393-2:2000 3.1 szakasz	Vízminőség. A szabad klór és az összes klór meghatározása. 2. rész: N,N-dietil-1,4-fenilén-diaminos kolorimetriás módszer rutinellenőrzésre (ISO 7393-2:1985)
MSZ EN ISO 7393-2:2000 3.2 szakasz	Vízminőség. A szabad klór és az összes klór meghatározása. 2. rész: N,N-dietil-1,4-fenilén-diaminos kolorimetriás módszer rutinellenőrzésre (ISO 7393-2:1985)
MSZ EN ISO 7887:2012 2. fejezet (visszavont szabvány)	Vízminőség. A szín vizsgálata és meghatározása (ISO 7887:2011)
MSZ EN ISO 7899-2:2000	Vízminőség. Az enterokokkusz bélbaktériumok kimutatása és megszámlálása 2.rész: Membránszűrési módszer (ISO 7899-2:2000)
MSZ EN ISO 9308- 1:2014/A1:2017 MSZ EN ISO 9308-1:2015	Vízminőség. Az Escherichia coli és a coliform baktériumok kimutatása. 1. rész: Membránszűrési módszer kis háttérterhelésű vizekre (ISO 9308-1:2014/Amd 1:2016)
MU-ÁFAL-03:2019	Szervetlen kation-tartalom meghatározás ionkromatográfiával.

4. A mérési eredmények

Eredeti azonosító jel:	DK-2 (szüreti iroda kézmosó)	Mértékegység	Alsó méréshatár	Határérték
KVI azonosító jel:	21-0165-02/1			
Klorit	<0,02	mg/L	0,02	0,2
Bromát	<2,5	µg/L	2,5	10
pH	7,82	pH-egység	-	6,5 - 9,5
fajl. el. vezetőképesség (25 °C-ra vonatkoztatva)	326	µS/cm	5	2500
klorid	5,9	mg/L	0,5	250
KOI _{ps}	<0,5	mg/L	0,5	5,0
fluorid	0,2	mg/L	0,1	1,5
össz. cianid	<5	µg/L	5	50
ammónium	<0,05	mg/L	0,05	0,5
nitrit	0,08	mg/L	0,05	0,5
nitrát	4,0	mg/L	0,5	50
szabad aktív klór	<0,1	mg/L	0,1	-
Kötött aktív klór	<0,1	mg/L	0,1	3
szín	a fogyasztó számára elfogadható és nincs szokatlan változás		-	-
szag	a fogyasztó számára elfogadható és nincs szokatlan változás		-	-
íz	a fogyasztó számára elfogadható és nincs szokatlan változás		-	-
szulfát	26	mg/L	25	250
bór	0,05	mg/L	0,03	1
vas (összes)	9,0	µg/L	5	200
mangán	2,6	µg/L	2	50
nátrium	74,1	mg/L	0,03	200
alumínium	29	µg/L	10	200
arzén	<0,2	µg/L	0,2	10
kadmium	<0,05	µg/L	0,05	5
össz. króm	0,3	µg/L	0,2	50
réz	0,0028	mg/L	0,0001	2,0
nikkel	1,5	µg/L	0,1	20
ólom	0,5	µg/L	0,2	10
antimon	<0,2	µg/L	0,2	5
szelén	<0,2	µg/L	0,2	10
higany	<0,05	µg/L	0,05	1
benzol	<0,2	µg/L	0,2	-
toluol	<0,5	µg/L	0,5	-
etil-benzol	<0,5	µg/L	0,5	-
m,p-Xilol	<0,5	µg/L	0,5	-
o-Xilol	<0,5	µg/L	0,5	-

