



Központ
ELGOSCAR-2000 Kft.
1095 Budapest, Soroksári út 164.
Tel.:(1) 363-7231; Fax:(1) 467-0188
E-mail:iroda@elgoscscar.eu

ELGOSCAR-2000
Környezettechnológiai és
Vízgazdálkodási Kft.
Vizsgáló Laboratórium

Telephely
Vizsgáló Laboratórium
8184 Balatonfüzfő Pf.: 28
Tel.:(88) 586-150; Fax:(88) 586-151
E-mail:labor@elgoscscar.eu

A NAH által NAH-1-1278/2015 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

A minta származási helye: **Linde Gáz Magyarország Zrt. telephely,
Répcelak, Carl Von Linde u. 1.**

A minta laboratóriumi kódja: **160917/02/1-3**

Megrendelő neve, címe: ÖKOTerv-Aqua Kft.
9141 Ikrény, Ady Endre utca 32/A

Minta jellege: szennyvíz

Mintavevő szervezet: ELGOSCAR-2000 Kft.

Mintavételi jegyzőkönyv száma: 86 SZV/16

Mintavétel módja: akkreditált

Mintavétel ideje: 2016.09.17.

Minta beérkezése: 2016.09.17.

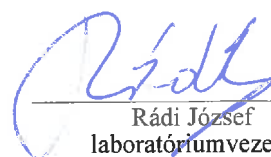
Analitika kezdete: 2016.09.17.

Analitika vége: 2016.09.27.

A mérési eredmények csak a vizsgált mintára vonatkoznak.

A jegyzőkönyv az ELGOSCAR-2000 Kft írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

Dátum: 2016.09.29.


Rádi József
laboratóriumvezető



ELGOSCAR-2000 Kft.
Vizsgáló Laboratórium
Balatonfüzfő
2.



Központ
ELGOSCAR-2000 Kft.
1095 Budapest, Soroksári út 164.
Tel.:(1) 363-7231; Fax:(1) 467-0188
E-mail:iroda@elgoscar.eu

ELGOSCAR-2000
Környezettechnológiai és
Vízgazdálkodási Kft.
Vizsgáló Laboratórium


Telephely
Vizsgáló Laboratórium
8184 Balatonfüzfő Pf.: 28
Tel.:(88) 586-150; Fax:(88) 586-151
E-mail:labor@elgoscar.eu

A NAH által NAH-1-1278/2015 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Mért komponens	Mérték- egység	Minta neve:	1	2	3
		Mintavétel dátuma:	2016.09.17.	2016.09.17.	2016.09.17.
		Vizsgálati módszer	A mérés az akkreditáció területébe tartozik: igen, nem		
pH	pH egység	MSZ 1484-22:2009 ⁽¹⁾	7,21	7,40	7,45
Kémiai oxigénigény KOIk	mg/l	DIN ISO 15705:2002 ⁽²⁾	555	250	13
Fluoridion	mg/l	MSZ EN ISO 10304-1:2009 ⁽³⁾	<0,50	<0,50	<0,50
Összes szervesetlen nitrogén	mg/l	számítással	24,8	12,2	21,7
Összes foszfor	mg/l	MSZ 260-20:1980 ⁽⁴⁾	30	15,4	<0,5
Lebegő anyag	mg/l	MSZ 260-3:1973 5. fejezet	39	407	8
Króm(VI)	mg/l	MSZ EN ISO 18412:2007 ⁽⁴⁾	<0,05	<0,05	<0,05
Hexánnal extrahálható anyagok (SZOE)	mg/l	MSZ 1484-12:2002	2,5	7,0	<2,0

A vizsgálat során használt készülékek:

- (1)Digitális pH mérő InoLab pH 720
- (2)Spektrofotométer és roncsoló Nanocolor UV/VIS
- (3)Ionkromatográf DIONEX ICS-2000
- (4)Spektrofotométer GENESYS 10vis

	Központ ELGOSCAR-2000 Kft. 1095 Budapest, Soroksári út 164. Tel.:(1) 363-7231; Fax:(1) 467-0188 E-mail:iroda@elgoscar.eu	ELGOSCAR-2000 Környezettechnológiai és Vízgazdálkodási Kft. Vizsgáló Laboratórium	Telephely Vizsgáló Laboratórium 8184 Balatonfüzű Pf.: 28 Tel.:(88) 586-150; Fax:(88) 586-151 E-mail:labor@elgoscar.eu
A NAH által NAH-1-1278/2015 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.			

