

## **VELENCE VÁROS ÖNKORMÁNYZATA „VHG” NONPROFIT KFT.**



### **ZÁRÓJELENTÉS**

**2015. MÁJUS**

# VELENCE VÁROS ÖNKORMÁNYZATA „VHG” NONPROFIT KFT..

## ZÁRÓJELENTÉS

**Készítette:**

PROGRESSIO MÉRNÖKI IRODA KFT.

**Projekt felelős:**

***Kaleta Jánosné***

*okl. vegyészmérnök*

*okl. környezetvédelmi szakmérnök*

A dokumentáció szerzői jogi védelem alá esik, a dokumentáció bármely részének, vagy a dokumentáció egészének másolása és sokszorosítása kizárólag a szerzők engedélye alapján történhet.

©Copyright

2015. május-június  
Székesfehérvár

A Közép-Dunántúli Környezetvédelmi és Természetvédelmi Felügyelőség a 15602/2014. ügyszámú és 60592/2014. iktatószámú határozatával (Határozat) engedélyt adott a „VHG” Velence –tavi Hulladékgazdálkodási Nonprofit Kft. (2481 Velence, Tópart u. 26.) részére Velence 585/27, 585/31, 585/33-35, 585/42-45 hrsz. területeken engedély nélkül elhelyezett nem veszélyes hulladékok hasznosítására.

A Határozatban foglaltak teljesítésére az engedélyes „VHG” Velence –tavi Hulladékgazdálkodási Nonprofit Kft. a PROGRESSIO Mérnöki Iroda Kft-t (1028 Budapest Muhar u. 54.) bízta meg. Megbízólevelünket már a T Hatóság részére becsatoltuk. A Projektfelelős szakértői jogosultságát az *1. számú mellékletben* csatoljuk.

**A Határozat 6.00 pontjában előírtak szerint az Engedélyes megbízásából bejelentjük, hogy az engedélyezett hulladékgazdálkodási tevékeniséget befejeztük.**

A területen a Határozat szerint munkálatok 2015. 05. 04.-én megkezdődtek. Az engedély nélküli lerakással érintett terület felosztása 3 területre megtörtént. A hulladék felszedését elvégezték, a rostálást befejezték, az osztályozott frakciók visszatöltésre rendelkezésre állnak. A mintavételek 2015. 05. 18.-án megtörténtek. Az elemzés a megadott komponenskörre elkészült.

**A határozat adatai szerint:**

A hulladék mennyisége mintegy 16.900 m<sup>3</sup>-re volt becsülhető,

A hulladék fajtája: nagyrészt vasúti pálya kavicságyából felszedett bazalttal kevert föld (17 05 04, és a 17 05 08 azonosító kóddal megjelölve),

A kezelés kódja: R5-egyéb szervesanyagok visszanyerése, újrafeldolgozása,

Az engedély nélküli lerakással érintett terület nagysága: 10.800m<sup>2</sup>,

A kitermelés tervezett mélysége: 1-1,5 m-ben volt becsülhető,

A kitermelés technológiája: 3 területre való felosztást követően gépi kitermelés, teherautóval a kijelölt helyszínre szállítás, szükség szerinti kézi válogatás, mobil rostálás, a feldolgozott hulladék visszatöltése a fenti helyrajzi számmal megadott területre.

**A hulladékkezelés értékelése:**

A Határozat 5.00 *Előírások* fejezetében előírtak szerint jelen dokumentációban összefoglaljuk az engedély nélkül elhelyezett hulladék kezelésének műveleteit és az elvégzett átlag mintából készített vizsgálatok alapján annak igazolását, hogy a kezelt hulladék valamennyi előírt komponense 6/2009. (IV. 14.) KvVM–EüM–FVM együttes rendelet a földtani közeg és a felszín alatti vízszennyezéssel szembeni védelméhez szükséges határértékekről és a szennyezések méréséről a (B) határérték alatt van. Az átlagminta adatai jellemzőek az egyes mintákra is, így a hulladékkörből való kikerülése bizonyított.

**Az eredmények ismeretében kérjük a már nem hulladéknak minősülő területfeltöltésre alkalmas anyagok érintett területre való visszatöltésének 5.02 pont szerinti jóváhagyását.**

A vasúti pálya kavicságyából kikerülő hulladéokra előírt vizsgálatok kizárólag az elővigyázatosság elvével magyarázhatók, azonban a hulladék eredetére vonatkozóan bizonyításul a következőket mutatjuk be.

A hulladék eredete és összetétele, zömmel bazalt, ami a jelenlegi felszedésnél is bebizonyosodott. A bazalt összetétele a következőkkel jellemezhető:

A bazalt a leggyakoribb kiömléses kőzetfajta. Bázisos, finomszemcsés, sötét színű vulkáni kőzet. Kőzetalkotó ásványai: olivin (zöldes), piroxének és plagioklászok. Alacsony a SiO<sub>2</sub> tartalma (50%). Járulékosan apatit és magnetit majdnem mindig előfordul benne.

Az **olivin** a szilikátásványok közé tartozó ásvány. Az olivin nem önálló ásványfaj, hanem a fayalit (Fe<sub>2</sub>SiO<sub>4</sub>) és a forsterit (Mg<sub>2</sub>SiO<sub>4</sub>) ásványfajok közötti elegy sor köztes összetételű változata, képlete: (Mg,Fe)<sub>2</sub>SiO<sub>4</sub>

A **piroxének** a láncszilikátok (inoszilikátok) csoportjába tartozó ásványok. Szerkezetükben az [SiO<sub>4</sub>]<sup>4-</sup>-tetraéderek (melyekben egy Si<sup>4+</sup> iont négy O<sup>2-</sup> ion vesz körbe egy tetraéder csúcsain elhelyezkedve) csúcsukkal összekapcsolódott zezugos láncai között Mg<sup>2+</sup>, Fe<sup>2+</sup>, Ca<sup>2+</sup>, Mn<sup>2+</sup>, Li<sup>+</sup>, Al<sup>3+</sup> és Na<sup>+</sup> ionok találhatóak olyan arányokban, hogy a pozitív ionok töltéseinek összege kiegyenlítsa az [Si<sub>2</sub>O<sub>6</sub>]<sup>4-</sup> négy negatív töltését. A piroxéneknek a kationok méretétől függően létezik egy rombos és egy monoklin kristályrendszerű sora.

A **piroxének** a láncszilikátok (inoszilikátok) csoportjába tartozó ásványok. Szerkezetükben az [SiO<sub>4</sub>]<sup>4-</sup>-tetraéderek (melyekben egy Si<sup>4+</sup> iont négy O<sup>2-</sup> ion vesz körbe egy tetraéder csúcsain elhelyezkedve) csúcsukkal összekapcsolódott zezugos láncai között Mg<sup>2+</sup>, Fe<sup>2+</sup>, Ca<sup>2+</sup>, Mn<sup>2+</sup>, Li<sup>+</sup>, Al<sup>3+</sup> és Na<sup>+</sup> ionok találhatóak olyan arányokban, hogy a pozitív ionok töltéseinek összege kiegyenlítsa az [Si<sub>2</sub>O<sub>6</sub>]<sup>4-</sup> négy negatív töltését. A piroxéneknek a kationok méretétől függően létezik egy rombos és egy monoklin kristályrendszerű sora.

Az **apatit** a vízmentes foszfátok csoportjába tartozó ásványfaj. Pontos megnevezése fluor-apatit, megkülönböztetve ezzel az apatit-sor többi tagjától: a hidroxil-, a klór-, az oxi- és a karbonát-apatittól.

A **magnetit** az oxidásványok közé tartozó ásványfaj. A legfontosabb vasércásvány.

*A bazalt összetételéből nem következhet a vizsgált fémek sora, illetve a bekevert föld - mely a vasúti töltéssel együtt került kitermelésre - sem tételezheti fel az előírt fémek "B"határérték feletti koncentrációját.*

A hulladék eredete szintén bizonyítja, hogy az előírt komponenskör kizárólag az elővigyázatosság elve alapján kerülhetett előírásra.

A 7/2008. (VIII.29. MÁV Ért. 23.) ÜÁVIGH sz. üzletági vezérigazgató-helyettesi utasítás a vasúti területek 2008-2010 évi vegyszeres gyomirtási tevékenységéről: „4. pont alatt: Az átépítés alatt álló pályaszakaszon tilos gyomirtást tervezni.”

A Velencei tó közvetlen közelében a korábbi években sem volt rendszeres vegyszeres gyomirtás, valamint a belterületi szakaszokon többnyire kézi gyommentesítés történik. A növényvédő-szerek jelenléte a térség vizeire nem jellemző, ezt támasztja alá a Velencei-Tó Tervezési Alegység vízgyűjtő-gazdálkodási tervben a növényvédő-szerekre vonatkozó megállapítása.

TPH-t és PAH-ot mértünk az engedélyezési eljárás folyamán, és minden esetben a „B” határérték alatti értékek voltak. E két szerves „alapszennyezés” hiányában nem indokolt BTEX, halogénezett alifás szénhidrogének, halogénezett aromás szénhidrogének, fenolok, bróm vegyületek vizsgálata.

A Budapest–Martonvásár–Székesfehérvár-vasútvonal villamosítása 1983-ban megtörtént, tehát ezen a szakaszon nem közlekedtek diesel-olaj üzemanyag felhasználással működő szerelvények, ezért az üzemanyagokra visszavezethető szennyezések kizárhatók.

Elfogadva, hogy a Hatóság feladata az elővigyázatosság elve alapján komponenskör vizsgálatának meghatározása, azonban véleményünk szerint a mintavételek és elemzések során célszerű a felmerülő költségek minimalizálása, különösen abban az esetben, ha nem releváns az előírások megalapozása.

A korábbi vizsgálatokban a talajra szintén az elővigyázatosság elve alapján a TPH vizsgálat volt, más komponens és vegyület vizsgálatokat a T. Felügyelőség nem is írt elő. A korábbi vizsgálatok során, 12 darab számú minta elemzése TPH-ra kiegészítve PAH vizsgálattal megtörtént.

Az eredmények alapján ezek az értékek lényegesen alatta voltak a (B) határértéknek.

A vizsgálati eredményeket az alábbi táblázatban foglaljuk össze:

1. táblázat: Talajminta vizsgálati eredmények (2013)

Minta jele	TPH (mg/kg)	PAH (mg/kg)
8b/1	<5	0,07
8b/2	<5	0,36
8C/1	<5	0,19
8C/2	<5	0,12
10/1	<5	0,2
10/2	<5	0,13
11/1	<5	0,19
11/2	<5	0,41
<b>Határérték*</b>	<b>100</b>	<b>1</b>

\*6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet alapján

A Határozat 5.01 pontban előírásra került a mintavétel módja és a komponenskör. A területen a felszedett hulladékhalmokból mintavétel történt. (munkaterületenként 10 db pontminta, 2x5 mintából átlagminta). Tehát a mintavétel során a Határozatban előírt 30 db pontminta kiszűrésre került.

Annak bizonyítására, hogy a Határozat **5.01 pontjában** előírt mintaszám elemzése csökkenthető és megalapozható legyen a Határozatban előírt minták elemzésének szükségtelensége, ezért a 6db átlagmintából kivett 0-20mm szemcsefrakciókból (ami az esetleges szennyezést koncentráltan hordozhatja) átlagminta elemzését végeztettük el, a hatóság előzetes tájékoztatása alapján. Ennek indoka, ahogy a fentekben részleteztük, hogy a felszedett hulladék eredetére és kirostált bazalt köre a Határozatban megadott komponenskör nem lehet jellemző. Továbbá, ha ebben a szemcseméretű frakcióban nincs határérték feletti szennyezés, akkor nagy bizonyossággal megállapítható és a teljes mennyiségre elfogadhatók az átlagminta eredményei. (Minden minta már eleve átlagot képez.)

Részletezzük az elvégzett átlagminta elemzését. Az előírt komponenskör a (B) határértéknek megfelel.

A mintavételezést és az elemzéseket az akkreditációval rendelkező ELCOSCAR-2000 Környezettechnológiai és Vízgazdálkodási Kft Vizsgáló Laboratóriuma végezte.

A vizsgálati eredményeket az alábbiakban összesítjük:

2. táblázat: Átlagminta vizsgálati eredményei, mintavétel: 2015. 05. 18.

Komponens	M.E,	Mért érték	Határérték	Megfelelés
Elektromos vezetőképesség	µS/cm	74	2500	Igen
NH <sub>4</sub>	mg/kg	8,24	250	Igen

VELENCE VÁROS ÖNKORMÁNYZATA „VHG” NONPROFIT KFT.  
HULLADÉKHASZNOSÍTÁS

Komponens	M.E,	Mért érték	Határérték	Megfelelés
NO <sub>3</sub>	mg/kg	<10	500	Igen
NO <sub>2</sub>	mg/kg	<1,0	100	Igen
<b>TPH</b>				
TPH C <sub>5</sub> -C <sub>12</sub>	mg/kg	<5	-	-
TPH C <sub>12</sub> -C <sub>40</sub>	mg/kg	10,7	-	-
TPH C <sub>5</sub> -C <sub>40</sub>	mg/kg	10,7	100	Igen
<b>Alifás VOCL</b>				
1,1,2-triklór-trifluor-etán	mg/kg	<0,01		
1,1 diklór-etilén	mg/kg	<0,01		
diklór-metán	mg/kg	<0,01		
1,2 diklór-etilén (trans)	mg/kg	<0,01		
1,1 diklór-etán	mg/kg	<0,01		
1,2 diklór-etilén (cis)	mg/kg	<0,01		
kloroform	mg/kg	<0,01		
széntetrazolid	mg/kg	<0,01		
1,2 diklór-etán	mg/kg	<0,01		
1,1,1 triklór-etán	mg/kg	<0,01		
triklór-etilén	mg/kg	<0,01		
Dibrómmetán	mg/kg	<0,01		
2,3-diklór propilén	mg/kg	<0,01		
1,2-diklór-propán	mg/kg	<0,01		
bróm-diklór-metán	mg/kg	<0,01		
2-klóretanol	mg/kg	<0,01		
1,3-diklór-propilén	mg/kg	<0,01		
Epiklórhidrin	mg/kg	<0,01		
tetraklór-etilén	mg/kg	<0,01		
1,1,2-triklór-etán	mg/kg	<0,01		
2-klór-etil-vinil-éter	mg/kg	<0,01		
dibróm-klór-metán	mg/kg	<0,01		
1,2 dibróm-etán	mg/kg	<0,01		
1,1,1,2 tetraklór-etán	mg/kg	<0,01		
Bromoform	mg/kg	<0,01		
1,1,2,2 tetraklór-etán	mg/kg	<0,01		
1,2,3 triklór-propán	mg/kg	<0,01		
hexaklór-butadién	mg/kg	<0,01		
<b>Összes alifás VOCL</b>	<b>mg/kg</b>	<b>&lt;0,01</b>	0,1	Igen
<b>Vinil-klorid</b>	<b>mg/kg</b>	<b>&lt;0,01</b>	0,05	Igen
<b>Aromás VOCL</b>				
Klórbenzol		<0,01	-	
Brómbenzol		<0,01	-	
Diklórbenzolok		<0,01	-	
Triklórbenzolok		<0,01	-	
Tetraklórbenzolok		<0,01	-	
Pentaklórbenzolok		<0,01	-	
Hexaklórbenzol		<0,01	-	
Klórnaftalinok		<0,01	-	
<b>Összesen klórozott aromás szénhidrogén</b>		<b>&lt;0,01</b>	1	Igen
<b>BTEX</b>				
<b>Benzol</b>	<b>mg/kg</b>	<b>&lt;0,1</b>	0,2	
<b>Toluol</b>	<b>mg/kg</b>	<b>&lt;0,1</b>	0,5	
<b>Etilbenzol</b>	<b>mg/kg</b>	<b>&lt;0,1</b>	0,5	
<b>Xilolok</b>	<b>mg/kg</b>	<b>&lt;0,1</b>	0,5	
<i>i-Propil-benzol***</i>	<i>mg/kg</i>	<i>&lt;0,1</i>		