Eredeti azonosító jel:	DK-2 (szüreti iroda kézmosó)	Mértékegység	Alsó méréshatár	Határérték
KVI azonosító jel:	21-0165-02/1			
xilolok	<0,5	µg/L	0,5	-
össz. egyéb alkilbenzol *	<5,0	µg/L	5,0	-
i-propil-benzol	<0,5	µg/L	0,5	-
n-propil-benzol	<0,5	µg/L	0,5	-
1,3,5-trimetil-benzol	<0,5	µg/L	0,5	-
terc. butil-benzol	<0,5	µg/L	0,5	-
sec. butil-benzol	<0,5	µg/L	0,5	-
1,2,4-trimetil-benzol	<0,5	µg/L	0,5	-
i-propil-toluol	<0,5	µg/L	0,5	-
n-butyl-benzol	<0,5	µg/L	0,5	-
1,3-diizopropil-benzol	<0,5	µg/L	0,5	-
1,2,3-trimetil-benzol	<0,5	µg/L	0,5	-
m-dietil-benzol	<0,5	µg/L	0,5	-
p-dietil-benzol	<0,5	µg/L	0,5	-
1,3,5-trietil-benzol	<0,5	µg/L	0,5	-
1,2-metil-etil-benzol	<0,5	µg/L	0,5	-
1,3+1,4-metil-etil-benzol	<1,0	µg/L	1,0	-
naftalin	<0,005	µg/L	0,005	-
1-metil-naftalin	<0,005	µg/L	0,005	-
2-metil-naftalin	<0,005	µg/L	0,005	-
acenaftilén	<0,005	µg/L	0,005	0,2
acenaftén	0,005	µg/L	0,005	0,05
fluorén	0,013	µg/L	0,005	0,05
fenantrén	0,031	µg/L	0,005	0,1
antracén	<0,005	µg/L	0,005	0,05
fluorantén	0,012	µg/L	0,005	0,1
pirén	0,018	µg/L	0,005	0,1
benz(a)antracén	<0,005	µg/L	0,005	0,02
krizén	0,016	µg/L	0,005	0,02
benz(b)fluorantén	<0,005	µg/L	0,005	0,03
benz(k)fluorantén	<0,005	µg/L	0,005	0,03
benz(e)pirén	<0,005	µg/L	0,005	0,01
benz(a)pirén	<0,005	µg/L	0,005	0,01
indeno(1,2,3-cd)pirén	<0,005	µg/L	0,005	0,01
dibenz(a,h)antracén	<0,005	µg/L	0,005	0,02
benz(g,h,i)perilén	<0,005	µg/L	0,005	0,02
összes PAH *	0,10	µg/L	0,01	0,1
1,1-diklór-etilén	<0,1	µg/L	0,1	-

*: össz. egyéb alkilbenzol : a 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet vonatkozó mellékletének 4. pontja szerint.

*: összes PAH: a 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet vonatkozó mellékletének 6. pontja szerint.

Eredeti azonosító jel:	DK-2 (szüreti iroda kézmosó)	Mértékegység	Alsó méréshatár	Határérték
KVI azonosító jel:	21-0165-02/1			
cisz 1,2-diklór-etilén	<0,1	µg/L	0,1	-
transz-1,2-diklór-etilén	<0,1	µg/L	0,1	-
diklór-metán	<0,1	µg/L	0,1	-
1,1-diklór-etán	<0,1	µg/L	0,1	-
1,2-diklór-etán	<0,1	µg/L	0,1	-
1,1,2-triklór-etán	<0,1	µg/L	0,1	-