Mért komponens	Mérték-egység	Minta neve:	1	2	3
			Kommunális kifolyó	Ipari kifolyó	Összesített kifolyó
		Mintavétel dátuma:	2016.09.17.	2016.09.17.	2016.09.17.
		Vizsgálati módszer	A mérés az akkreditáció területébe tartozik: <u>igen</u> , nem		
Biokémiai oxigénigény (BOIn)	mg/l	ELG-08:2015 ⁽⁵⁾	190	100	<6

A vizsgálat során használt készülékek:
 (5)BOI5 mérő WTW OxiTop R



Központ
ELGOSCAR-2000 Kft.
1095 Budapest, Soroksári út 164.
Tel.:(1) 363-7231; Fax:(1) 467-0188
E-mail:iroda@elgoscar.eu

ELGOSCAR-2000
Környezettechnológiai és
Vízgazdálkodási Kft.
Vizsgáló Laboratórium

Telephely
Vizsgáló Laboratórium
8184 Balatonfüzfő Pf.: 28
Tel.:(88) 586-150; Fax:(88) 586-151
E-mail:labor@elgoscar.eu

A NAH által NAH-1-1278/2015 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Összes elemtartalom

A minta előkészítés az MSZ 1484-3:2006 4.2.2.3. szakasza szerint salétromsavas+hidrogén-peroxidos feltárással történt. Mérési módszer: EPA 6010C:2007.

(6)

Mért komponens	Minta neve:	1 Kommunális kifolyó	2 Ipari kifolyó	3 Összesített kifolyó
	Mintavétel dátuma:	2016.09.17.	2016.09.17.	2016.09.17.
	Mértékegység	A mérés az akkreditáció területébe tartozik: <u>igen</u> , nem		
Al	mg/l	0,334	1,84	0,271
Cd	mg/l	<0,00050	<0,00050	<0,00050
Cr	mg/l	0,012	0,023	0,005
Cu	mg/l	0,024	0,042	0,019
Fe	mg/l	1,85	5,39	0,470
Ni	mg/l	0,061	0,059	0,021
Pb	mg/l	0,0017	0,0076	0,0051
Zn	mg/l	3,15	5,58	0,062

A vizsgálat során használt készülékek:

(6)ICP-OES Thermo iCap 6300



Központ
ELGOSCAR-2000 Kft.
1095 Budapest, Soroksári út 164.
Tel.:(1) 363-7231; Fax:(1) 467-0188
E-mail:iroda@elgocar.eu

ELGOSCAR-2000
Környezettechnológiai és
Vízgazdálkodási Kft.
Vizsgáló Laboratórium

Telephely
Vizsgáló Laboratórium
8184 Balatonfüzfő Pf.: 28
Tel.:(88) 586-150; Fax:(88) 586-151
E-mail:labor@elgocar.eu