VELENCE VÁROS ÖNKORMÁNYZATA „VHG” NONPROFIT KFT.  
HULLADÉKHASZNOSÍTÁS

Komponens	M.E,	Mért érték	Határérték	Megfelelés
<i>n</i> -Propil-benzol***	mg/kg	<0,1		
1,3-metil-etil-benzol***	mg/kg	<0,1		
1,4-metil-etil-benzol***	mg/kg	<0,1		
1,3,5-trimetil-benzol***	mg/kg	<0,1		
1,2-metil-etil-benzol***	mg/kg	<0,1		
Terc. Butil-benzol***	mg/kg	<0,1		
1,2,4-trimetil-benzol***	mg/kg	<0,1		
Sec. Butil-benzol***	mg/kg	<0,1		
<i>i</i> -propil-toluol***	mg/kg	<0,1		
1,2,3-trimetil-benzol***	mg/kg	<0,1		
<i>m</i> -dietyl-benzol***	mg/kg	<0,1		
<i>p</i> -dietyl-benzol***	mg/kg	<0,1		
<i>n</i> -butil-benzol***	mg/kg	<0,1		
1,3-diizopropil-benzol***	mg/kg	<0,1		
1,3,5-trietyl-benzol***	mg/kg	<0,1		
<b>Egyéb alkilbenzolok összesen***</b>	<b>mg/kg</b>	<b>&lt;0,1</b>	0,5	
Benzol+ alkilbenzolok	mg/kg	<0,1	-	-
<b>Fenolok</b>				
Fenol	mg/kg	<0,1	1	
Krezolok	mg/kg	<0,1	0,5	
Katechol	mg/kg	<0,1	0,5	
Rezorcín	mg/kg	<0,1	0,5	
<b>Klórfenolok</b>				
monoklórfenolok	mg/kg	<0,1	-	
diklórfenolok	mg/kg	<0,1	-	
triklórfenolok	mg/kg	<0,1	-	
tetraklórfenolok	mg/kg	<0,1	-	
pentaklór-fenol	mg/kg	<0,1	-	
<b>összes klórfenol</b>	<b>mg/kg</b>	<b>&lt;0,1</b>	0,1	Igen
<b>PAH</b>				
Naftalin	mg/kg	0,01	-	
2-metilnaftalin	mg/kg	0,01	-	
1-metilnaftalin	mg/kg	<0,01	-	
Acenaftilén	mg/kg	0,02	-	
Acenaftén	mg/kg	<0,01	-	
Fluoren	mg/kg	<0,01	-	
Fenantrén	mg/kg	0,02	-	
Antracén	mg/kg	0,03	-	
Fluorantén	mg/kg	0,05	-	
Pirén	mg/kg	0,04	-	
Benzoantracén	mg/kg	0,05	-	
Krizén	mg/kg	0,04	-	
Benzo(b)fluorantén	mg/kg	0,09	-	
Benzo(k)fluorantén	mg/kg	0,03	-	
Benzo(e)pirén	mg/kg	0,05	-	
Benzo(a)pirén	mg/kg	0,07	-	
Indeno1,2,3CD-Pyren	mg/kg	0,04	-	
Dibenzo(a,h)antracén	mg/kg	0,01	-	

Komponens	M.E,	Mért érték	Határérték	Megfelelés
<i>Benzo(g,h,i)perilén</i>	<i>mg/kg</i>	<i>0,03</i>	-	
<i>Naftalinok</i>	<i>mg/kg</i>	<i>0,02</i>	-	
<b>PAH naftalinok nélkül</b>	<b>mg/kg</b>	<b>0,57</b>	-	
<b>Összes PAH</b>	<b>mg/kg</b>	<b>0,59</b>	1	Igen
<b>PCB</b>				
PCB 28	mg/kg	<0,01	-	
PCB 52	mg/kg	<0,01	-	
PCB 101	mg/kg	<0,01	-	
PCB 118	mg/kg	<0,01	-	
PCB 138	mg/kg	<0,01	-	
PCB 153	mg/kg	<0,01	-	
PCB 180	mg/kg	<0,01	-	
<b>Összes PCB</b>	<b>mg/kg</b>	<b>&lt;0,01</b>	0,1	Igen
<b>Klórozott peszticidek</b>				
<b>22 vegyület</b>	<b>mg/kg</b>	<b>&lt;0,01mg/komponens</b>	0,5	Igen
<b>Triazinok</b>				
<b>7 vegyület</b>	<b>mg/kg</b>	<b>&lt;0,01mg/komponens</b>	0,1	Igen
<b>Egyéb klórozott növényvédőszer</b>				
<b>5 vegyület</b>	<b>mg/kg</b>	<b>&lt;0,001µg/kg</b>	0,1	Igen
<b>Fémek</b>				
<b>16 db fém vizsgálata, valamennyi határérték alatti</b>				Igen

Részletes vizsgálati jegyzőkönyvek 2.számú mellékletben csatolva.

Figyelembe véve a 12 darab számú minta részbeni értékeit és értékelve az átlagminta eredményeit, megállapítható, hogy az előkészített anyagok nem tartalmaznak (B) határérték feletti értékeket, tehát hulladéknak már nem minősülnek. (5.09 pont)

A hulladékstátusz megszűnését és beépítésre alkalmasságát a korábban elvégzett INNOVIA Kft. bontott termékek másodlagos nyersanyagként történő felhasználásáról vizsgálati jelentése tartalmazza. 3. melléklet

A vizsgálat megállapította, hogy

„A vizsgált bontott anyagkeverékek vizsgálati eredményei az ÚT2-3.207:2007 szerinti töltésbe vagy feltöltésre vonatkozó követelményeket kielégítik. A 0/4 frakciójú talajkeverék (1.minta) az ÚME szerint M-4 anyagminőségbe sorolható, a homokos bazalt minták, pedig az ÚME szerint M-1 anyagminőségbe sorolhatók. A fentiek alapján az anyagok mindegyike területfeltöltésre, töltésépítésre alkalmas. A homokos bazalt, osztályozás után alkalmas lehet vasúti ágyazat alsórétegbe való beépítésre, ha az osztályozás után a 0,063 mm-en átesett szemcsehányad max. 1,6m/m%, továbbá a szemalak kritériumokat FI 20 és SI20 kielégíti.”

Az eredmények és a minősítés miatt nem indokolt a további minta-és komponenskör vizsgálata.



A határozat 6.00 pontban előírtak teljesítése:

A területre illegálisan elhelyezett 17 05 04 és 17 05 08 azonosító kódú hulladék felszedése, rostálása, a keletkező hasznosításra alkalmatlan hulladék elszállítása megtörtént.

Munkafolyamatok az előzetes ütemterv alapján történtek.

**ÜTEMTERV VELENCE, HULLADÉK ÚJRAHASZNOSÍTÁS, 2015**

Munkavégzés	APRILIS				MÁJUS			
	17.HET	18.HET	19.HET	20.HET	21.HET	22.HET	23.HET	24.HET
1 Munkaterület átadás-átvétel, terület előkészítő munkálatok								
2 Tereprendezés: munkálatok, hulladék felszedése								
3 Hulladék válogatása, rostálása								
4 Alkalmatlan hulladék visszatöltése, bedolgozása								
5 Nem újrahasznosítható hulladék elszállítása								

A Határozat szerint a 3 munkaterület kialakításra került, a hulladék mennyisége az 1-es jelű területen volt meghatározó mennyiségű, a 2-es területen lényegesen kevesebb, az 1-es jelű területen, pedig gyakorlatilag csak a beszállító út mellett került elő a vasúti pályából származó hulladék. A hulladék teljes mennyisége felszedésre került.

Rostálás: két frakció előállítása történt: a 0-20 mm-es szemcsefrakció és az ettől nagyobb méretű bazalt frakció (és egyéb kő, mely elszállításra került.)

A területről kiszállított hulladékok mennyisége a mérlegjegyek alapján:

170101 EWC kóddal átadott: 10280 kg, átvevő: Ózon-Sóskút Kft.

170904 EWC kóddal átadott: 1591 kg., átvevő: Depónia Nonprofit Kft.

Mérlegjegyek csatolva a 4.számú mellékletben

A kezelt hulladék, mely az adatok alapján nem tekinthető hulladéknak a megadott helyrajzi számokon kerül hasznosításra. A finom frakció visszatöltésre, illetve egy része és a bazalt frakció a rendezési tervnek megfelelően a kijelölt út megépítésére szolgál

**Monitoring, utógondozás a területre nem indokolt.**

A Határozat további előírásai a következőképpen teljesültek:

5.03 A munkakezdésre a bejelentés megtörtént.

5.04 Munkagépek javítása, üzemanyaggal és kenőanyagokkal való feltöltése a helyszínen nem történt.

5.05 A helyszínen olaj felitató anyagot tároltak, a gondos munka eredményeként havária nem történt.

5.06 A helyszínen alkalmazott munkagépek: tolólapos markoló, rosta, teherautó, bobcat, henger (részletezése az építési naplóban megtalálható). Műszaki állapotuk megfelelő. A helyszínen állandóan tartózkodó vezető a folyamatos felügyeletet biztosította.

5.07 A környezetet terhelés nem érte, a területet a kiporzás elkerülésére szükség esetén földnedvesen tartották. Sem környezetveszélyeztetés, sem környezetszennyezés nem volt.

5.08 A tervezett munkakezdés bejelentése megtörtént.

5.09 A feltöltésre alkalmas anyag depókban a területen betározásra kerültek. A visszatöltés a felügyelőség hozzájárulását követően megtörténik.

5.10 Mellékletben csatolva.

- 5.11 A felszedés során a hasznosításra alkalmatlan hulladékot konténerekben gyűjtötték, majd elszállították. Mérleg jegy csatolva
- 5.12 A területre hulladék beszállítás nem történt, kiszállításra a hasznosításra alkalmatlan hulladék került. A szükséges adatszolgáltatásnak a „VHG” a jogszabály előírásai szerint eleget tesz.
- 5.13 A szükséges adatszolgáltatásnak a „VHG” a jogszabály előírásai szerint eleget tesz.
- 5.14 A pénzügyi fedezet rendelkezésre áll.
- 5.15 Nem volt engedélyes váltás.
- 5.16 Nem volt jogszabály- és előírásértés.
- 5.17 A munkavédelmi és egészségügyi előírásokat figyelembe vették és betartották.

Kérjük a jelentésünk alapján a hulladékkezelést befejezettnek tekinteni.

Székesfehérvár, 2015. június 4.

## **1. SZÁMÚ MELLÉKLET**

### **Szakértői jogosultság igazolása**



Ügyszám: 66/2014/2014

Ögyműzöd neve: Pálfiné Nagy Mária

Tárgy: **Hulladékgazdálkodási szakértő tevékenység engedélyezése**

## HATÁROZAT

Név: **Kaleta Jánosné**

Lakcím: **8000 Székesfehérvár Surányi u. 55.**

Végzettségek:

**okl. vegyészmérnök (száma: 76/1970., kelte: 1970/06/15)**

Kamarai nyilvántartási szám: **07-0065**

számára az alábbi tevékenység folytatását engedélyezem, ezzel egyidejűleg a jogosultságot a Magyar Mérnöki Kamara által vezetett névjegyzékbe bejegyzem:

### **SZKV-I.J. - Hulladékgazdálkodási szakértő**

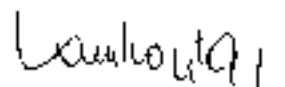
Az engedély határozatlan ideig érvényes.

A határozatot a tervező- és szakértő mérnökök, valamint építészek szakmai kamaráiról szóló 1996. évi LVIII. törvény 42. §-ában és a környezetvédelmi, természetvédelmi, vízgazdálkodási és idővédelmi szakértői tevékenységről szóló 297/2009. (XII. 21.) kormányrendeletben hirtosított hatáskörömben hoztam.

A határozat a kérelemnek helyt adott, ezért a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXLI. törvény 72. § (4) bekezdése alapján az indokolást és a jogorvoslatról szóló tájékoztatást mellőztem.

Kelt: 2014. június 12.



  
Kumánovics György  
titkár

Kapjés,

1. Kaleta Jánosné (8000 Székesfehérvár Surányi u. 55.)

2. titkár



Ügyszám: 67/2/07/2014

Ügyintéző neve: Pátfi Nóra

Tárgy: Levegőtisztaság-védelem szakértői tevékenység engedélyezése

## HATÁROZAT

Név: Kuleta Jánosné

Lakcím: 8000 Székesfehérvár Surányi u. 55.

Végzettségek:

okl. vegyészmérnök (száma: 76/1970., kelte: 1970/06/15)

Kamarai nyilvántartási szám: 07-0065

számára az alábbi tevékenység folytatását engedélyezem, ezzel egyidejűleg a jogosultságot a Magyar Mérnöki Kamara által vezetett névjegyzékbe bejegyzem:

### SZKV-1.2. - Levegőtisztaság-védelem szakértő

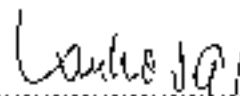
Az engedély határozatián ideig érvényes.

A határozatnak a tervező- és szakértő mérnökök, valamint építészek szakmai kamaráiról szóló 1996. évi LVIII. törvény 42. §-ában és a környezetvédelem, természetvédelem, vizgazdálkodási és tájvédelmi szakértői tevékenységről szóló 297/2009. (XII. 21.) kormányrendeletben biztosított hatáskörömben hoztam.

A határozat a kérelemnek helyt adott, ezért a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXL. törvény 72. § (4) bekezdése alapján az indokolást és a jogorvoslatról szóló tájékoztatást mellőztem.

Kelt: 2014. június 12.



  
Kumárovics György  
titkár

Kapják:

1. Kuleta Jánosné (8000 Székesfehérvár Surányi u. 55.)
2. Irattér



Ügyszám: 68/2/07/2014

Ügyintéző neve: Pálfiné Nagy Mária

Tárgy: Víz- és földtani közeg védelem szakértői tevékenység engedélyezése

## HATÁROZAT

Név: Kaleta Jánosné

Lakcím: 8000 Székesfehérvár Surányi u. 55.