kloroform	<0,1	µg/L	0,1	-
-----------	------	------	-----	---

Eredeti azonosító jel:	DK-2 (szüreti iroda kézmosó)	Mértékegység	Alsó méréshatár	Határérték
KVI azonosító jel:	21-0165-02/1			
széntetraklorid	<0,1	µg/L	0,1	-
1,2-diklór-propán	<0,1	µg/L	0,1	-
cisz 1,3-diklór-propilén	<0,1	µg/L	0,1	-
transz 1,3-diklór-propilén	<0,1	µg/L	0,1	-
triklór-etilén	<0,1	µg/L	0,1	-
tetraklór-etilén	<0,1	µg/L	0,1	-
1,1,2,2-tetraklór-etán	<0,1	µg/L	0,1	-
dibrom-klór-metán	<0,1	µg/L	0,1	-
bróm-diklór-metán	<0,1	µg/L	0,1	-
1,2-dibrom-etán	<0,075	µg/L	0,075	-
vinil-klorid	<0,1	µg/L	0,1	-
epiklórhidrin	<0,02	µg/L	0,02	0,1
Tetraklór-etilén és triklór-etilén	<1,0	µg/L	1	10
hexaklór-butadién	<0,025	µg/L	0,025	-
1,1,2-triklór-trifluor-etán	<0,1	µg/L	0,1	-
2-klór-etanol	<0,1	µg/L	0,1	-
2-klóretil-vinil-éter	<0,1	µg/L	0,1	-
2,3-diklór-propilén	<0,1	µg/L	0,1	-
<i>E.coli</i> száma	0	/100ml	-	0
Enterococcusok száma	0	/100ml	-	0
Telepszám 22 °C	110	/ml	-	500
Telepszám 37 °C	75	/ml	-	100
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> száma	0	/100ml	-	0
<i>Clostridium perfringens</i> száma	0	/100ml	-	0

Mikroszkópos biológia

Eredeti azonosító jel:	DK-2 (szüreti iroda kézmosó)	Mértékegység	Alsó méréshatár	Határérték
KVI azonosító jel:	21-0165-02/1			
Szeszton (üledék) mennyisége	<0,10	ml/l	0,01	0,1
Vas- és mangánbaktériumok	0	i/L	-	20000
Kénbaktériumok	0	i/L	-	100
Szennyezettséget jelző baktériumok	0	i/L	-	0
Algák és cianobaktériumok száma	0	i/L	-	5000
Gombák	0	i/L	-	0
Házias amőbák	0	i/L	-	5
Egyéb véglények	0	i/L	-	0
Fonálférgek	0	i/L	-	5
Egyéb férgek	0	i/L	-	0

Mikroszkópos biológia

Eredeti azonosító jel:	DK-2 (szü- reti iroda kézmosó)	Mérték- egység	Alsó mérés határ	Határ- érték
KVI azonosító jel:	21-0165- 02/1			
Egyéb (gerinctelen) szervezetek	0	i/L	-	0

Megjegyzés:

A minta a vizsgált jellemzők szempontjából megfelelő ivóvíz.

Határértékek és minősítés a 201/2001. (X.25.) rendelet szerint.

A vizsgálatokat 2021. október 05. és október 20. között végeztük.

2021. 10. 05. T

Eurofins KVI PLUSZ Környezetvédelmi Vizsgáló Iroda Kft.

Vizsgálólaboratórium

1211 Budapest Szállító u. 6.

A NAH által NAH-1-1377/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Mintavételi jegyzőkönyv ivóvíz mintavétel esetén

Megbízó: Disznókő Szőlőbirtok és Pincészet Zrt.....

Mintavétel módszere, célja:

☒ Fizikai, kémiai vizsgálat – MSZ 448-46:1988 4. fejezet☒ Bakteriológiai vizsgálat – MSZ EN ISO 19458:2007☐ Ellenőrző☐ Részletes☐ Mikroszkópos biológiai vizsgálat – MSZ 448-36:1985 3. és 4. fejezet.☐ Egyéb:

További módszerek: MSZ EN ISO 5667-1:2007, MSZ EN ISO 5667-3:2013 (visszavont szabvány).....

Előre felvett adatok

Helység neve: Mezőzombor.....

Víz típus: ☒ Felszín alatti; *kút víz*.....☐ Ivóvíz ellátásban használt nyers- kezelt víz☐ Hálózati vezetett, klórozott☐ Vezetett, nem klórozott☐ Egyéb:

Kútszám / Cím: Mezőzombor külterület 0202 hrsz.