A NAH által NAH-1-1278/2015 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Mért komponens	Mérték-egység	Minta neve:	1	2	3
		Mintavétel dátuma:	Kommunális kifolyó	Ipari kifolyó	Összesített kifolyó
		Vizsgálási módszer	2016.09.17.	2016.09.17.	2016.09.17.
		A mérés az akkreditáció területébe tartozik: <u>igen</u> , nem			
Benzol	µg/l	EPA 8260C:2006, MSZ 1484-4:1998, MSZ 1484-5:1998 7.3. szakasz ⁽⁷⁾	<0,100	<0,100	<0,100
Toluol	µg/l	EPA 8260C:2006, MSZ 1484-4:1998, MSZ 1484-5:1998 7.3. szakasz ⁽⁷⁾	<0,100	<0,100	<0,100
Etilbenzol	µg/l	EPA 8260C:2006, MSZ 1484-4:1998, MSZ 1484-5:1998 7.3. szakasz ⁽⁷⁾	<0,100	<0,100	0,200
Xilolok	µg/l	EPA 8260C:2006, MSZ 1484-4:1998, MSZ 1484-5:1998 7.3. szakasz ⁽⁷⁾	<0,100	0,200	1,05
i-propil-benzol*	µg/l	EPA 8260C:2006, MSZ 1484-4:1998, MSZ 1484-5:1998 7.3. szakasz ⁽⁷⁾	<0,100	<0,100	<0,100
n-propil-benzol*	µg/l	EPA 8260C:2006, MSZ 1484-4:1998, MSZ 1484-5:1998 7.3. szakasz ⁽⁷⁾	<0,100	<0,100	<0,100
1-etil-3-metil-benzol*	µg/l	EPA 8260C:2006, MSZ 1484-4:1998, MSZ 1484-5:1998 7.3. szakasz ⁽⁷⁾	<0,100	<0,100	<0,100
1-etil-4-metil-benzol*	µg/l	EPA 8260C:2006, MSZ 1484-4:1998, MSZ 1484-5:1998 7.3. szakasz ⁽⁷⁾	<0,100	<0,100	<0,100
1,3,5-trimetil-benzol*	µg/l	EPA 8260C:2006, MSZ 1484-4:1998, MSZ 1484-5:1998 7.3. szakasz ⁽⁷⁾	<0,100	<0,100	<0,100
1-etil-2-metil-benzol*	µg/l	EPA 8260C:2006, MSZ 1484-4:1998, MSZ 1484-5:1998 7.3. szakasz ⁽⁷⁾	<0,100	<0,100	<0,100
terc-butyl-benzol*	µg/l	EPA 8260C:2006, MSZ 1484-4:1998, MSZ 1484-5:1998 7.3. szakasz ⁽⁷⁾	<0,100	<0,100	<0,100
1,2,4-trimetil-benzol*	µg/l	EPA 8260C:2006, MSZ 1484-4:1998, MSZ 1484-5:1998 7.3. szakasz ⁽⁷⁾	<0,100	<0,100	<0,100
sec-butyl-benzol*	µg/l	EPA 8260C:2006, MSZ 1484-4:1998, MSZ 1484-5:1998 7.3. szakasz ⁽⁷⁾	<0,100	<0,100	<0,100
i-propil-toluol*	µg/l	EPA 8260C:2006, MSZ 1484-4:1998, MSZ 1484-5:1998 7.3. szakasz ⁽⁷⁾	<0,100	<0,100	<0,100
m-dietil-benzol*	µg/l	EPA 8260C:2006, MSZ 1484-4:1998, MSZ 1484-5:1998 7.3. szakasz ⁽⁷⁾	<0,100	<0,100	<0,100
p-dietil-benzol*	µg/l	EPA 8260C:2006, MSZ 1484-4:1998, MSZ 1484-5:1998 7.3. szakasz ⁽⁷⁾	<0,100	<0,100	<0,100
n-butyl-benzol*	µg/l	EPA 8260C:2006, MSZ 1484-4:1998, MSZ 1484-5:1998 7.3. szakasz ⁽⁷⁾	<0,100	<0,100	<0,100
1,3-di-izopropil-benzol*	µg/l	EPA 8260C:2006, MSZ 1484-4:1998, MSZ 1484-5:1998 7.3. szakasz ⁽⁷⁾	<0,100	<0,100	<0,100
1,3,5-trietil-benzol*	µg/l	EPA 8260C:2006, MSZ 1484-4:1998, MSZ 1484-5:1998 7.3. szakasz ⁽⁷⁾	<0,100	<0,100	<0,100