Végzettségek:

okl. vegyészmérnök (száma: 76/1970., kelte: 1970/06/15)

Kamatrai nyilvántartási szám: 07-0065

számára az alábbi tevékenység folytatását engedélyezem, ezzel egyidejűleg a jogosultságot a Magyar Mérnöki Kamara által vezetett névjegyzékbe bejegyzem:

### SZKV-1.3. - Víz- és földtani közeg védelem szakértő

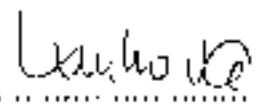
Az engedély határozatlan ideig érvényes.

A határozatot a tervező- és szakértő mérnökök, valamint építészek szakmai kamaráiról szóló 1996. évi LVIII. törvény 42. §-ában és a környezetvédelmi, természetvédelmi, vízgazdálkodási és tájvédelmi szakértői tevékenységről szóló 197/2009. (XII.21.) kormányrendeletben biztosított hatáskörömben hoztam.

A határozat a kérelemnek helyt adott, ezért a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXII. törvény 72. § (4) bekezdése alapján az indokolást és a jogorvoslatról szóló tájékoztatást mellőztem.

Kelt: 2014. június 13.



  
Kuménvics György  
titkár

Kapják:

1. Kaleta Jánosné (8000 Székesfehérvár Surányi u. 55.)
2. titkár



Ügyszám: 69/2017/2014

Ügyintéző neve: Pálfi Nóra

Tárgy: Zaj- és rezgésvédelem szakértői tevékenység engedélyezése

## HATÁROZAT

Név: **Kalota Jánosné**

Lakcím: 8000 Székesfehérvár Surányi u. 55.

Végzettség:

okl. vegyészmérnök (száma: 76/1970., kelte: 1970/06/15)

Kamarai nyilvántartási szám: 07-0065

számára az alábbi tevékenység folytatását engedélyezem, ezzel egyidejűleg a jogosultságot a Magyar Mérnöki Kamara által vezetett névjegyzékbe bejegyzem:

**SZKV-1.4. - Zaj- és rezgésvédelem szakértő**

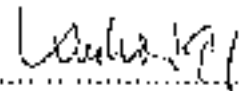
Az engedély határozatlan ideig érvényes

A határozatot a tervező- és szakértői mérnökök, valamint építésszakmai kamaráiról szóló 1996. évi LVIII. törvény 42. §-ában és a környezetvédelmi, természetvédelmi, vízgazdálkodási és тұрғыdalmi szakértői tevékenységről szóló 1977/2009.(XII.21.) kormányrendeletben biztosított hatáskörömben hoztam,

A határozat a kérelmennek helyt adott, ezért a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXL. törvény 72. § (4) bekezdése alapján az indokolást és a jogorvoslatról szóló tájékoztatást mellőztem.

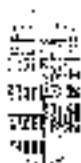
Kelt: 2014. június 13.



  
Kumánovics György  
titkár

Kapja:

1. Kalota Jánosné (8000 Székesfehérvár Surányi u. 55.)
2. Titkár



ORSZÁGOS KÖRNYEZETVÉDELMI, TERMÉSZETVÉDELMI  
ÉS VÍZTUDOMÁNYI FŐFELÜGYELŐSÉG



Jogi, Közigazgatási és Koordinációs Főosztály  
Jogi és Koordinációs Osztály

Ügyiratszám: 14/4763-2/2009  
Előadó: dr. Zótlucz Péter

Sz-028/2009.

## HATÁROZAT

**Kalota Jánosné** (lakik: 8000 Székesfehérvár, Sarányi utca 55.) kérelmező, aki  
született Németi Máriaként 1947. január 27-én, Egyfűzashelyen;

anyja neve: Varga Apollónia;

**diplomájának (oklevelének) kiállítója, száma, kelte:**

Veszprémi Vegyipari Egyetem  
Nehézvegyipari szak, 76/1970., 1970. június 15.

Veszprémi Vegyipari Egyetem  
Vegyészmérnöki Kar, 7/1979., 1979. április 24.;

**szakképzettsége:**

- okl. vegyészmérnök
- okl. környezetvédelmi szakmérnök

### SZTV élővilágvédelem

számszámolatlan a 378/2007. (XII. 23.) Korm. rendelet 6. § (1) bekezdése alapján a természetvédelmi, tájvédelmi szakértők névjegyzékébe bejegyztem.

A névjegyzéki bejegyzés visszavonásig érvényes.

Budapest, 2009. augusztus 4.





## **2. SZÁMÚ MELLÉKLET**

### **Vizsgálati jegyzőkönyvek**



**Központ**  
**ELGOSCAR-2000 Kft.**  
 1124 Budapest, Kláčka u. 1-3  
 Tel.: (36) 363-2331, Fax: (36) 367-0188  
 E-mail: mcs@elgocar.hu

## ELGOSCAR-2000

Környezettechnológiai és  
 Vizsgáló Kft.  
 Vizsgáló Laboratórium

**Teljesítők**  
 Vizsgáló Laboratórium  
 1124 Budapest, Kláčka u. 2-8  
 Tel.: (36) 366-150, Fax: (36) 366-151  
 E-mail: laborgal@elgocar.hu

A NAT által NAT-1-1278/2011 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

## ÁLTALÁNOS MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV

felszín víz	<input type="checkbox"/>	isap	<input checked="" type="checkbox"/>
felszín alatti víz	<input type="checkbox"/>	szenny víz	<input type="checkbox"/>
csepadvíz	<input type="checkbox"/>	szennyvíztisztító	<input type="checkbox"/>
ülések	<input type="checkbox"/>	technológiai fogszennyező fémrés	<input type="checkbox"/>
hulladék	<input type="checkbox"/>	technológiai víz	<input type="checkbox"/>

Mintavétel: akkreditált  nem akkreditált

A mintavételi jegyzőkönyv száma: 47 7/15

Megbízó neve: <u>Vilniusi Tári Hulladéküzemi VHS Kft</u>	Megbízó címe: <u>Vilniusi Tópart u. 20</u>
Mintavétel helyszíne: <u>Vilnius 585/32; 585/34; 585/33; 35-42; 43; 44; 45</u>	Mintavétel ideje: <u>2015. 05. 18.</u>
A mintavételi szabvány azonosítója	
Minták jelölése és a vizsgalandó komponensek a mellékelt mintavételi jegyzőkönyv szerint!	

### MINTAVÉTELI ÖSSZEFOGÁS

Megyei minták jellege, darabszáma Típus: Típus: Típus: <u>6 db átlagminta</u>	Vizsgalandó minták darabszáma Típus: Típus: Típus: <u>6 db átlagminta</u>
-------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------

Megveit minták mennyisége: <u>6 x 1 kg</u>	Egyéb megjegyzés:
-----------------------------------------------	-------------------

Laboratóriumi kód: 571/1-

Elsődleges minták leadásának		
Helye: <u>Egyesült kir. falu B. falu</u>	Ideje: <u>2015. 05. 16.</u>	Átvevő: <u>Lőrincz György</u>
Párhuzamos minták leadásának		
Helye:	Ideje:	Átvevő:
Ellenminta tudásának		
Helye:	Ideje:	Átvevő:
A minta gyűjtő neve: <u>András Feren</u>	Aláírás: <u>[Signature]</u>	

A mintavételzésnél jelen voltak:  
 A megrendelő részéről (név, aláírás): ELGOSCAR-2000 Kft. Andrási György  
 A hatóság részéről (név, aláírás): [Signature]



**ELGOSCAR-2000**  
 Környezettechnológiai és  
 Vizsgáló Laboratórium

**ELGOSCAR-2000 Kft.**  
 1134 Budapest, Klapka t. 1-3  
 Tel.: (1) 363-3231; Fax: (1) 467-0188  
 E-mail: [info@elgocar.eu](mailto:info@elgocar.eu)

**Teljeskörű**  
 Vizsgáló Laboratórium  
 EL34 Kálcsanak 053/04  
 Tel.: (88) 580-350; Fax: (88) 586-157  
 E-mail: [elgocar@elgocar.hu](mailto:elgocar@elgocar.hu)

A NAT által NAT-1-1278/2011 számmal akkreditált vizsgálólaboratórium.

## TALAJMINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV

MSZ 21470-1:1998 szabvány szerint

Helyszín:		Mintavétel időpontja:
EOV X:	EOV Y:	2015. 05. 18.
Minta jele		Földrajzi leírás
1/1		
1/2		
2/1		
2/2		
3/1		
3/2		

A mintavételezés a mintavételi terv szerint történt.

A mintavételi tervtől eltérés történt, mert:

A minták jellege: pont  átlag

A mintavételezést végezte:

Helyszínvázlat:

*Dezider Faller*



**ELGOSCAR-2000**  
 Környezettechnológiai és Vizsgálólaboratórium  
 1124 Budapest, Kétykő utca 11.  
 Tel.: +36 (1) 261 9221 E-mail: elg@elg.hu  
 Elg@elgoscarszallasi.hu

**ELGOSCAR-2000**  
 Környezettechnológiai és Vizsgálólaboratórium  
 Vizsgáló Laboratórium  
 A NAF által NAF 1-12/18/2011  
 számon akkreditált vizsgálólaboratórium

**Telephely:**  
 Vizsgáló Laboratórium  
 4932 Hódmezővásárhelyi Pü. S.  
 1124 Budapest, Kétykő utca 11.  
 Tel.: +36 (1) 261 9221

## VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

Sorszáma: 571/2015

A vevő neve: Velence Tavi Hulladékgazdálkodási Kft.

A minta származási helye: Velence 585-27.585/31, 585/33, 34, 35, 42, 43, 44, 45- talaj

Lapszám: 2/2

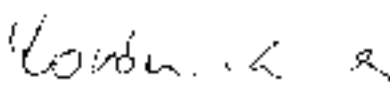
Mintavétel ideje: 2015. 05. 18.

Mér komponens-mértékegység	Vizsgáló módszer	571
		1/2
Elektronos vezetőképesség $\mu S/cm$	MSZ 21470-2:1981 4. táblázat	74
$NH_4$ $mg/kg$	MSZ ISO 7150-1:1992	8,34
$NO_3^-$ $mg/kg$	MSZ EN ISO 10504-1:2009	<10
$NO_2^-$ $mg/kg$	MSZ EN ISO 10504-1:2009	<1,0

A vizsgálatokat 1:10 desztillált vizes kivonatból végeztük. Az eredmények a talajra vonatkoznak.

*A vizsgálatok az akkreditáció területébe tartoznak: igen*

Ellenőrizte:

  
 analitikai részlegvezető helyettes

Környezettechnológiai és Vizsgáló Laboratórium  
 1124 Budapest, Kétykő utca 11.

A mintavétel módja	akkreditált <input checked="" type="checkbox"/>	nem akkreditált
A minta származásáról ítele	a vevő <input checked="" type="checkbox"/>	a Vizsgáló Laboratórium <input checked="" type="checkbox"/>
A jegyzőkönyv csak egyszer használatú		
A mintavételi jegyzőkönyv száma: 17 T-15		A Vizsgáló Laboratórium elvezetés dátuma: 2015. 05. 18.
A mérési megkezdésének dátuma: 2015. 05. 18.		A jegyzőkönyv készítés dátuma: 2015. 05. 01.



Kilgessé:  
ELGOSCAR-2000 Kft.  
1134 Budapest, Klapka u. 1-3  
Tel.: (1) 363-7231, Fax: (1) 407-0188  
E-mail: info@elgocar.eu

**ELGOSCAR-2000**  
**Környezettechnológiai és**  
**Vízgazdálkodási Kft.**  
**Vizsgáló Laboratórium**

Telphely:  
Vizsgáló Laboratórium  
8184 Balatonfüzö Pk. 28  
Tel.: (88) 586-120, Fax: (88) 586-151  
E-mail: labor@elgocar.eu

A NAT által NAT-1-1278/2011 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

**VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV**

Sorszám: 571/2015

A vevő neve, címe: „VHG” Velence-tavi Hulladékgazdálkodási Kft.  
A minta származási helye: Velence (585/27, 585/31, 585/33,34,35,42,43,44,45)  
A minta jellege: Talaj

Lapszám: 1/1

Sorszám	Azonosító	Mintavétel dátuma	VPH C <sub>5</sub> -C <sub>12</sub> MSZ 21470-105:2009 mg/kg	EPH C <sub>12</sub> -C <sub>20</sub> MSZ 21470-94:2009 mg/kg	TPH C <sub>2</sub> -C <sub>28</sub> mg/kg
2015/			A vizsgálat az akkreditálás területébe tartozik: <u>igen</u> , nem.		
571	1/2	2015.05.18.	<5	10,7	10,7

Ellenőrizte:

  
Barcza Ildikó

laboratóriumvezető 

ELGOSCAR-2000 KFT.  
Vizsgáló Laboratórium  
Balatonfüzö

A mintavétel módja:	akkreditált <input checked="" type="checkbox"/>	nem akkreditált <input type="checkbox"/>
A minta származásáról felel:	a vevő <input type="checkbox"/>	a Vizsgáló Laboratórium <input checked="" type="checkbox"/>
<b>A jegyzőkönyv csak egészben másolható!</b>		
A mintavételi jegyzőkönyv száma: 47.T/15	A Vizsgáló Laboratóriumba érkezés dátuma: 2015.05.18.	
A mérés megkezdésének dátuma: 2015.05.19.	A jegyzőkönyv kiállítás dátuma: 2015.05.20.	



**Központ**  
**ELGOSCAR-2000 Kft.**  
 1134 Budapest, Klapka u. 3-3  
 Tel.: (1) 363-7231; Fax: (1) 467-0188  
 E-mail: vodo@elgocar.eu

**ELGOSCAR-2000**  
**Környezettechnológiai és**  
**Vízgazdálkodási Kft.**  
**Vizsgáló Laboratórium**

**Telphely**  
**Vizsgáló Laboratórium**  
 8184 Balatonfűzfő Pf. 28  
 Tel.: (88) 2056-150; Fax: (88) 2056-151  
 E-mail: labor@elgocar.eu

A NAT által NAT-1-1278/2011 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

## VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

Sorszám: 571/2015

A vevő neve, címe: „VHG” Velence-tavi Hulladékgazdálkodási Kft.