Kút / Csap azonosításához szükséges adatok: *születi iroda kérelem*.....

Helyszínen kitöltendő adatok

Mintavétel ideje (dátum, óra, perc): 2021.10.05. *12⁵⁸*Minta jele: *DK 2*.....Minta típusa: ☒ Pontminta☐ Időbeli átlagminta☐ Térbeli átlagminta

Minta jellege:

☒ Üzemszerű állapotból☐ Pangó vízbőlBelső minőségbiztosítás keretében vizsgált minták jelölése: *—*.....

Belső minőségbiztosítás keretében vizsgált komponensek:

Egyéb megjegyzések: *+ 500 ml vizek, pH vizsgálat*.....

Helyszíni mérés :

☒ szükséges☐ nem szükséges

(amennyiben a helyszíni mérés nem szükséges, úgy a mintavételi jegyzőkönyv 2. oldalán, a helyszíni mérésekre vonatkozó részt nem kell kitölteni)

Eurofins KVI PLUSZ Környezetvédelmi Vizsgáló Iroda Kft.
Vizsgálólaboratórium
1211 Budapest Szállító u. 6.

A NAH által NAH-1-1377/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Helyszíni mérések :

Minta jele/Mintavétel időpontja:		DK 2 2021.10.05	Módszer azonosítója
Komponens	Mértékegység	Eredmény	
pH	-		MSZ 1484-22:2009
Fajlagos elektromos vezetőképesség	µS/cm		MSZ EN 27888:1998
Szulfid (kvalitatív)	-	—	MSZ 260-8:1968 3. fejezet
Szabad-aktív klór	mg/l	—	MSZ EN ISO 7393-2:2000
Összes aktív klór	mg/l	—	MSZ EN ISO 7393-2:2000
Víz hőmérséklet	°C	11,3	MSZ 448-2:1967 (visszavont szabvány)
		—	
		—	

Helyszíni pontosság ellenőrzés: ☒ megfelelő ☐ nem megfelelő

Használt eszközök: WTW pH/Cond 340i ☐ WTW pH/Oxi/Cond 340i ☐

Hanna HI 96711 C ☐ egyéb:

Belső minőségbiztosítás:
.....

Dátum: 2021.10.05.

.....

Mintavételnél jelen volt

Dudás Roland

Mintavevő neve, aláírása



VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

**Megrendelő: Eurofins KVI-PLUSZ
Környezetvédelmi Vizsgáló Iroda Kft.
1211 Budapest, Szállító u. 6.
Projekt: 2021-10-07 (2021/K/10279)**

Vizsgálati jegyzőkönyv száma: 699191/1

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

Analitika kezdete: 2021. 10. 08.

Analitika vége: 2021. 10. 19.

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: Magyar Posta Zrt. Beszállítás ideje: 2021/10/07 15:35 Megrendelőlap száma: 2021/033833

Minta jele	Mintavétel ideje	Mintatípus	Egyed- azonosító	Minta- mennyiség	Mintatartó típusa	Tartósítás módja	Mintavétel akkreditált státusza	Mintavevő	Megjegyzés
21-0165-02/1 DK-2 (szűreti iroda kézműve)	2021/10/05	lvóvíz	0004032342	100 cm ³	GLIFOZÁT 100 ml műanyag edény	Hűtött	Akkreditált	Eurofins KVI-PLUSZ Környezetvédelmi Vizsgáló Iroda Kft.	
21-0165-02/1 DK-2 (szűreti iroda kézműve)	2021/10/05	lvóvíz	0004190099	40 cm ³	PESZT. HPLC 40 ml EPA vial	Hűtött	Akkreditált	Eurofins KVI-PLUSZ Környezetvédelmi Vizsgáló Iroda Kft.	
21-0165-02/1 DK-2 (szűreti iroda kézműve)	2021/10/05	lvóvíz	0004233964	1000 cm ³	EGYEB 1 l barna üveg	Hűtött	Akkreditált	Eurofins KVI-PLUSZ Környezetvédelmi Vizsgáló Iroda Kft.	
21-0165-02/1 DK-2 (szűreti iroda kézműve)	2021/10/05	lvóvíz	0004233966	1500 cm ³	1,5 l műanyag edény	Hűtött	Akkreditált	Eurofins KVI-PLUSZ Környezetvédelmi Vizsgáló Iroda Kft.	