A vizsgálat során használt készülékek:

(7)Gázkromatográf 7820 GC 7697 HS 5975MS



Központ
ELGOSCAR-2000 Kft.
1095 Budapest, Soroksári út 164.
Tel.:(1) 363-7231; Fax:(1) 467-0188
E-mail:iroda@elgoscar.eu

ELGOSCAR-2000
Környezettechnológiai és
Vízgazdálkodási Kft.
Vizsgáló Laboratórium

Telephely
Vizsgáló Laboratórium
8184 Balatonfüzfő Pf.: 28
Tel.:(88) 586-150; Fax:(88) 586-151
E-mail:labor@elgoscar.eu

A NAH által NAH-1-1278/2015 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Mért komponens	Mérték- egység	Minta neve:	1	2	3
			Kommunális kifolyó	Ipari kifolyó	Összesített kifolyó
		Mintavétel dátuma:	2016.09.17.	2016.09.17.	2016.09.17.
		Vizsgálati módszer	A mérés az akkreditáció területébe tartozik: igen, nem		
Egyéb alkilbenzolok összesen*	µg/l	EPA 8260C:2006,MSZ 21470-92:1998,MSZ 21470-93:2009 3.4. szakasz ⁽⁷⁾	<0,10	<0,10	<0,10
Benzol+ alkilbenzolok	µg/l	EPA 8260C:2006,MSZ 21470-92:1998,MSZ 21470-93:2009 3.4. szakasz ⁽⁷⁾	<0,10	0,13	1,25

A vizsgálat során használt készülékek:

(7)Gázkromatográf 7820 GC 7697 HS 5975MS



Központ
ELGOSCAR-2000 Kft.
1095 Budapest, Soroksári út 164.
Tel.:(1) 363-7231; Fax:(1) 467-0188
E-mail:iroda@elgocar.eu

ELGOSCAR-2000
Környezettechnológiai és
Vízgazdálkodási Kft.
Vizsgáló Laboratórium

Telephely
Vizsgáló Laboratórium
8184 Balatonfüzfő Pf.: 28
Tel.:(88) 586-150; Fax:(88) 586-151
E-mail:labor@elgocar.eu

A NAH által NAH-1-1278/2015 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Mért komponens	Mérték- egység	Minta neve:	1	2	3
			Kommunális kifolyó	Ipari kifolyó	Összesített kifolyó
		Mintavétel dátuma:	2016.09.17.	2016.09.17.	2016.09.17.
		Vizsgálati módszer	A mérés az akkreditáció területébe tartozik: igen, nem		
Extrahálható szénhidrogének C12-C40 (EPH)	µg/l	MSZ 20354:2003 ⁽⁸⁾	5180	2050	<10,0
Illékony alifás szénhidrogén C5-C12 tartományban (VPH)	µg/l	ELG-01:2015 ⁽⁸⁾	<10,0	<10,0	<10,0
Összes szénhidrogén tartalom C5-C40 tartományban (TPH)	µg/l	ELG-01:2015,MSZ 20354:2003 ⁽⁸⁾	5180	2050	<20,0

A vizsgálat során használt készülékek:

(8)Gázkromatográf 7890 A, GC-FID



Központ
ELGOSCAR-2000 Kft.
1095 Budapest, Soroksári út 164.
Tel.: (1) 363-7231; Fax: (1) 467-0188
E-mail: iroda@elgocar.eu

ELGOSCAR-2000
Környezettechnológiai és
Vízgazdálkodási Kft.
Vizsgáló Laboratórium

Telephely
Vizsgáló Laboratórium
8184 Balatonfüzfő Pf.: 28
Tel.: (88) 586-150; Fax: (88) 586-151
E-mail: labor@elgocar.eu

A NAT által NAT-1-1278/2015 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

SZENNYVÍZ MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV

MV_SZV

Mintavételi jegyzőkönyv száma: 86 SZV/16 Laboratóriumi kód: 160917/02/1-3

Megrendelő neve, címe: ÖKO-TERV AQUA Kft. 9141 Hévíz, Ady Endre u. 32/A

Projekt neve: Kende Gábor Magyarországi Zrt. Rápcsalai telephely, szennyvíz önellátás

Mintavétel helyszíne: Rápcsalai, Carl von Linde u. 1. Kende Gábor H.ó. Zrt. telephely

Mintavétel ideje (év, hó, nap): 2016. 09. 17.