A minta származási helye: **Velence 585/27, 585/31, 585/33,34,35,42,43,44,45 - talaj**

Lapszám: 1/1

		<b>BTEX</b>			
		<b>Benzol és alkilbenzolok</b>			
		EPA 5021:1996; EPA 8260:2006			
A minta neve:		571/1			
		1/2			
Mintavétel dátuma:		2015.05.18			
		A mérés az akkreditálás körébe tartozik-e : igen, nem			
Benzol	mg/kg	<0,1			
Toluol	mg/kg	<0,1			
Etilbenzol	mg/kg	<0,1			
Xilolok	mg/kg	<0,1			
i-Propil-benzol***	mg/kg	<0,1			
n-Propil-benzol***	mg/kg	<0,1			
1,3-metil-etil-benzol***	mg/kg	<0,1			
1,4-metil-etil-benzol***	mg/kg	<0,1			
1,3,5-trimetil-benzol***	mg/kg	<0,1			
1,2-metil-etil-benzol***	mg/kg	<0,1			
Terc. Butil-benzol***	mg/kg	<0,1			
1,2,4-trimetil-benzol***	mg/kg	<0,1			
Sec. Butil-benzol***	mg/kg	<0,1			
i-propil-toluol***	mg/kg	<0,1			
1,2,3-trimetil-benzol***	mg/kg	<0,1			
m-dietil-benzol***	mg/kg	<0,1			
p-dietil-benzol***	mg/kg	<0,1			
n-butil-benzol***	mg/kg	<0,1			
1,3-dizopropil-benzol***	mg/kg	<0,1			
1,3,5-trietil-benzol***	mg/kg	<0,1			
Egyéb alkilbenzolok összesen***	mg/kg	<0,1			
Benzol+ alkilbenzolok	mg/kg	<0,1			

Ellenőrizte:

  
**ELGOSCAR-2000 KFT.**  
 Vizsgáló Laboratórium  
 Velence-tavi

laboratóriumvezető 

A mintavétel módja: akkreditált	<input checked="" type="checkbox"/>	nem akkreditált	<input type="checkbox"/>	A jegyzőkönyv csak egészben másolható!
A minta származásáért felel:	a vevő	a Vizsgáló Laboratórium	<input checked="" type="checkbox"/>	
A mintavételi jegyzőkönyv száma: 47 T:15		A Vizsgáló Laboratóriumba érkezés dátuma: 2015.05.18.		
A mérés megkezdésének dátuma: 2015.05.19.		A jegyzőkönyv kiállítás dátuma: 2015.05.21.		



Közpon  
 ELGOSCAR-2000 Kft.  
 1134 Budapest, Klapka u. 1-3  
 Tel: (+36) 363-7233; Fax: (+36) 467-0188  
 E-mail: hivatal@elgoscara.hu

**ELGOSCAR-2000**  
 Környezettechnológiai és  
 Vízgazdálkodási Kft.  
 Vizsgáló Laboratórium

Telphely  
 Vizsgáló Laboratórium  
 R104 Budapestiút 17. 28  
 Tel: (+36) 2056-150; Fax: (+36) 2056-151  
 E-mail: labor@elgoscara.hu

A NAT által NAT-1-1278/2011 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

## VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

Sorszám: 571/2015

A vevő neve, címe: „VHG” Velence-tavi Hulladékgazdálkodási Kft.

A minta származási helye: Velence 585/27, 585/31, 585/33,34,35,42,43,44,45 - talaj

Lapszám: 1/1

		Halogénezett alifás szénhidrogének EPA 5021:1996, EPA 8260:2006			
A minta neve:		571/1			
		1/2			
Minta-vevő dátuma:		2015.05.18.			
A mérés az akkreditálás körébe tartozik-e: (igen, nem)					
1,1,2-triklór-trifluor-etán	mg/kg	<0,01			
1,1 diklór-etilén	mg/kg	<0,01			
diklór-metán	mg/kg	<0,01			
1,2 diklór-etilén (trans)	mg/kg	<0,01			
1,1 diklór-etán	mg/kg	<0,01			
1,2 diklór-etilén (cis)	mg/kg	<0,01			
kloroform	mg/kg	<0,01			
széntetraklorid	mg/kg	<0,01			
1,2 diklór-etán	mg/kg	<0,01			
1,1,1 triklor-etán	mg/kg	<0,01			
triklór-etilén	mg/kg	<0,01			
Dibrommetán	mg/kg	<0,01			
2,3-diklór-propilén	mg/kg	<0,01			
1,2-diklór-propán	mg/kg	<0,01			
brom-diklór-metán	mg/kg	<0,01			
2-klóretanol	mg/kg	<0,01			
1,3-diklór-propilén	mg/kg	<0,01			
Epiklóridin	mg/kg	<0,01			
tetraklór-etilén	mg/kg	<0,01			
1,1,2-triklór-etán	mg/kg	<0,01			
2-klor-etil-vinil-éter	mg/kg	<0,01			
dibrom-klor-metán	mg/kg	<0,01			
1,2 dibrom-etán	mg/kg	<0,01			
1,1,1,2 tetraklór-etán	mg/kg	<0,01			
Bromoform	mg/kg	<0,01			
1,1,2,2 tetraklór-etán	mg/kg	<0,01			
1,2,3 triklor-propán	mg/kg	<0,01			
hexaklór-butadién	mg/kg	<0,01			
Összes alifás VOCL	mg/kg	<0,01			
Vinil-klorid	mg/kg	<0,01			

Ellenőrizte:

*Barbara Kőrösi*

laboratóriumvezető

**ELGOSCAR - 2000 KFT**  
 Vizsgáló Laboratórium  
 Budapestiút 17.

A mintavétel módja: akkreditált	<input checked="" type="checkbox"/>	nem akkreditált	<input type="checkbox"/>	A jegyzőkönyv csak egészében másolható!
A minta származásáról feljeli:		a vevő	<input type="checkbox"/>	a Vizsgáló Laboratórium
A mintavétel jegyzőkönyv száma:	47 E-15			A Vizsgáló Laboratóriumba érkezés dátuma: 2015.05.18.
A mérés megkezdésének dátuma:	2015.05.19.			A jegyzőkönyv kiállítás dátuma: 2015.05.21.



**Központ**  
**ELGOSCAR-2000 Kft.**  
 1134 Budapest, Klapka u. 1-3  
 Tel: (+36) 363-7231; Fax: (+36) 467-0188  
 E-mail: roda@elgocar.eu

**ELGOSCAR-2000**  
**Környezettechnológiai és**  
**Vízgazdálkodási Kft.**  
**Vizsgáló Laboratórium**

**Telphely**  
**Vizsgáló Laboratórium**  
 8184 Halaonfalva Pf. 28  
 Tel: (+88) 2056-150; Fax: (+88) 2056-151  
 E-mail: labor@elgocar.eu

A NAT által NAT-1-1278/2011 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

## VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

Sorszám: 571/2015

A vevő neve, címe: „VHG” Velence-tavi Hulladékgazdálkodási Kft.

A minta származási helye: **Velence 585/27, 585/31, 585/33,34,35,42,43,44,45 – talaj**

Lapszám: 1/1

		Klórozott aromás szénhidrogének			
		EPA 5021:1996, EPA 8260:2006			
A minta neve:		571/1 1/2			
mintavétel dátuma:		2015.05.18.			
A mérés az akkreditálás körébe tartozik-e: igen, nem					
Klórbenzol	mg/kg	<0,01			
Brómbenzol	mg/kg	<0,01			
Diklórbenzolok	mg/kg	<0,01			
Triklórbenzolok	mg/kg	<0,01			
Tetraklórbenzolok	mg/kg	<0,01			
Pentaklórbenzolok	mg/kg	<0,01			
Hexaklórbenzol	mg/kg	<0,01			
Klórnafthalinok	mg/kg	<0,01			
<b>Összesen klórozott aromás szénhidrogén</b>	<b>mg/kg</b>	<b>&lt;0,01</b>			

Ellenőrizte:

laboratóriumvezető

**ELGOSCAR - 2000 KFT**  
 Vizsgáló Laboratórium  
 Velence 1134

A mintavétel módja: akkreditált	<input checked="" type="checkbox"/>	nem akkreditált	<input type="checkbox"/>	A jegyzőkönyv csak egészben másolható!
A minta származásáról felel:	a vevő	a Vizsgáló Laboratórium	<input checked="" type="checkbox"/>	
A mintavételi jegyzőkönyv száma: 47 T/15		A Vizsgáló Laboratóriumba érkezés dátuma: 2015.05.18.		
A mérés megkezdésének dátuma: 2015.05.19.		A jegyzőkönyv kiállítás dátuma: 2015.05.21.		





**Központ**  
**ELGOSCAR-2000 Kft.**  
 1134 Budapest, Klárika u. 1-3  
 Tel: (1) 363-2231; Fax: (1) 467-0188  
 E-mail: info@elgoscarsz.hu

**ELGOSCAR-2000**  
**Környezettechnológiai és**  
**Vizsgázó Kft.**  
**Vizsgáló Laboratórium**

**Telephely**  
**Vizsgáló Laboratórium**  
 8184 Dabaföldvár, Pf. 28  
 Tel: (88) 2056-150; Fax: (88) 2056-151  
 E-mail: labor@elgoscarsz.hu

A NAT által NAT-1-1278/2011 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

## VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

Sorszám: 571/2015

A vevő neve, címe: „VHG” Velence-tavi Hulladékgyártó Kft.

A minta származási helye: **Velence 585/27, 585/31, 585/33,34,35,42,43,44,45 - talaj**

Lapszám: 1/1

		PAH MSZ 21470-84:2002					
A minta neve:		571/1					
		1/2					
mintavétel dátuma:		2015.05.18.					
		A mérés az akkreditálás körébe tartozik-e: <u>igen</u> , <u>nem</u>					
Naftalin	mg/kg	0,01					
2-metilnaftalin	mg/kg	0,01					
1-metilnaftalin	mg/kg	<0,01					
Acenafilén	mg/kg	0,02					
Acenafien	mg/kg	<0,01					
Fluoren	mg/kg	<0,01					
Fenantren	mg/kg	0,02					
Antracén	mg/kg	0,03					
Fluorantén	mg/kg	0,05					
Pirén	mg/kg	0,04					
Benzoantracén	mg/kg	0,05					
Krizén	mg/kg	0,04					
Benzo(b)fluorantén	mg/kg	0,09					
Benzo(k)fluorantén	mg/kg	0,03					
Benzo(e)pirén	mg/kg	0,05					
Benzo(a)pirén	mg/kg	0,07					
Indeno(1,2,3CD)Piren	mg/kg	0,04					
Dibenzo(a,h)antracén	mg/kg	0,01					
Benzo(g,h,i)perilén	mg/kg	0,03					
Naftalinok	mg/kg	0,02					
PAH naftalinok nélkül	mg/kg	0,57					
Összes PAH	mg/kg	0,59					

Ellenőrizte:

*Róza Kiss*

laboratóriumvezető

**ELGOSCAR - 2000 KFT**  
**Vizsgáló Laboratórium**  
**Dabaföldvár**

A mintavétel módja: akkreditált	<input checked="" type="checkbox"/>	nem akkreditált	<input type="checkbox"/>	A jegyzőkönyv csak egészben másolható!
A minta származásáról felel:	<input type="checkbox"/>	a vevő	<input checked="" type="checkbox"/>	a Vizsgáló Laboratórium
A mintavételi jegyzőkönyv száma: 47.1/15				A Vizsgáló Laboratóriumba érkezés dátuma: 2015.05.18.
A mérés megkezdésének dátuma: 2015.05.19.				A jegyzőkönyv kiállítás dátuma: 2015.05.28.



**Központ**  
 ELGOSCAR-2000 Kft.  
 1134 Budapest, Klapka u. 1-3  
 Tel.: (1) 363-7231; Fax: (1) 467-0188  
 E-mail: modaj@elgocar.eu

**ELGOSCAR-2000**  
 Környezettechnológiai és  
 Vízgyógyászati Kft.  
 Vizsgáló Laboratórium

**Telephely**  
 Vizsgáló Laboratórium  
 8184 Balatonfüzö I/1. 28  
 Tel.: (88) 2056-150; Fax: (88) 2056-151  
 E-mail: labor@elgocar.eu

A NAT által NAT-1-1278/2011 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

## VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

Sorszám: 571/2015

A vevő neve, címe: „VHG” Velence-tavi Hulladékgazdálkodási Kft.

A minta származási helye: Velence 585/27, 585/31, 585/33,34,35,42,43,44,45 - talaj

Lapszám: 1/1

		PCB EPA 8270:2007		
A minta neve:		571/1 1/2		
A mintavétel dátuma:		2015.05.18.		
A mérés az akkreditálás körébe tartozik-e: igen, nem				
PCB 28	mg/kg	<0,01		
PCB 52	mg/kg	<0,01		
PCB 101	mg/kg	<0,01		
PCB 118	mg/kg	<0,01		
PCB 138	mg/kg	<0,01		
PCB 153	mg/kg	<0,01		
PCB 180	mg/kg	<0,01		
<b>Összes PCB</b>	<b>mg/kg</b>	<b>&lt;0,01</b>		

Ellenőrizte:

laboratóriumvezető

ELGOSCAR-2000 KFT  
 Vizsgáló Laboratórium  
 Balatonfüzö

A mintavétel módja: akkreditált	<input checked="" type="checkbox"/>	nem akkreditált		A jegyzőkönyv csak egészben másolható!
A minta származásáról jelel:		a vevő	a Vizsgáló Laboratórium	<input checked="" type="checkbox"/>
A mintavételi jegyzőkönyv száma:	47 T/15		A Vizsgáló Laboratóriumba érkezési dátuma:	2015.05.18.
A mérés megkezdésének dátuma:	2015.05.19.		A jegyzőkönyv kiállítás dátuma:	2015.05.21.

	<b>Központ</b> <b>ELGOSCAR-2000 Kft.</b> 1134 Budapest, Klapka u. 1-3 Tel.: (1) 363-7231, Fax: (1) 467-0188 E-mail: mola@elgocar.eu	<b>ELGOSCAR-2000</b> <b>Környezettechnológiai és</b> <b>Vízgazdálkodási Kft.</b> <b>Vizsgáló Laboratórium</b>	<b>Telephely</b> <b>Vizsgáló Laboratórium</b> 8184 Balatonfűzfő Pf. 28 Tel.: (88) 2056-130, Fax: (88) 2056-151 E-mail: labor@elgocar.eu
	<b>A NAT által NAT-I-1278/2011 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.</b>		

## VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

Sorszám: 571/2015

A vevő neve, címe: „VHG” Velence-tavi Hulladékgyártó Kft.

A minta származási helye: **Velence 585/27, 585/31, 585/33,34,35,42,43,44,45 - talaj** Lapszám: 1/1

Sorszám	Azonosító	mintavétel dátuma	Fenolok EPA 8041:1996 mg/kg			
			Fenol	Krezolok	Katechol	Rezorcín
2015/			A vizsgálat az akkreditálás területébe tartozik : igen, nem			
571/I	1/2	2015.05.18.	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1

Ellenőrizte:



laboratóriumvezető 

**ELGOSCAR-2000 KFT**  
 Vizsgáló Laboratórium  
 H-1134 Budapest

A mintavétel módja: akkreditált <input checked="" type="checkbox"/> nem akkreditált <input type="checkbox"/>	A jegyzőkönyv csak egészben másolható!
A minta származásáról felel: a vevő <input type="checkbox"/> a Vizsgáló Laboratórium <input checked="" type="checkbox"/>	
A mintavételi jegyzőkönyv száma: 47 I:15	A Vizsgáló Laboratóriumba érkezés dátuma: 2015.05.18.
A mérés megkezdésének dátuma: 2015.05.19.	A jegyzőkönyv kiállítás dátuma: 2015.05.21.