**201/2001. (X. 25.) Korm. rend. 1. melléklete (B) Kémiai vízminőségi jellemzők -
2021-ben kijelölt peszticidek**

Mintatípus: Ivóvíz

(1) WBSE-93:2020; (2) WBSE-47:2019; (3) ISO 16308:2014

Vizsgált paraméter	Mértékegység	Minta jele
		21-0165-02/1 DK-2 (szüreti iroda kézmosó)
Atrazin ¹	µg/dm ³	<0,01
4,4'-DDT ²	µg/dm ³	<0,01
2,4'-DDT ²	µg/dm ³	<0,01
4,4'-DDD ²	µg/dm ³	<0,01
2,4'-DDD ²	µg/dm ³	<0,01
4,4'-DDE ²	µg/dm ³	<0,01
2,4'-DDE ²	µg/dm ³	<0,01
Dezetil-atrazin ¹	µg/dm ³	<0,01
Dezizopropil-atrazin ¹	µg/dm ³	<0,01
alfa-Endoszulfán ²	µg/dm ³	<0,01
béta-Endoszulfán ²	µg/dm ³	<0,01
Endoszulfán-szulfát ²	µg/dm ³	<0,01
Metolaklór ¹	µg/dm ³	<0,01
Acetoklór ²	µg/dm ³	<0,01
Terbutilazin ¹	µg/dm ³	<0,01
2,4-D ¹	µg/dm ³	<0,01
Bentazon ¹	µg/dm ³	<0,01
Klórpirifosz ¹	µg/dm ³	<0,01
Metazaklór ¹	µg/dm ³	<0,01
MCPA ¹	µg/dm ³	<0,01
Simazin ¹	µg/dm ³	<0,01
alfa-HCH ²	µg/dm ³	<0,01
béta-HCH ²	µg/dm ³	<0,01
gamma-HCH (Lindán) ²	µg/dm ³	<0,01
delta-HCH ²	µg/dm ³	<0,01
Aldrin ²	µg/dm ³	<0,005
Dieldrin ²	µg/dm ³	<0,005
Heptaklór ²	µg/dm ³	<0,005
Heptaklór-epoxid (2) (b) ²	µg/dm ³	<0,005
Glifozát ³	µg/dm ³	<0,01
AMPA ³	µg/dm ³	<0,01
Dimeténamid ¹	µg/dm ³	<0,01
Pendimetalin ²	µg/dm ³	<0,01
Tebukonazol ¹	µg/dm ³	<0,01
Klórtonil ²	µg/dm ³	<0,01
Dikamba ¹	µg/dm ³	<0,05
Metribuzin ¹	µg/dm ³	<0,01
Összes növényvédőszer (b) ^{1, 2, 3}	µg/dm ³	<0,05

(b) Egyedi komponensek számszaki összege.

A vizsgálatok során használt készülékek: HP-7890B-GCMS_19-7010B; LC-MS06

2021. október 20.

Volk Gábor
Laboratóriumvezető-helyettes

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



VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

**Megrendelő: Eurofins KVI-PLUSZ
Környezetvédelmi Vizsgáló Iroda Kft.**

1211 Budapest, Szállító u. 6.

Projekt: 2021-10-07 (2021/K/10279)

Vizsgálati jegyzőkönyv száma: 699193/1

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

Analitika kezdete: 2021. 10. 08.

Analitika vége: 2021. 10. 20.

