

Vizsgálati jegyzőkönyv felszíni víz vizsgálatáról

Megbízó:

HUNGAROPEC Ipari Hulladékkezelő Zrt.
2000 Szentendre, Pannónia utca 1-3. B.ép 1. em

KVI-PLUSZ-munkaszám: 18-0201-16

Török Ildikó
szakértő

Dr. Ágoston Csaba
ügyvezető, szakértő

Budapest 2018. június 20.

A dokumentum tartalma:

<i>Megnevezés, szám</i>	<i>Oldalszám</i>	<i>Mellékletek (db)</i>
Vizsgálati jegyzőkönyv felszíni víz vizsgálatáról 18-0201-16	4	-

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

A NAH által NAH-1-1377/2015 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Vizsgálati jegyzőkönyv felszíni víz vizsgálatáról

Megbízó:

HUNGAROPEC Ipari Hulladékkezelő Zrt.
2000 Szentendre, Pannónia utca 1-3. B.ép 1. em

A jegyzőkönyvet készítette:

A jegyzőkönyvet ellenőrizte:

Török Ildikó
szakértő

Dr. Ágoston Csaba
ügyvezető, szakértő

Budapest 2018. június 20.

A vizsgálati jegyzőkönyv 4 számozott oldalt tartalmaz.

*A 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:	2018. június 5.
A mintavételt végezte:	Három Kör Delta Kft.
A mintákat a laboratóriumba szállította:	Három Kör Delta Kft.
A minták laboratóriumba érkezésének ideje:	2018. június 6.
A mintavétel akkreditált vagy nem akkreditált:	Akkreditált - NAH-7-0051-2015
A minták állapota:	megfelelő

2. A kért vizsgálatok

Eredeti azonosító jel	KVI azonosító jel	Minta típusa	Kért vizsgálatok
Szuhogy-patak_bevezetés alatt	18-0201-16/1	felszíni víz	6/2009 rend. sz. fémek, bromid, pH, fajl. el. vezetőképesség, szulfát, nitrát, nitrit, ammónium, KOH_{ps} , össz. keménység, m-lúgosság, klorid, foszfát, kalcium, vas, kálium, magnézium, mangán, nátrium

3. A vizsgálatok során alkalmazott módszerek

MSZ 12750-16:1988 3.fejezet	Felszíni vizek vizsgálata. Szulfátion meghatározása.
MSZ 1484-22:2009	Vízminőség. 22. rész: A pH és az egyensúlyi pH meghatározása
MSZ 1484-3:2006 5.fejezet	Vízvizsgálat. 3. rész: Az oldott, a lebegő anyaghoz kötött és az összes
MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	fém tartalom meghatározása AAS- és ICP-OES-módszerrel
MSZ 448-11:1986 1-4. fejezet, 5.1. szakasz	Ivóvízvizsgálat. Lúgosság meghatározása titrálással, a hidrogén-karbonátion-, a karbonátion- és a hidroxilion-tartalom kiszámítása
MSZ 448-12:1982 (visszavont szabvány) MSZ 448-12:1982 2.2.szakasz (visszavont szabvány)	Ivóvízvizsgálat. Nitrát- és nitrition meghatározása
MSZ 448-15:1982 (visszavont szabvány)	Ivóvízvizsgálat. Kloridion meghatározása
MSZ 448-18:2009	Ivóvízvizsgálat. 18. rész: Az ortofoszfát és az összes foszfor meghatározása spektrofotometriás módszerrel
MSZ 448-20:1990	Ivóvízvizsgálat. A permanganátos kémiai oxigénigény meghatározása
MSZ 448-21:1986 3. fejezet	Ivóvízvizsgálat. Az összes, a karbonát- és a nemkarbonát-keménység meghatározása
MSZ EN 1483:2007 (visszavont szabvány)	Vízminőség. Higany meghatározás. Atomabszorpciós spektrometriás módszer
MSZ EN 26777:1998	Vízminőség. A nitrit meghatározása. Spektrometriás módszer (ISO 6777:1984)
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 11885:2009	Vízminőség. Egyes kiválasztott elemek meghatározása induktív csatolású plazma ionforrású optikai emissziós spektrometriával (ICP-OES) (ISO 11885:2007)
MSZ EN ISO 18412:2007	Vízminőség. A króm(VI) meghatározása. Fotometriás módszer gyengén szennyeződött vízhez (ISO 18412:2005)

MSZ ISO 7150-1:1992

Az ammónium meghatározása vízben. Manuális spektrofotometriás módszer

4. A mérésekhez használt készülékek

Kern ALJ-220-5 DNM típusú analitikai mérleg

Metrohm 940 Professional IC Vario Two/SeS/PP ionkromatográfiás rendszer

Perkin Elmer FIMS 400 Hideggőzös higany meghatározó készülék

Perkin Elmer Optima 5300 DV típusú ICP-OES készülék

Shimadzu UV-1800

UNICAM UV2-200 UV/VIS Spektrofotométer

WTW típusú elektrokémiai mérő berendezés

5. A mérési eredmények

Eredeti azonosító jel:	Szuhogy-pa-tak_beveze-tés alatt	Mérték-egység	Alsó méréshatár
KVI azonosító jel:	18-0201-16/1		
pH	7,37	pH egység	2
fajl. el. vezetőképesség	1310	µS/cm	2
szulfát	372	mg/L	30
nitrát	<0,5	mg/L	0,5
nitrit	0,03	mg/L	0,01
ammónium	0,35	mg/L	0,01
KOI _{ps}	3,8	mg/L	0,5
össz. keménység	310	CaO mg/L	10
m-lúgosság	4,7	mmol/L	0,1
klorid	65	mg/L	3
foszfát	<0,02	mg/L	0,02
kalcium	146	mg/L	0,005
vas	12,9	µg/L	5,0
kálium	2,60	mg/L	0,04
magnézium	45,7	mg/L	0,005
mangán	14,7	µg/L	2,0
nátrium	59,8	mg/L	0,03

Eredeti azonosító jel:	Szuhogy-pa- tak_beveze- tés alatt	Mérték- egység	Alsó méréshatár
KVI azonosító jel:	18-0201- 16/1		
króm(VI)	<0,005	mg/L	0,005
ezüst	<1,0	µg/L	1,0
alumínium	<4,0	µg/L	4,0
arzén	<1,0	µg/L	1,0
bór	31	µg/L	30
bárium	60,2	µg/L	2,0
kadmium	<0,2	µg/L	0,2
kobalt	<2,0	µg/L	2,0
össz. króm	<2,0	µg/L	2,0
réz	<2,0	µg/L	2,0
molibdén	<5,0	µg/L	5,0
nikkel	3,0	µg/L	2,0
ólom	<1,0	µg/L	1,0
antimon	<2,0	µg/L	2,0
szelén	<1,0	µg/L	1,0
ón	<1,25	µg/L	1,25
cink	<2,0	µg/L	2,0
higany	<0,02	µg/L	0,02

Eredeti azonosító jel:	Szuhogy-pa- tak_beveze- tés alatt	Mérték- egység	Alsó méréshatár
KVI azonosító jel:	18-0201- 16/1		
bromid	2,08	mg/L	0,05

Megjegyzés:

A vizsgált paraméterek mért értékei nem haladják meg a 6/2009.(VI.14) KvVM-Eüm-FVM együttes rendelet „B” szennyezettségi határértékeit.

A vizsgálatokat 2018. június 06. és június 18. között végeztük.
A vizsgálati eredmények becsült mérési bizonytalansága $\pm 10\%$.