**Központ**  
 ELGOSCAR-2000 Kft.  
 1134 Budapest, Klapka u. 1-3  
 Tel: (+36) 363-7231, Fax: (+36) 367-0188  
 E-mail: [mult@elgocar.eu](mailto:mult@elgocar.eu)

**ELGOSCAR-2000**  
 Környezettechnológiai és  
 Vízgazdálkodási Kft.  
 Vizsgáló Laboratórium

**Telephely**  
 Vizsgáló Laboratórium  
 8184 Balatonszentgyörgy PC. 28  
 Tel: (+88) 2056-150, Fax: (+88) 2056-151  
 E-mail: [laboviz@elgocar.eu](mailto:laboviz@elgocar.eu)

A NAT által NAT-1-1278/2011 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

## VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

Sorszám: 571/2015

A vevő neve, címe: „VHG” Velence-tavi Hulladékgazdálkodási Kft.

A minta származási helye: **Velence 585/27, 585/31, 585/33,34,35,42,43,44,45 - talaj**

Lapszám: 1/1

		<b>Klór-fenolok</b> EPA 8041.1996 mg/kg		
Azonosító:	571/1 1/2			
Mintavétel dátuma:	2015.05.18.			
A mérés az akkreditálás körébe tartozik-e : <u>igen</u> , nem				
monoklórfenolok	<0,1			
diklórfenolok	<0,1			
triklórfenolok	<0,1			
tetraklórfenolok	<0,1			
pentaklór-fenol	<0,1			
<b>összes klórfenol</b>	<b>&lt;0,1</b>			

Ellenőrizte:

laboratóriumvezető

**ELGOSCAR - 2000 KFT**  
 Vizsgáló Laboratórium  
 Hatalmazás: 017

A mintavétel módja: akkreditált <input checked="" type="checkbox"/> nem akkreditált <input type="checkbox"/>	A jegyzőkönyv csak egészben másolható!	
A minta származásáért felel: a vevő <input type="checkbox"/> a Vizsgáló Laboratórium <input checked="" type="checkbox"/>		
A mintavételi jegyzőkönyv száma: 47 E/15	A Vizsgáló Laboratóriumba érkezés dátuma: 2015.05.18.	
A mérés megkezdésének dátuma: 2015.05.19.	A jegyzőkönyv kiállítás dátuma: 2015.05.21	



**Központ**  
**ELGOSCAR-2000 Kft.**  
 1134 Budapest, Klapka u. 1-3  
 Tel: (+36) 263-7231; Fax: (+36) 267-0188  
 E-mail: irdalaj@elgocar.hu

**ELGOSCAR-2000**  
**Környezettechnológiai és**  
**Vízgazdálkodási Kft.**  
**Vizsgáló Laboratórium**

**Teljeskörű**  
**Vizsgáló Laboratórium**  
 8184 Dülmenfűző PF-28  
 Tel: (+88) 2056-150; Fax: (+88) 2056-151  
 E-mail: labor@elgocar.hu

A NAT által NAT-1-1278/2011 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

## VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

Sorszám: 571/2015

A vevő neve, címe: „VHG” Velence-tavi Hulladékgazdálkodási Kft.

A minta származási helye: Velence 585/27, 585/31, 585/33,34,35,42,43,44,45 - talaj Lapszám: 1/1

		Klórozott peszticidek EPA 8270:2007					
A minta neve:		571/1					
		1/2					
mintavétel dátuma:		2015.05.18.					
		A mérés az akkreditálás körébe tartozik-e - igen, nem					
2,4,6-tetraklór-m-xilol	mg/kg	nd					
alfa-BHC	mg/kg	nd					
béta-BHC	mg/kg	nd					
gamma-BHC	mg/kg	nd					
delta-BHC	mg/kg	nd					
Heptaklór	mg/kg	nd					
Aldrin	mg/kg	nd					
Heptaklór-epoxid	mg/kg	nd					
gamma-Klórdán	mg/kg	nd					
Endosulfán I	mg/kg	nd					
alfa-Klórdán	mg/kg	nd					
4,4'-DDE	mg/kg	nd					
Dieldrin	mg/kg	nd					
Endrin	mg/kg	nd					
Endosulfán II	mg/kg	nd					
4,4'-DDD	mg/kg	nd					
Endrinaldehid	mg/kg	nd					
Endosulfán-szulfát	mg/kg	nd					
4,4'-DDT	mg/kg	nd					
Endrin-keeton	mg/kg	nd					
Metoklór	mg/kg	nd					
Dekakloro-bifenil	mg/kg	nd					

nd = peszticidek <0,01 mg/kg komponensenként

Ellenőrizte:

*Bence Kőrösi*

laboratóriumvezető

ELGOSCAR-2000 KFT  
 Vizsgáló Laboratórium  
 Dülmenfűző

A mintavétel módja: akkreditált	<input checked="" type="checkbox"/>	nem akkreditált	<input type="checkbox"/>	A jegyzőkönyv csak egészben másolható!
A minta származásáért felel:	a vevő		a Vizsgáló Laboratórium	<input checked="" type="checkbox"/>
A mintavételi jegyzőkönyv száma:	47 1/15		A Vizsgáló Laboratóriumba érkezés dátuma:	2015.05.18.
A mérés megkezdésének dátuma:	2015.05.19.		A jegyzőkönyv kiállítás dátuma:	2015.05.21.



**Központ**  
 ELGOSCAR-2000 Kft.  
 1124 Budapest, Klapka u. 1-3  
 Tel.: (+36) 7251; Fax: (+36) 7-0188  
 E-mail: iroda@elgocar.eu

**ELGOSCAR-2000**  
 Környezettechnológiai és  
 Vízgazdálkodási Kft.  
 Vizsgáló Laboratórium

**Telphely**  
 Vizsgáló Laboratórium  
 R184 Malatónfüző PC. 28  
 Tel.: (88) 2056-150; Fax: (88) 2056-151  
 E-mail: labor@elgocar.eu

A NAT által NAT-1-1278/2011 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

## VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

Sorszám: 571/2015

A vevő neve, címe: „VHG” Velence-tavi Hulladékgazdálkodási Kft.

A minta származási helye: Velence 585/27, 585/31, 585/33,34,35,42,43,44,45 - talaj

Lapszám: 1/1

		<b>Triazinok</b> EPA 619:1996 mg/kg					
Minta azonosító	571/1 1/2						
Mintavétel dátuma:	2015.05.18.						
A mérés az akkreditálás körébe tartozik: <u>igen</u> , nem							
Simazin	nd						
Atrazin	nd						
Propazin	nd						
Metribuzin	nd						
Prometrin (Merkazin)	nd						
Terbutrin	nd						
Hexazinon (velpar)	nd						
<b>Összes Triazin</b>	nd						

nd < 0,01 mg/kg

Ellenőrizte:

ELGOSCAR-2000 KFT  
 Vizsgáló Laboratórium  
 Velence-tavi

laboratóriumvezető

A mintavétel módja: akkreditált	<input checked="" type="checkbox"/>	nem akkreditált	<input type="checkbox"/>	A jegyzőkönyv csak egyszerben másolható!
A minta származásáról felel:	a vevő	a Vizsgáló Laboratórium	<input checked="" type="checkbox"/>	
A mintavételi jegyzőkönyv száma:	47.1/15	A Vizsgáló Laboratóriumba érkezés dátuma:	2015.05.18.	
A mérés megkezdésének dátuma:	2015.05.19.	A jegyzőkönyv kiállítás dátuma:	2015.05.21.	



**Kilenced:**  
**ELGOSCAR-2000 Kft.**  
 1134 Budapest, Klapka u. 1-3  
 Tel.: (1) 363-7231; Fax: (1) 467-0188  
 E-mail: [info@elgocar.hu](mailto:info@elgocar.hu)

**ELGOSCAR-2000**  
**Környezettechnológiai és**  
**Vízgyártó Kft.**  
**Vizsgáló Laboratórium**

**Telphely:**  
**Vizsgáló Laboratórium**  
 8184 Budaörsföldi út. 28  
 Tel.: (88) 2056-150; Fax: (88) 2056-151  
 E-mail: [labor@elgocar.hu](mailto:labor@elgocar.hu)

A NAT által NAT-1-1278/2011 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

## VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

Sorszám: 571/2015

A vevő neve, címe: „VHG” Velence-tavi Hulladékgazdálkodási Kft.

A minta származási helye: Velence 585/27, 585/31, 585/33,34,35,42,43,44,45 - talaj

Lapszám: 1/1

		Egyéb klórozott növényvédőszer				
		EPA 8270:2007				
A minta neve:		571/1				
mintavétel dátuma:		2015.05.18.				
A mérés az akkreditálás körébe tartozik-e : igen, nem						
Acetoklór	mg/kg	nd				
Propaklór	mg/kg	nd				
Propizoklór	mg/kg	nd				
AD-67	mg/kg	nd				
Trifluralin	mg/kg	nd				

nd : <0,001 µg/l komponensenként

Ellenőrizte:

  
**ELGOSCAR - 2000 KFT**  
 Vizsgáló Laboratórium  
 Budapest

laboratóriumvezető

A mintavétel módja: akkreditált	<input checked="" type="checkbox"/>	nem akkreditált	<input type="checkbox"/>	A jegyzőkönyv csak egészben másolható!
A minta származásáról felel	a vevő	a Vizsgáló Laboratórium	<input checked="" type="checkbox"/>	
A mintavételi jegyzőkönyv száma: 47 T/15		A Vizsgáló Laboratóriumba érkezés dátuma: 2015.05.18.		
A mérés megkezdésének dátuma: 2015.05.19.		A jegyzőkönyv kiállítás dátuma: 2015.05.21.		



**Központ**  
**ELGOSCAR-2000 Kft.**  
 114 Budapest, Képzés 11  
 Tel: +36 (0) 1 21 21 21 21  
 E-mail: elg@elg.com

**ELGOSCAR-2000**  
 Környezettechnológiai és Vizsgálóközpont Kft.  
 Vizsgáló Laboratórium  
 A NAT által NAT-1-1278/2011  
 számú akkreditáció vizsgálólaboratórium.

**Települé**  
 Vizsgáló Laboratórium  
 114 Budapest, Képzés 11  
 Tel: +36 (0) 1 21 21 21 21  
 E-mail: elg@elg.com

## VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

Sorsszám: 571/2015

A vevő neve: Velence Tavi Hulladékgyűjtőkutató Kft.

A minta származási helye: Velence 985/27,585/31, 585/33, 34, 35, 42, 43, 44, 45- talaj

Lapszám: 1/2

Mintavétel ideje: 2015. 05. 18.

1-10 desztillált vizes kivonatóból

Víz komponens- mértékegység	Vizsgálati módszer	Alvó mérés határ (mg/kg)	571	
			12	
ezüst mg/kg	MSZ 21470-50:2006	0,010	<0,010	<0,010
ber mg/kg	MSZ 21470-50:2006	0,10	<0,10	<0,10
arzen mg/kg	MSZ 21470-50:2006	0,010	0,034	0,034
bárium mg/kg	MSZ 21470-50:2006	0,10	<0,10	<0,10
kadmium mg/kg	MSZ 21470-50:2006	0,005	<0,005	<0,005
kobalt mg/kg	MSZ 21470-50:2006	0,010	<0,010	<0,010
krom mg/kg	MSZ 21470-50:2006	0,010	<0,010	<0,010
réz mg/kg	MSZ 21470-50:2006	0,050	0,062	0,062
molibdén mg/kg	MSZ 21470-50:2006	0,020	<0,020	<0,020
nikkel mg/kg	MSZ 21470-50:2006	0,020	<0,020	<0,020
ólom mg/kg	MSZ 21470-50:2006	0,010	0,017	0,017
antimon mg/kg	MSZ 21470-50:2006	0,005	0,014	0,014
szelén mg/kg	MSZ 21470-50:2006	0,020	<0,020	<0,020
ún mg/kg	MSZ 21470-50:2006	0,010	<0,010	<0,010
clink mg/kg	MSZ 21470-50:2006	0,050	0,062	0,062
nygany mg/kg	MSZ 21470-50:2006	0,002	<0,002	<0,002

A vizsgálatok az akkreditáció területéhez tartoznak: igen

Ellenőrizte:

*Kovács K*  
 analitikai részleg vezető helyettes  
 ELGOSCAR-2000 Kft.  
 Budapest, Képzés 11  
 2015. 05. 18.

A mintavétel módja: akkreditált <input checked="" type="checkbox"/> nem akkreditált <input type="checkbox"/>	A minta származási helye: a vevő <input type="checkbox"/> a Vizsgáló Laboratórium <input checked="" type="checkbox"/>
A jegyzőkönyv csak egyszeri másolat	A mintavétel, jegyzőkönyv száma: 47 T-15
Allás megnevezésének dátuma: 2015. 05. 18.	A vizsgálati laboratórium megnevezésének dátuma: 2015. 05. 18.
	A jegyzőkönyv kiadás dátuma: 2015. 05. 18.



### **3. SZÁMÚ MELLÉKLET**

#### **INNOVIA Kft. vizsgálati jelentése**

Megbízó: *PROGRESSIO MÉRNÖKI IRODA KFT*  
*8000 SZÉKESFEHÉRVÁR*  
*TÁVIRDA U. 2/A.*

Vállalkozó: *Innovia Minőségellenőrzési, Technológiai és Innovációs Kft.*  
*2541 Lábatlan, Dunapart 2605/2.hrsz.*

Témavezető: *Tóth Szilvia, Laborvezető-főtechnológus (+36 30 378 8710)*  
*Építőmérnök, szerkezetépítő-betontechnológus szakmérnök*  
*MV-KÉ/A-11-5061, MŰE/A 11-5061*

## **VIZSGÁLATI JELENTÉS**

### **Bontott termékek**

### **másodlagos nyersanyagként történő**

### **felhasználásáról**

Lábatlan, 2013. november



Vállalatunk az MSZ EN ISO 9001:2009 (ISO 9001:2009) szerint tanúsított minőségirányítási rendszerrel (valamint az MSZ EN ISO 14001:1997/ISO 14001:2005) szerint tanúsított környezetközpontú irányítási rendszerrel rendelkezik. A Komárom-Esztergom Megyei Bíróság, mint cégbíróság által a 11-09-0011056 számú cégjegyzékbe bejegyezve.



## 1. Előzmények:

A PROGRESSIO Mémöki Iroda Kft. mint Megrendelő, megbízta az Innovia Kft., mint Vállalkozó képviselőjét Tóth Szilvia építőmérnököt, hogy Velence Tópari úti területen lévő bontott termékek újrahasznosíthatóságát talajmechanikai szempontból vizsgálja meg.

## 2. Adatok:

- o *Bontott anyagok megnevezése:* *vasúti ágyazat és töltés bontásából származó anyag keverék*
- o *Összetétel:* *32/50 frakciójú bazalt vasúti ágyazati kő és homokos aprókavicsos talajkeverék*
- o *Tervezett felhasználás:* *területfeltöltés*

## 3. Bontott építőipari anyagok újrahasznosításának lehetőségei, minőségi követelményei

Hazánkban hozzávetőlegesen 2002 óta foglalkoznak számottevően a bontott építőipari anyagok újrahasznosításának lehetőségeivel. A 16/2003 Miniszteri rendeletben meghatározták, hogy az utépítési bontott anyagok (beton, aszfalt, téglá) másodlagos nyersanyagként felhasználhatók, kivéve azokat a bontott aszfaltokat, amelyek kötőanyaga köszénkátrány.