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: Magyar Posta Zrt. Beszállítás ideje: 2021/10/07 15:35 Megrendelőlap száma: 2021/033833

Minta jele	Mintavétel ideje	Mintatípus	Egyed-azonosító	Minta-mennyiség	Mintatartó típusa	Tartósítás módja	Mintavétel akkreditált státusza	Mintavevő	Megjegyzés
21-0165-02/1 DK-2 (szűrési iroda kézműködés)	2021/10/05	Ivóvíz	0004032342	100 cm ³	GLIFOZÁT 100 ml műanyag edény	Hűtött	Akkreditált	Eurofins KVI-PLUSZ Környezetvédelmi Vizsgáló Iroda Kft.	
21-0165-02/1 DK-2 (szűrési iroda kézműködés)	2021/10/05	Ivóvíz	0004190099	40 cm ³	PESZT. HPLC 40 ml EPA vial	Hűtött	Akkreditált	Eurofins KVI-PLUSZ Környezetvédelmi Vizsgáló Iroda Kft.	
21-0165-02/1 DK-2 (szűrési iroda kézműködés)	2021/10/05	Ivóvíz	0004233964	1000 cm ³	EGYEB 1 l barna üveg	Hűtött	Akkreditált	Eurofins KVI-PLUSZ Környezetvédelmi Vizsgáló Iroda Kft.	
21-0165-02/1 DK-2 (szűrési iroda kézműködés)	2021/10/05	Ivóvíz	0004233966	1500 cm ³	1,5 l műanyag edény	Hűtött	Akkreditált	Eurofins KVI-PLUSZ Környezetvédelmi Vizsgáló Iroda Kft.	

Trícium dúsítás nélkül

Mintatípus: Ivóvíz

(1) MSZ 19382:1977

Vizsgált paraméter	Mértékegység	Minta jele
		21-0165-02/1 DK-2 (szűreti iroda kézmosó)
H(3) ¹	Bq/dm ³	<3

A vizsgálatok során használt készülékek: LSC HP1

Radon

Mintatípus: Ivóvíz

(1) ISO 13164-4:2015

Vizsgált paraméter	Mértékegység	Minta jele
		21-0165-02/1 DK-2 (szűreti iroda kézmosó)
Rn(222) ¹	Bq/dm ³	<3

A vizsgálatok során használt készülékek: LSC HP1

Összes indikatív dózis (összes alfa + összes béta sugárzás)

Mintatípus: Ivóvíz

(1) ISO 11704:2010 (visszavont szabvány)

Vizsgált paraméter	Mértékegység	Minta jele
		21-0165-02/1 DK-2 (szűreti iroda kézmosó)
Összes alfa-sugárzás ¹	Bq/dm ³	0,16
Összes béta-sugárzás ¹	Bq/dm ³	0,15

A vizsgálatok során használt készülékek: LSC 1220

2021. október 21.

Volk Gábor
Laboratóriumvezető-helyettes

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



VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

Megrendelő: Eurofins KVI-PLUSZ
Környezetvédelmi Vizsgáló Iroda Kft.
1211 Budapest, Szállító u. 6.
Projekt: 2021-10-07 (2021/K/10279)

Vizsgálati jegyzőkönyv száma: 699191/1

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

Analitika kezdete: 2021. 10. 08.

Analitika vége: 2021. 10. 19.

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: Magyar Posta Zrt. Beszállítás ideje: 2021/10/07 15:35 Megrendelőlap száma: 2021/033833