Mintavételi szabvány száma:

Tartósításra vonatkozó szabvány száma:

MSZ EN ISO 5667-1:2007; MSZ ISO 5667-10:1995

MSZ EN ISO 5667-3:2013

Megvett minták száma: 3 x 5L (15 db 1L-es üveg)

Vizsgálandó minták száma: 3 db

Mintavételi eszközök: kézi mentő

Mintavevő neve: MOLNÁR FERENC

Aláírás:

HELYSZÍNEEN KITÖLTENDŐ ADATOK

Minta jele	Mintavételi módszer			Helyszíni mérési eredmények				Minta mennyisége	Vizsgálandó komponensek
	Pontminta vétel időpontja (óra, perc)	Átlagminta vétel		hőm. (°C)	pH	fajl. elektromos vez.kép. (μS/cm)	Oldott oxigén (mg/l)		
		kezdet (óra, perc)	vége (óra, perc)						
L152 kifelés	8 ¹⁰			19,7	7,78	989		pH, Fm kb. a, SCE, KCl, NH ₄ , nitrit-N, amonium N, BOI, F, OP, Cr, CrO ₄ , Fe, Zn, Cd, Ni, Pb, Cu, AL TP#, BTEX	
Kommunális kifelés	8 ⁴⁰			22,4	7,05	2578			
össz kifelés	9 ¹⁰			21,9	7,12	1140			

Átlagminta esetén a képzés módja

órás átlagminta ☐ óránkénti részmintákból képezve ☐ térbeli átlagminta ☐

Helyszíni mérések vizsgálati szabványainak száma

Hőmérséklet: MSZ 260-2:1955 1. fejezet

pH: MSZ 1484-22:2009
8.1 szakasz

Fajlagos elektromos vezetőképesség:
MSZ EN 27888:1998



Központ
ELGOSCAR-2000 Kft.
1095 Budapest, Soroksári út 164.
Tel.: (1) 363-7231; Fax: (1) 467-0188
E-mail: iroda@elgoscar.eu

ELGOSCAR-2000
Környezettechnológiai és
Vízgazdálkodási Kft.
Vizsgáló Laboratórium

Telephely
Vizsgáló Laboratórium
8184 Balatonfüzfő Pf.: 28
Tel.: (88) 586-150; Fax: (88) 586-151
E-mail: labor@elgoscar.eu

A NAT által NAT-1-1278/2015 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

SZENNYVÍZ MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV

MV_SZV

Mintavétel helyszíne: *Linde Gáz Magyarországi Zrt.*
telephely, Rápcsalak, Carl von Linde u. 1.

A mintavétel jegyzőkönyv száma:
86 SZV/16

Megjegyzések:

(helyszínrajz, a minták kezelésével, tartósításával, kapcsolatos feljegyzések, a szabványos mintavételi és mérési módszertől való bármilyen eltérés)

Minták leadásának

Helye: *ELGOSCAR-2000 Kft. Vizig. Lab. Bfűzfő*

Idéje: *2016.09.17.*

Mintát átadta (név, aláírás): *MOLNÁR FERENC*

Vizsgálólaboratórium részéről átvette (név, aláírás): *Székelyné U. Á. Á.*

Helye:

Idéje:

Mintát átadta (név, aláírás):

Vizsgálólaboratórium részéről átvette (név, aláírás):

A mintavételi jegyzőkönyvről másolatot készíteni az ELGOSCAR-2000 Kft. írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében lehet.