Ezt tükrözi, hogy mind az aszfalt-és betontechnológiában, mind pedig a fölműépítésben már megjelent ágazati előírások (Útügyi Műszaki Előírások- ÚME) lehetővé teszik a bontott és újrafeldolgozott építési anyagok hasznosítását.

Számos külföldi és már hazai példa bizonyítja, hogy ezekkel a technológiákkal energia-, költség-, és környezetkímélő módon lehet építeni, rekultiválni.

Már a 2002-ben érvénybe lépett ÚT2-3.301. Aszfalt rétegekre vonatkozó ÚME, az ÚT2-2.222 „Utak és autópályák létesítésének általános geotechnikai szabályai” c. ÚME, és az ÚT2-3.206 és ÚT2-3.2007. sz. Útpályaszerkezetek hidraulikus kötőanyagú, és kötőanyag nélküli



Vállalunk az MSZ EN ISO 9001:2009 (ISO 9001:2009) szerint tanúsított minőségirányítási rendszerrel, valamint az MSZ EN ISO 14001:1997 (ISO 14001:2004) szerint tanúsított környezetközpontú irányítási rendszerrel rendelkezik. A Komárom-Esztergom Megyei Bíróság mint cégbíróság által a 11-09-0011058 számú cégjegyzékbe bejegyezve.



alaprétegek építésére és tervezésére vonatkozó ŰME –ok is részletesen foglalkoznak a bontott építőipari anyagok újrahasznosításával, beépítésével, melyek újabb kiadásai ma is érvényesek.

Az építőipari bontásokból származó anyagok talajazonosítás után kerülhetnek beépítésre a kivitelezés során.

#### A másodlagos nyersanyagnak a következő kritériumokat kell kielégítenie:

- o Anyagösszetétel szempontjából: a határértékeknél nagyobb mértékben nem tartalmazhat környezetre káros anyagokat
- o ÚT2-3.207:2007 „Útpályaszerkezetek kötőanyag nélküli és hidraulikus kötőanyagú alaprétegei” c. Útügyi Műszaki Előírás kötőanyag nélküli rétegere vonatkozó fejezetei.

#### **4. Vizsgálati módszerek, eredmények**

A vizsgálathoz szükséges mintákat az Innovia Kft. munkatársai vették az alábbi vizsgálatokhoz szükséges mennyiségben (MSZ EN 932-1 és MSZ 4488 szerint):

- o Szemeloszlás meghatározása MSZ 14043-3:1979 szerint vegyes eljárás módszerrel.
- o Aprózódással szembeni ellenállás: Los Angeles vizsgálat MSZ EN 1097-2:2010 szerint
- o Sziládságvizsgálat: Mikro-Deval vizsgálat MSZ EN 1097-1:1996+A1:2007 szerint
- o Szervesanyag tartalom: MI-04-88-5:1986 5.2.pont szerint
- o Halmazsűrűség meghatározása: MSZ EN 1097-3:2000 szerint
- o Tömöríthetőség vizsgálat Módosított Proctor vizsgálat MSZ 14043-7:1981 szerint
- o Szennyeződés vizsgálata: szemrevételezéssel

A mintavétel során három különböző összetételű anyagot találtunk, melyeket az anyagnak megfelelő vizsgálatokkal azonosítottunk.

#### Vizsgálati eredmények:

A II/TB-1348/2013 a II/TB-1349/2013 II/TB-1350/2013 és a MAR/2013/09/0056 számú vizsgálati jegyzőkönyvek alapján:

**1.minta, II/TB-1348/2013 sz. jkv: vasúti töltés bontásából származó talajkeverék**



Vállalatunk az MSZ EN ISO 9001:2009 (ISO 9001:2009) szerint tanúsított minőségirányítási rendszerrel, valamint az MSZ EN ISO 14001:1997 (ISO 14001:2005) szerint tanúsított környezetközpontú irányítási rendszerrel rendelkezik. A Komárom-Esztergom Megyei Bíróság mint cégbíróság által a 11-09-0011058 számú cégjegyzékbe bejegyezve.



- o Minta MSZ EN 14688-2:2006 szabvány szerinti megnevezése:aprókavicsos iszapos homok (fgrsiSa)
- o Minta szabatos megnevezése:0/4 frakciójú talajkeverék
- o Összetétel MSZ 14043-2:2006 szerint:
  - Kavics (125-2,0mm): 22,8 m/m%
  - Homok (2,0-0,063mm):32,6 m/m%
  - Iszap (0,063-0,002mm):36,4 m/m%
  - Agyag (0,002mm alatt):3,2 m/m%
- o Egyenlőtlenségi mutató ( $D_{80}/D_{10}$ ) $C_u$ : 38,5
- o Szemeloszlás: folyamatos
- o szervesanyag-tartalom:2,2%
- o Legnagyobb száraz térfogatsűrűség: $\rho_{D_{max}}$ :2,09g/cm<sup>3</sup>
- o Optimális víztartalom:8,5m/m%
- o Természetes víztartalom mintavételkor:6,7m/m%

**A vizsgált minta a vizsgált jellemzők alapján M-4 anyagként töltésépítésre/feltöltésre megfelelő.**

## **2. minta, II/TB-1349/2013 és II/TB-1350/2013 számú jkv-ek:vasúti ágyazat és töltésanyag keveréke**

- o Minta MSZ EN 14688-2:2006 szabvány szerinti megnevezése: homokos Durva kavics (saCGr)
- o Minta szabatos megnevezése:0/45mm frakciójú homokos bazalt a bazalt frakciója 32/50
- o Összetétel MSZ 14043-2:2006 szerint:
  - Kavics (125-2,0mm): 73,2 m/m% és 74,6m/m%
  - Homok (2,0-0,063mm):24,7 m/m% és 22,6m/m%
  - Iszap (0,063-0,002mm):2,1 m/m% és 2,8m/m%
- o Egyenlőtlenségi mutató ( $D_{80}/D_{10}$ ) $C_u$ : 79,7 és 85,5
- o Szemeloszlás: folyamatos
- o szervesanyag-tartalom:3,3m/m% és 3,4m/m%



Vállalatunk az MSZ EN ISO 9001:2009 (ISO 9001:2009) szerint tanúsított minőségirányítási rendszerrel, valamint az MSZ EN ISO 14001:1997(ISO 14001:2005) szerint tanúsított környezetkezelő rendszerrel rendelkezik. A Komárom-Esztergom Megyei Bíróság, mint ökbíróság által a 11-09-0011058 számú cégjegyzékbe bejegyezve.



- Halmazsűrűség:  $\rho_{Dmax}$ : 1,80Mg/m<sup>3</sup> és 1,78Mg/m<sup>3</sup>
- Természetes víztartalom mintavételkor: 7,8m/m% és 7,9m/m%.

A két keverék hasonlósága miatt a két mintát egymásutániságban, majd a bazalt ágyazati követ közetfizikai vizsgálatnak vetettük alá, melynek eredményei:

#### Aprózódással szembeni ellenállás:

Los Angeles vizsgálat MSZ EN 1097-2:2000 szerint, 32/50 frakción vizsgálva:

**Követelmény:** csak FZKA 0/56 esetén ad meg követelményt az ÚME, mely max. 40%, vasúti ágyazati kő esetén a követelmény 24%

**Mért érték:** LA<sub>RB</sub> 16% ,Közetfizikai osztály: Kf-D1 → **Megfelelt**

#### Sziládrágvizsgálat:

Nedves Mikro-Deval vizsgálattal MSZ EN 1097-1:1996+A1:2007 szerint 32/50 frakción vizsgálva:

**Követelmény FZKA 0/56:** max. 25%, vasúti ágyazati kő esetén M<sub>ce</sub>RB 15%

**Mért érték:** 12% → **Megfelelt**

#### Szennyeződés: szemrevételezéssel és izzítási veszteség vizsgálattal

A minták szemmel látható szerves szennyeződést nem tartalmaznak, a szervesanyag tartalmak izzítással lettek megállapítva, az ÚME szerinti 2-6%-os előírásba sorolhatók→

**Megfelelt**

**A vizsgált minta a vizsgált jellemzők alapján M-1 anyagként töltésépítésre/feltöltésre és védőréteg építésére megfelelő.**

## 5. Értékelés

A vizsgált bontott anyagokkeverékek vizsgálati eredményei az ÚT2-3.207:2007 szerinti, töltésbe vagy feltöltésre vonatkozó követelményeket kielégítik. A 0/4 frakciójú talajkeverék (1.minta) az ÚME szerinti M-4 anyagminőségbe sorolható, a homokos bazalt minták pedig az ÚME szerinti M-1anyagminőségbe sorolhatók.



Vállalatunk az MSZ EN ISO 9001:2009 (ISO 9001:2009) szerint tanúsított minőségirányítási rendszerrel, valamint az MSZ EN ISO 14001:1997 (ISO 14001:2005) szerint tanúsított környezetközpontú irányítási rendszerrel rendelkezik. A Komárom-Esztergom Megyei Bíróság, mint cégbíróság által a 11-09-0011058 számú cégjegyzékbe bejegyezve.



Fentiek alapján az anyagok mindegyike területfeltöltésre, töltésépítésre alkalmas. A homokos bazalt osztályozás után alkalmas lehet vasúti ágyazat alsórétegbe való beépítésre, ha osztályozás után a 0,063mm-en átesett szemcsehányad max.1,6m/m%, továbbá a szemalak kritériumokat  $Fl_{20}$  és  $Sl_{20}$  kielégíti.

INNOVIA KFT  
2541 Lábatlan, Dunapart 1605/2  
Banksz.: 11600006-00000000-52610174  
Adósz.: 13567453-2-11  
3.

  
Tóth Szilvia  
Laborvezető-főtechnológus  
Innovia Kft.

Kelt: Lábatlan, 2013.11.25.



Vállalatunk az MSZ EN ISO 9001:2009 (ISO 9001:2009) szerint tanúsított minőségirányítási rendszerrel, valamint az MSZ EN ISO 14001:1997(ISO 14001:2005) szerint tanúsított környezetközpontú irányítási rendszerrel rendelkezik. A Komárom-Esztergom Megyei Bíróság mint cégbíróság által a 11-09-0011058 számú cégjegyzékbe bejegyezve.



A vizsgálati jegyzőkönyv 1. színezett oldalján található.

**Építési kőanyagok szilárdságvizsgálata próbafélmazon**  
**Mikro-Deval vizsgálat**  
 MSZ EN 1097-1:1996/A1:2007

Megrendelő (Cég): **INNOVIA Kft.** Minta száma: **0045**  
 Kivitelező (vállalkozó): **Progressio Mérnök Iroda** Kft. szám: **MA/2013/09/0055\_3310**  
 Azonosítója: **B1-T/0116** Munkaszám: **0003**  
 Bontás vagy számozás helye: **Velence, Tóparti út (Bontott vasút ágyazat)**

Kapcsolódó dokumentumok azonosítói:

Mintavétel időpontja:	2013/11/07
Mintavétel módja:	MSZ EN 932-1
Berkezés időpontja:	2013/11/08
Vizsgálat elvégzésének időpontja:	2013/11/13


Műszaki jegyzőkönyv: **13/09/0056.3000**  
 Mérés lapok: **13/09/0056.3310**

Ásványi anyag megnevezése: **Bontott 32/50-es**  
 Vizsgálati osztály:

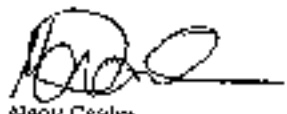
	Egyedi értékek				Átlag
Száraz Mikro-Deval-aprózódás					—
Nedves Mikro-Deval-aprózódás	11,3	11,9			12


Megjegyzés a mérési bizonytalanságról: A megrendelő kérésére a mérési bizonytalanságot közöljük.  
 A laboratórium a megrendelő kívánságára az alábbi részletes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja.  
**Mérés adatai:**

Eszköz neve (száma): <b>Wieg 11304309</b>	Eszköz téra (m <sup>3</sup> ):
Eszköz neve (száma): <b>Szankó szánkó 405,1200</b>	Eszköz téra (m <sup>3</sup> ):
Eszköz neve (száma): <b>Mora Dora 04074870</b>	Eszköz téra (m <sup>3</sup> ):



**MAEPTESZT KFT.**  
Bélyeg

  
**Nagy Csaba**  
 mérést / vizsgálatot végző

  
 Műszaki tartalomért felelős

Kelt: Budapest, 2013/11/13



## VIZSGALATI JEGYZŐKÖNYV

MAÉPTESZT Kft.

Budapesti Területi Laboratórium

1151 Budapest, Mogyoród útja 42.

06-1-308-1348; Fax:06-1-305-1301 maepteszt@maepsteszt.hu



MAÉPTESZT

A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számú mellékletét tartalmazza

Építési/kőanyagok szilárdság vizsgálatára próbahalmazon

Los Angeles vizsgálata

MSZ EN 1067-2:2010

Megrendelő (ügyfél): INNOVIA Kft.  
 Kivitelező (vélalkozó): Progressio Mérnöki Iroda  
 Azonosítója: B1-T/0116

Minta száma: 0045  
 Kt.szám: MAR/2013/09/0056.3080  
 Munkaszám: 0003

Bontás vagy származás helye: Velence, Tóparti út (Bontott vasúti ágyazat)

## Kapcsolódó dokumentumok azonosító:

Mintavételi jegyzőkönyv: 13/09/0056.3000  
 Mérés lapok: 13/09/0056.3080

Mintavétel időpontja: 2013/11/07  
 Mintavétel módja: MSZ EN 932-1  
 Tesztelés időpontja: 2013/11/08  
 Vizsgálat időpontja: 2013/11/13

Ásvány anyag megnevezés: Bontott 32/50-es

Vizsgált frakció	10/14
Los Angeles együlhető LA [%]	16

NYELVEKÉRT A MÉRÉS BEGYŐKÖLTÉSE ÉRTŐS. A MÉRÉS DOKUMENTÁCIÓJA A MÉRÉS BEGYŐKÖLTÉSE ÉRTŐS.  
 A laboratórium a megrendelő kérésére az összes részletes mérési aprotótyla megrendelő kérésére készít.

Megjegyzés:

Építőanyag (száma): 0045  
 Építőanyag (száma): 0045  
 Építőanyag (száma): 0045

Építőanyag (száma): 0045  
 Építőanyag (száma): 0045  
 Építőanyag (száma): 0045



Kelt: Budapest, 2013.11.13

Nagy Csaba  
 mérési / vizsgálati vezető

Mészáros Péter  
 műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megrendelő kérésére vonatkoznak.  
 Ez a vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgálati laboratórium részét, ezért helye nélkül csak teljes lezárt művelet másolható.