Minta jele	Mintavétel ideje	Mintatípus	Egyed- azonosító	Minta- mennyiség	Mintatartó típusa	Tartósítás módja	Mintavétel akkreditált státusza	Mintavevő	Megjegyzés
21-0165-02/1 DK-2 (szűrési iroda kézműs)	2021/10/05	Ivóvíz	0004032342	100 cm ³	GLIFOZÁT 100 ml műanyag edény	Hűtött	Akkreditált	Eurofins KVI-PLUSZ Környezetvédelmi Vizsgáló Iroda Kft.	
21-0165-02/1 DK-2 (szűrési iroda kézműs)	2021/10/05	Ivóvíz	0004190099	40 cm ³	PESZT. HPLC 40 ml EPA vial	Hűtött	Akkreditált	Eurofins KVI-PLUSZ Környezetvédelmi Vizsgáló Iroda Kft.	
21-0165-02/1 DK-2 (szűrési iroda kézműs)	2021/10/05	Ivóvíz	0004233964	1000 cm ³	EGYÉB 1 l barna üveg	Hűtött	Akkreditált	Eurofins KVI-PLUSZ Környezetvédelmi Vizsgáló Iroda Kft.	
21-0165-02/1 DK-2 (szűrési iroda kézműs)	2021/10/05	Ivóvíz	0004233966	1500 cm ³	1,5 l műanyag edény	Hűtött	Akkreditált	Eurofins KVI-PLUSZ Környezetvédelmi Vizsgáló Iroda Kft.	



**201/2001. (X. 25.) Korm. rend. 1. melléklete (B) Kémiai vízminőségi jellemzők -
2021-ben kijelölt peszticidek**

Mintatípus: Ivóvíz

(1) WBSE-93:2020; (2) WBSE-47:2019; (3) ISO 16308:2014

Vizsgált paraméter	Mértékegység	Minta jele
		21-0165-02/1 DK-2 (születi iroda kézmosó)
Atrazin ¹	µg/dm ³	<0,01
4,4'-DDT ²	µg/dm ³	<0,01
2,4'-DDT ²	µg/dm ³	<0,01
4,4'-DDD ²	µg/dm ³	<0,01
2,4'-DDD ²	µg/dm ³	<0,01
4,4'-DDE ²	µg/dm ³	<0,01
2,4'-DDE ²	µg/dm ³	<0,01
Dezetil-atrazin ¹	µg/dm ³	<0,01
Dezizopropil-atrazin ¹	µg/dm ³	<0,01
alfa-Endosulfán ²	µg/dm ³	<0,01
béta-Endosulfán ²	µg/dm ³	<0,01
Endosulfán-szulfát ²	µg/dm ³	<0,01
Metolaklór ¹	µg/dm ³	<0,01
Acetoklór ²	µg/dm ³	<0,01
Terbutilazin ¹	µg/dm ³	<0,01
2,4-D ¹	µg/dm ³	<0,01
Bentazon ¹	µg/dm ³	<0,01
Klórpirifosz ¹	µg/dm ³	<0,01
Metazaklór ¹	µg/dm ³	<0,01
MCPA ¹	µg/dm ³	<0,01
Simazin ¹	µg/dm ³	<0,01
alfa-HCH ²	µg/dm ³	<0,01
béta-HCH ²	µg/dm ³	<0,01
gamma-HCH (Lindán) ²	µg/dm ³	<0,01
delta-HCH ²	µg/dm ³	<0,01
Aldrin ²	µg/dm ³	<0,005
Dieldrin ²	µg/dm ³	<0,005
Heptaklór ²	µg/dm ³	<0,005
Heptaklór-epoxid (2) (b) ²	µg/dm ³	<0,005
Glifozát ³	µg/dm ³	<0,01
AMPA ³	µg/dm ³	<0,01
Dimeténamid ¹	µg/dm ³	<0,01
Pendimetalin ²	µg/dm ³	<0,01
Tebukonazol ¹	µg/dm ³	<0,01
Klórtonil ²	µg/dm ³	<0,01
Dikamba ¹	µg/dm ³	<0,05
Metribuzin ¹	µg/dm ³	<0,01
Összes növényvédőszer (b) ^{1, 2, 3}	µg/dm ³	<0,05

(b) Egyedi komponensek számszaki összege.

A vizsgálatok során használt készülékek: HP-7890B-GCMS_19-7010B; LC-MS06

2021. október 20.

Volk Gábor
Laboratóriumvezető-helyettes

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