VIZSGÁLÓ  
NAT-1-1495/2018

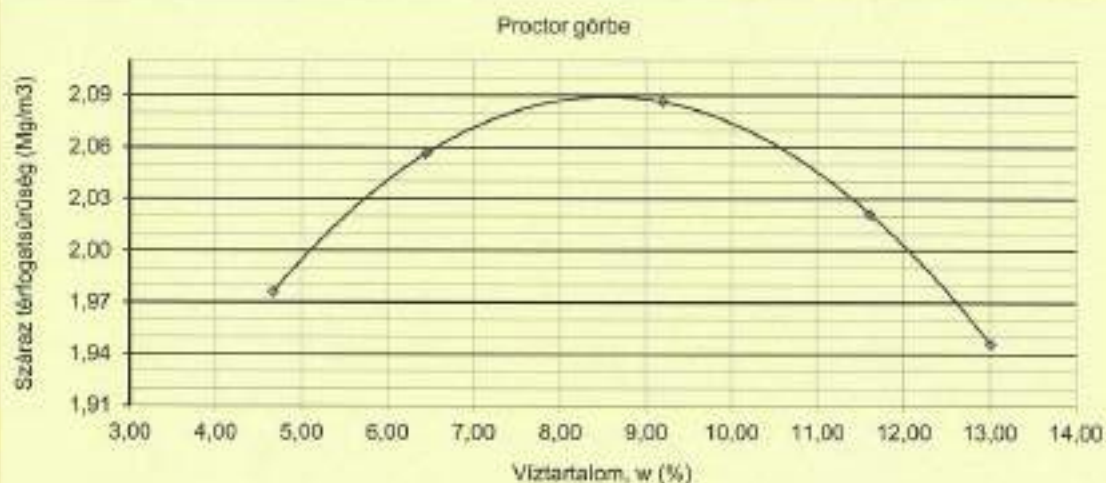
Innovia Kft. Vizsgálólaboratóriuma  
Lábatlan Dunapart hrsz. 1605/2  
I.sz.mobil egység - Talaj-és beton laboratórium  
**LŰ7522- VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV**  
TALAJOK TÖMÖRÍTHETŐSÉGÉNEK  
ÉS TÖMÖRSÉGÉNEK VIZSGÁLATA  
MSZ 14043-7/1981

**INNOVIA** Kft.

Megbízó:	Progressio Mérnöki Iroda kft. Székesfehérvár	Vizsgálati naplószám:	II./TB- 1348/2013
Mintavétel helye:	Velence,Tóparti út	Azonosító kód:	
Minta megnevezése:	Vasúti pálya bontásából származó meddő 1. minta	Vizsgálatot végezte:	Kahancz Gábor
Mintavétel ideje:	2013.10.31	Vizsgálat ideje:	2013.11.08
Mintavétel módja:	MSZ 4488:76(visszavont)	Vizsgálathoz használt eszközök:	
Minta átvételi ideje:	2013.11.07	Proctor előgömb, kal lejár: 2014.05.13.	
Természetes víztartalom:	6,7% (MSZ 14043-6:1980 1.2.1 pontja alapján)	KD200 szabóeszköz, kal lejár 2014.04.14.	
		Kern mérleg (6,5g), Hővezetés lejár:2014.05.26.	

Vizsgálati eredmények:

Átlagos víztartalom	W (%)	6,45	9,20	13,01	4,67	11,61
Száraz térfogatsűrűség	$\rho$ (Mg/m <sup>3</sup> )	2,06	2,09	1,95	1,98	2,02



Legnagyobb száraz térfogatsűrűség	$\rho_{max}$ :	2,09	(Mg/m <sup>3</sup> )
Legkedvezőbb tömörítési víztartalom	$W_{opt}$ :	8,5	(%)

Véleményezés, értékelés


Kelt:Lábatlan, 2013.11.11  
A vizsgálatot végezte (név, beosztás): *Kahancz Gábor* INNOVIA KFT. Kahancz Gábor laboráns  
Ellenőrizte, és a műszaki tartalmáért felelős (név, beosztás): Csúcs Gábor Csúcs Gábor laborvezető / helyettesítő  
2541 Lábatlan, Dunapart 1605/2  
Banksz: 11600006-00000000-52610174  
Adósz: 13667453-2-11



Vállalatunk az MSZ EN ISO 9001:2009 (ISO 9001:2008) szerint tanúsított minőségirányítási rendszerrel, valamint az MSZ EN ISO 14001:1997 (ISO 14001:2005) szerinti tanúsított környezetkezelési rendszerrel rendelkezik. A Környezet-Értékelési és Mérésügyi Bizottság mint cégbiztonság által a 11-09-0011058 számú cégjegyzékbe bejegyezve.



Ez a jegyzőkönyv a laboratórium engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másítható, az eredmények csak a vizsgált mintára érvényesek!



VIZSGÁLÓ  
NAT-1-1495/2010

Innovia Kft. Vizsgáló Laboratóriuma

Lábatlan, Dunapart hrsz. 1605/2.

II.sz.mobil egység talaj laboratórium,-és beton laboratórium  
LÚ7564 - VIZSGÁLATI jegyzőkönyv

**INNOVIA** Kft.

HALMAZSÚRÚSÉG VIZSGÁLATA NEDVES ANYAGON  
MSZ EN 1097-3:2000 szerint

Megbízó:	Progressimo Mérnöki Iroda Kft.	Munkaszám:	
Mintavétel helye:	Velence, Tópart u.	Vizsgálati naplószám:	II./TB-1349/2013
Mintavétel ideje:	2013.10.31	Azonosító kód	
Minta megnevezése:	2.minta	Vizsgálat ideje:	2013.11.07
Mintavétel módja:	MSZ EN 932-1:1998	Vizsgálatot végezte:	Csúcs Gábor, Kahancz Gábor
Minta átvétel ideje:	2013.10.31	Vizsgálathoz használt eszközök:	
Megjegyzés:		Mérőedény:	2014.03.10
		Kem mérleg:	2013.11.10

Halmazsűrűség : 1,80 Mg/ m<sup>3</sup>

Megjegyzés: A mérési bizonytalanságot ( U ) ismételt mérési szórással (Sr) jellemezzük.  $U=K \cdot Sr=2 \cdot 0,011=0,022 \text{ Mg/m}^3$

Kelt:	Lábatlan,	2013.11.08	
Vizsgálatot végezte, (név, beosztás):			<i>Kahancz Gábor</i> Kahancz Gábor laboráns
Ellenőrizte és a műszaki tartalmáért felelős (név, beosztás):			<i>Csúcs Gábor</i> Csúcs Gábor laborvezető helyettes

INNOVIA KFT  
2541 Lábatlan, Dunapart 1605/2  
Bankkz.: 11600006-00000000-52610174  
Adósz.: 13567453-2-11  
3



Vállalunk az MSZ EN ISO 9001:2009 (ISO 9001:2008) szerint tanúsított minőségirányítási rendszerrel, valamint az MSZ EN ISO 14001:1997 (ISO 14001:2005) szerint tanúsított környezetkezelési irányítási rendszerrel rendelkezők. A Környezet-Értékelési Megyei Bizottság által a 11-05-001/058 számú előjegyzésbe bejegyezték.



Ez a vizsgálati lap a bizottságunk engedélye nélkül csak teljes körűben használható, az eredmények csak a vizsgált minta érvényesek.



VIZSGÁLÓ  
NAT-1-1493/2010

Innovia Kft. Vizsgáló Laboratóriuma  
Lábatlan, Dunapart hrsz. 1605/2.  
II.sz.mobil egység talaj laboratórium,-és beton laboratórium  
**LŰ7564 - VIZSGÁLATI jegyzőkönyv**

**INNOVIA** Kft.

**HALMAZSÚRÚSÉG VIZSGÁLATA NEDVES ANYAGON  
MSZ EN 1097-3:2000 szerint**

Megbízó:	Progressimo Mérnöki Iroda kft.	Munkaszám:	
Mintavétel helye:	Velence,Tópart u.	Vizsgálási naplószám:	II./TB-1350/2013
Mintavétel ideje:	2013.10.31	Azonosító kód	
Minta megnevezése:	3.minta	Vizsgálat ideje:	2013.11.07
Mintavétel módja:	MSZ EN 932-1:1998	Vizsgálatot végezte:	Csúcs Gábor,Kahancz Gábor
Minta átvétel ideje:	2013.10.31	Vizsgálathoz használt eszközök:	
Megjegyzés:		Mérőedény:	2014.03.10
		Kem mérleg:	2013.11.10

**Halmazsűrűség : 1,78 Mg/ m<sup>3</sup>**

Megjegyzés: A mérési bizonytalanságot ( U ) ismételtetőségi szórással (Sr) jellemezzük.  $U=K \cdot Sr=2 \cdot 0,012=0,024 \text{ Mg/m}^3$

Kelt: Lábatlan, 2013.11.08  
Vizsgálatot végezte, (név,beosztás):  Kahancz Gábor laboráns  
Ellenőrizte és a műszaki tartalmáért felelős (név, beosztás):  Csúcs Gábor laborvezető helyettes

INNOVIA KFT  
2541 Lábatlan, Dunapart 1605/2  
Banksz.: 11600005-00000000-52610174  
Adósz.: 13567453-2-11  
3



Vállalunk az MSZ EN ISO 9001:2009(ISO 9001:2009) szerint tanúsított minőségirányítási rendszerrel, valamint az MSZ EN ISO 14001:1997(ISO 14001:2005) szerint tanúsított környezetkezelési irányítási rendszerrel rendelkezők. A Központi-Európai Magyar Bíróság (0181-018) bíróság által a 11-09-001/058 számú cégjegyzékbe bejegyezve.



En a vizsgálati lap a laboratórium engedélye nélkül csak a talaj tulajdonságában másolható, az eredmények csak a vizsgált mintára érvényesek.

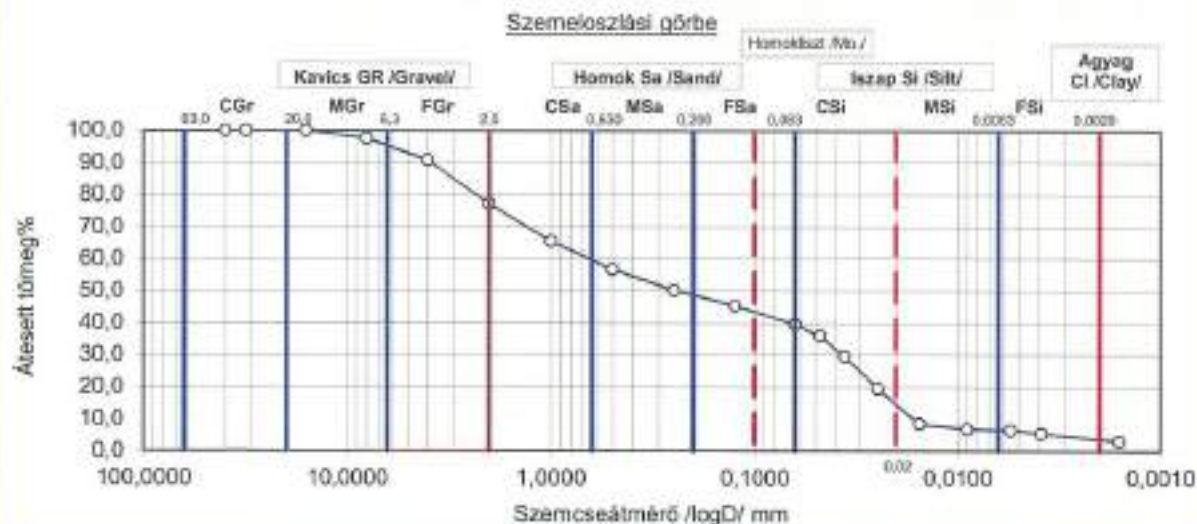


VIZSGÁLÓ  
NAT-1-1493/2008

Innovia Kft. Vizsgálólaboratóriuma  
Lábatlan Dunapart hrsz. 1605/2  
II.sz.mobilágység Talaj-beton laboratórium  
**LÚ7519 - VIZSGALATI JEGYZŐKÖNYV**  
TALAJMECHANIKAI VIZSGÁLATOK  
Szemmegoszlás vizsgálata vegyes eljárással  
MSZ 14043-3:1979 ;MSZE CEN ISO/TS 17892-4:2006

**INNOVIA** Kft.

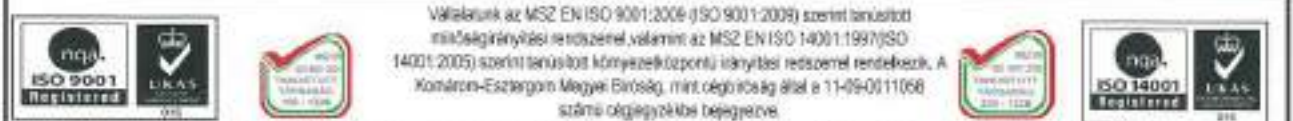
Megbízó:	Progressio Mérnöki Iroda Kft.Székesfehérvár	Naplószám:	II/TB-1348/2013
Mintavétel helye:	Valencia,Tóparti út	Azonosító kód : felkészítés	1/1 oldal
Minta megnevezése:	Vasúti pálya berakásból származó meddő(1.minta)	Vizsgálatot végezte:	Kahancz Gábor
Mintavétel ideje:	2013.10.31	Vizsgálat ideje:	2013.11.08
Mintavétel módja:	MSZ 4488:1976(visszavont szabvány)	Megjegyzés:	
Minta átvétel ideje:	2013.11.07		
Vizsgálathoz használt eszközök:	"A" szitacsoport kalibrálva:2014.10.26.		
	Üveghőmérő:142804.IX kal.élektartam :Kem.mérleg kal.2013.11.10. ,Párhuz. 4608.10. ,hjt.korlátlan; KD300 szárlősz. kalibrálva:2014.04.04.		



D /mm/	m%	D /mm/	m%
40,0	100,0	0,0154	8,5
31,5	100,0	0,0090	6,9
16,0	100,0	0,0055	6,6
8,0	97,6	0,0039	5,5
4,0	90,8	0,0016	3,0
2,0	77,2		
1,0	65,5		
0,50	56,7		
0,250	50,3		
0,125	45,4		
0,063	39,6		
0,0475	36,1		
0,0358	29,6		
0,0246	19,5		

Frakciók és jellemzők MSZ 14043-2			2006	1979
Kavics	Kavics	[ % ]	22,8	22,8
Homok	Homok	[ % ]	37,6	32,6
Homokliszt				29,2
Izlap	Izlap	[ % ]	36,4	12,2
Agyag	Agyag	[ % ]	3,2	3,2
D80	[mm]			0,635
D30	[mm]			0,037
D10	[mm]			0,017
C <sub>u</sub> U	[ - ]			33,5
C <sub>c</sub>	[ - ]			0,13
<b>Talaj megnevezése:</b>				
aprókavicsos izlapos homok(fgrs)SA				MSZ 14043-2:2006
Kavicsos homoklisztes homok				MSZ 14043-2:1979
A vizsgált anyag feltételekre alkalmas.				

Természetes víztartalom : (MSZ 14043-6:1980)	W <sub>r</sub> = 6,7 (%)	Izzítási veszteség:(MI-04.88/5:1988. 5.3.)=2,2
Kelt Lábatlan, 2013.11.08.	Innovia Kft 2541 Lábatlan, Dunapart 1605/2 Banksz.: 11603106-01000000-52610174 Adósz.: 13667453-2-11 3.	Kahancz Gábor laboráns Csécs Gábor laborvezető-helyettes



Ez a jegyzőkönyv a laboratórium engedélyje nélkül csak teljes terjedelmében másolható, az eredmények csak a vizsgált mintára érvényesek!



VIZSGÁLÓ  
NAT-1-1443/2010

Innovia Kft. Vizsgálólaboratóriuma

Lábatlan Dunapart hrsz. 1605/2

II.sz.mobil egység talaj-betonlaboratórium

### LÜ7518-1 - VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

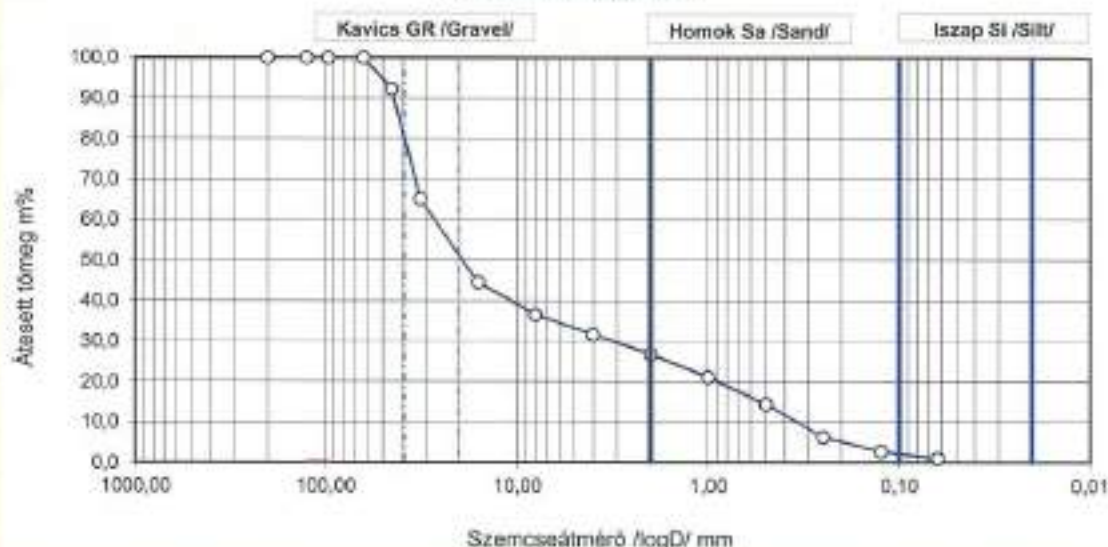
Kőanyag-halmazok geometriai tulajdonságainak vizsgálata

MSZ EN 933-1:1998 (vissavont szabvány) Szemmeloszlás meghatározása.Szítavizsgálat



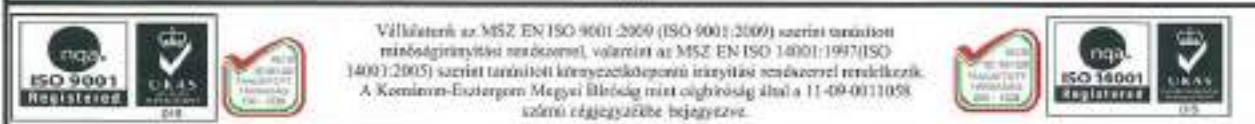
Megbízó:	Progressio Mérnöki Iroda kft.Székesfehérvár	Naplószám:	II/TB-1349/2013
Mintavétel helye:	Velence,Tóparti út 2.minta	Óldelszám:	1/1
Minta megnevezése:	Vasúti ágyazat bontásából származó vasúti kő(homokos kavics)	Vizsgálót végezte:	Kahancz Gábor
Mintavétel ideje:	2013.10.31.	Vizsgálat ideje:	2013.11.10
Mintavétel módja:	MSZ EN 932-1:1998	Megjegyzés:	száraz szitálás
Minta átvétel ideje:	2013.11.07.	Minta előkészítés:MSZ EN 932-2:2000	
Vizsgálathoz használt eszközök:	*A szétosztókat kalibrálta: 2014.10.26. KERN TB 15 mérleg hitelesítés: 2014.05.24. KD 201 szabvány. Kalibrálva 2014.06.14.		

#### Szemeloszlási görbe



D /mm/	átesett m%	Frakciók (mm)	m/m%	Összetétel:		
200,0	100,0	0-4 frakció	31,6	kavics: 63-2,0	m%	73,2
125,0	100,0	4-8 frakció	4,8	homok: 2-0,063	m%	24,7
96,0	100,0	8-16 frakció	8,0	iszap: 0,063-0,002	m%	2,1
63,0	100,0	16-32 frakció	20,7	agyag < 0,002mm	m%	
45,0	92,3	32-63 frakció	34,8	D60	mm	27,1000
32,0	65,2	63-125 frakció		D10	mm	0,3400
16,0	44,5			Egyenlőtlenégi mutató, C <sub>u</sub> 79,7		
8,0	36,5			Talaj megnevezése: MSZ EN ISO 14688-1:2006		
4,0	31,6			<b>homokos Durva Kavics(saCGr)</b>		
2,0	26,8			Megjegyzés:		
1,0	21,1			Vizsgált 0/45 frakciójú anyag útalapként és feltöltésekre felhasználható.		
0,50	14,4			Természetes víztartalom(MSZ 14043-6:1980):6,3%		
0,250	6,3			Szervesanyag tartalom (MSZ 04-88:1986):fv=3,3%		
0,125	2,8			MSZ 18288/5-81 szerint Finomsági modulus meghatározása : m = 7,77		
0,063	1,0					

Kelt:Lábatlan, 2013.11.10  
 A vizsgálatot végezte (név, beosztás): *Kahancz Gábor* INNOVIA KFT. 2541 Lábatlan, Dunapart 1605/2. Kahancz Gábor laboráns.  
 Ellenőrizte és a műszaki tartalomért felelős (név, beosztás): Adatsz.: 13567453-2-11. Adatsz.: 13567453-2-11. laborvezető.  
 P.H.



Ez a jegyzőkönyv a laboratórium engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható, az eredmények csak a vizsgált mintára érvényesek!



VIZSGÁLÓ  
NAT-1-1499/2009

Innovia Kft. Vizsgálólaboratóriuma

Lábatlan Dunapart hrsz. 1605/2

II.sz.mobil egység talaj-betonlaboratórium

## LÜ7518-1 - VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

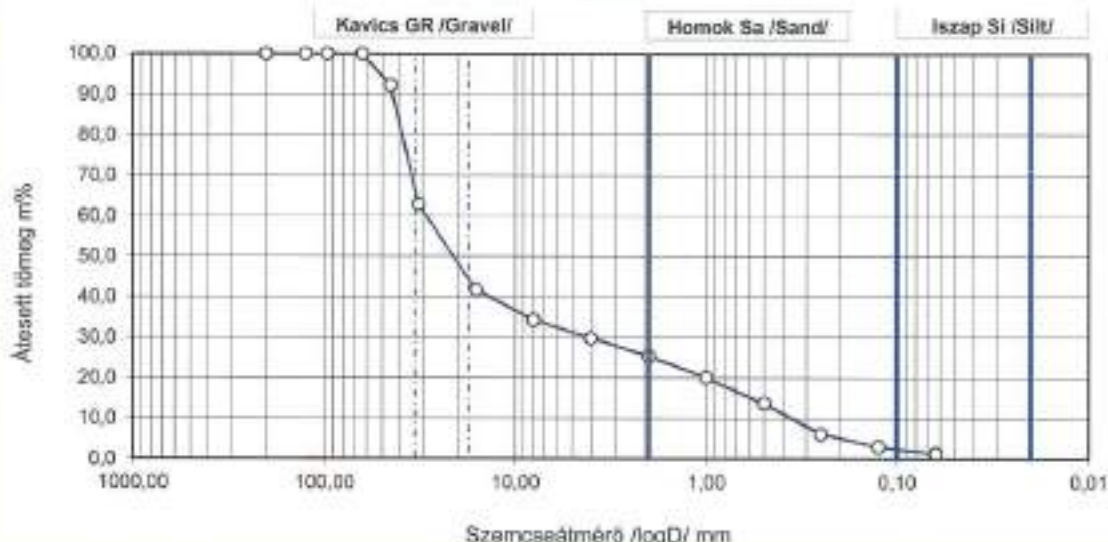
Kőanyag-halmazok geometriai tulajdonságainak vizsgálata

MSZ EN 933-1:1998 (visszavont szabvány) Szemmegoszlás meghatározása. Szitavizsgálat

**INNOVIA** Kft.

Megbízó:	Progressio Mérnöki Iroda kft. Székesfehérvár	Naplószám:	II./TB-1350/2013
Mintavétel helye:	Velence, Tóparti út 3. minta	Oldalszám:	1/1
Minta megnevezése:	Vasúti ágyazat bontásából származó vasúti kő/homokos bazalt	Vizsgálatot végezte:	Kahancz Gábor
Mintavétel ideje:	2013.10.31.	Vizsgálat ideje:	2013.11.10
Mintavétel módja:	MSZ EN 932-1:1998	Megjegyzés:	szitászitálás
Minta átvétel ideje:	2013.11.07.	Minta-előkészítés:	MSZ EN 932-2:2000
Vizsgálathoz használt eszközök:	*W-szitasorozat, kalibrálva : 2014.10.26. KERN TR 15 mérleg hitelesítve: 2014.05.24. KO 200 szitaszit. szitákész: 2014.04.14.		

### Szemeloszlási görbe



D /mm/	Átesett m%	Frakciók (mm)	m/m%	Összetétel:
200,0	100,0	0-4 frakció	29,8	kavics: 63-2,0 m% <b>74,6</b>
125,0	100,0	4-8 frakció	4,5	homok: 2-0,063 m% <b>22,6</b>
96,0	100,0	8-16 frakció	7,4	iszap: 0,063-0,002 m% <b>2,8</b>
63,0	100,0	16-32 frakció	21,2	agyag < 0,002 m%
45,0	92,2	32-63 frakció	37,1	D60 mm 29,5000
32,0	82,9	63-125 frakció		D10 mm 0,3450
16,0	41,7			Egyenlőtlenégi mutató, C <sub>u</sub> <b>85,5</b>
8,0	34,3			Talaj megnevezése: MSZ EN ISO 14628-1:2006
4,0	29,8			<b>homokos Durva Kavics(saCGr)</b>
2,0	25,4			Megjegyzés:
1,0	20,1			Vizsgált anyag 0/45 frakciójú, útalapként és feltöltésekre felhasználható.
0,50	13,7			Természetes víztartalom(MSZ 14043-6:1980):6,1%
0,250	6,2			Szervesanyag tartalom (MSZ 04-88:1986):lv=3,4%
0,125	3,0			
0,063	1,4			

MSZ 18288/5-81 szerint Finomsági modulus meghatározása : m = 7,89

Kelt:Lábatlan,	2013.11.10	<i>Kahancz Gábor</i>	INNOVIA KFT	Kahancz Gábor	laboráns
A vizsgálatot végezte (név, beosztás):			2541 Lábatlan, Dunapart 1605/2		
Ellenőrizte és a műszaki tartalomért felelős (név, beosztás):			Banksz.: 11600096-00100010-52510174		
			Adász.: 13567453-2-11		
			3		
			P.H.		



Vállalunk az MSZ EN ISO 9001:2009 (ISO 9001:2009) szerint tanúsított minőségirányítási rendszerrel, valamint az MSZ EN ISO 14001:1997(ISO 14001:2005) szerint tanúsított környezetkezelési irányítási rendszerrel rendelkező, A Komárom-Esztergom Megyei Bíróság mint ügybíróság által a 11-09-0011058 számú cégjegyzékbe bejegyezve.



Ez a jegyzőkönyv a laboratórium engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható, az eredmények csak a vizsgált mintára érvényesek!

## **4. SZÁMÚ MELLÉKLET**

### **Mérlegjegyek**



**Mérlegjegy**

Bizonylat: B- 1021.2

Papír példányszám: 1

Példány: 1/1

Ózon-Sóskút KFT. [Hull.begyűlt. és át.talpuatlan. eng.sz.:KTYF3489-2/2012]Sóskúti Imerthulladék Lerakó II. Hrsz.081/11  
 1144 Budapest, Rátót u. 18-20

Közveti hídmérleg [KÜJ:102211704 KTY:101823206]

Rendszám: HPF947

Sorszám: 00056357

Mérés típusa: 01:Anyag beszállítás

Mérés funkciója: 00:Normál B/T mérés

Ügyfél: 003362 III Szállító: 001496 HU

ZIMAX ÉPÍTŐ ÉS SZOLGÁLTATÓ KFT

ZIMAX ÉPÍTŐ ÉS SZOLGÁLTATÓ KFT

2030 Érd

2030 Érd

Csanakó u.98.

Csanakó u.98.

KÜJ

KTY

TID 30988

KÜJ

KTY

TID 30988

Anyag kód: 000003

Bruttó tömeg

Tára tömeg

Beton

Cikkszám: 80730000000003

Kezdés időpontja

Zárás időpontja

Nettó tömeg

EWC kód: 170101 3

21860Kg

11580Kg

10280 Kg

SZJ/VTSZ: 90.02.13.0

Árbev.FK. szám

2015.05.20 7:05 2015.05.20 7:14

6,047 m3

Szállító név

Velecs Evező u.l.

III:

2481 Velecs

KÜJ

Szlev. kódja

TID 15016 Evező u.l.

KTY

Szlev. tömeg (kg) 0,00

Szállító név

Eredet kód

T

KÜJ

kódja

TID

KTY

Megjegyzés



Mérlegelő személy: Bertalanó Szilvia

Átvéző - átadó személy:



M/196

**DEPÓNIA HULLADÉKKEZELŐ ÉS TELEPÜLÉSTISZTASÁGI NONPROFIT KFT.**

Székhely: 8000 Székesfehérvár, Sörház tér 3. Tel: 22/507-419 Fax: 22/507-420

www.deponia.hu e-mail: titkarsag@deponia.hu

Telephely: 8000 Székesfehérvár, Pénzverővölgy Tel: 22/505-200 Fax: 22/505-201

Cégjegyzékszám: Cg.07-09-007690 Községi adószám: HU12592201

**BESZÁLLÍTÁSI IGAZOLÁS**

A Depónia Hulladékkezelő és Településtisztasági Nonprofit Kft. (8000 Székesfehérvár, Sörház tér 3., KÜJ: 100331350) ezúton nyilatkozik a Zimax Építő és Szolg. Kft. (2030 Érd, Csanád u. 98.) részére, hogy 2015.06.05.-én az alábbi táblázatban szereplő hulladékokat vette át a Csala, Pénzverővölgyi Regionális Hulladéklerakó telephelyen.

Azonosító kód	Hulladék megnevezése	Mennyiség (kg)	KTJ szám	Kezelési kód
17 09 04	Kevert építkezési és bontási hulladékok	1 591	100 556 253	R5

A fenti hulladékok kezelésére Társaságunk a Közép-dunántúli Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség által kiadott 83570/2014. iktatószámú, egységes környezethasználati engedéllyel rendelkezik.

Székesfehérvár, 2015. június 5.

  
Steigerwald Tibor  
ügyvezető igazgató

DEPÓNIA NONPROFIT KFT.  
8000 Székesfehérvár, Sörház tér 3.  
Adószám: 12592201-2-07