

SZENNYVÍZ VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV
Település- és környezet-egészségügyi kémiai laboratórium

Iktatószám: **6-1335 / 2015**
Minta sorszám: **6-5-4177**
Oldalszám: **1/2**

Megrendelő neve: **LINDE GÁZ Magyarország ZRt.**
9653 Répcelak, Carl von Linde út 1.
Mintavevő: **Karcsics János**
akkreditált mintavétel
Mintavétel helye: **LINDE GÁZ gyári összesített kifolyó - tisztított szennyvíz**
9653 Répcelak, Carl von Linde út 1.
Mintavétel ideje: **2015.09.21.**
Minta beérkezési ideje: **2015.09.21.**
Vizsgálat kezdete: **2015.09.21.**
Megrendelés tárgya: **kémiai vizsgálata**

Vizsgált komponens		Koncentráció	Vizsgálati módszer
pH		7.5	MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz
Dikromátos kémiai oxigénigény	mg/L	59	MSZ ISO 6060:1991
Nitrit-nitrogén	mg/L	1.33	MSZ 1484-13:2009 6. fejezet
Összes szerves Nitrogén	mg/L	19.53	
Összes lebegő anyag	mg/L	11	MSZ 260-3:1973 5. fejezet
Fluorid	mg/L	1.2	MSZ 448-17:1986 2. fejezet
Vas	mg/L	0.825	MSZ 1484-3:2006 6. fejezet
Alumínium	mg/L	0.665	MSZ 1484-3:2006 6. fejezet
Ólom	mg/L	0.111	MSZ 1484-3:2006 6. fejezet
Kadmium	mg/L	0.023	MSZ 1484-3:2006 6. fejezet
Króm összes	mg/L	<0.05	MSZ 1484-3:2006 6. fejezet
* Króm VI	µg/L	<10.0	MSZ 1484-3:2006 8.2. szakasz
Réz	mg/L	0.027	MSZ 1484-3:2006 6. fejezet
Nikkel	mg/L	<0.05	MSZ 1484-3:2006 6. fejezet
Cink	mg/L	0.805	MSZ 1484-3:2006 6. fejezet
Biokémiai oxigénigény	mg/L	21.8	MSZ EN 1899-1:2000
Összes foszfor	mg/L	6.4	MSZ 260-20:1980
Benzol	µg/L	<0.5	MSZ 1484-4:1998
Toluol	µg/L	<1	MSZ 1484-4:1998
Etil-benzol	µg/L	<2	MSZ 1484-4:1998
xilolok	µg/L	<6	MSZ 1484-4:1998
EPH - C10-C40 alifás szénhidrogének	µg/L	<100	MSZ EN ISO 9377-2:2001
TPH össz. alifás szénhidrogén /C5 - C40/	µg/L	<105	MSZ EN ISO 9377-2:2001

SZENNYVÍZ VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV
Település- és környezet-egészségügyi kémiai laboratórium

Iktatószám: **6-1335 / 2015**
Minta sorsszám: **6-5-4177**
Oldalszám: **2/2**

Megjegyzés:

Mobilitásgátlás eredeti mintában: 0 % MSZ EN ISO 6341:1998
24 h diltE50: nem értelmezhető
24 h diltEC50: nem értelmezhető

A BOI5 , összes foszfor, toxicitás (Daphnia teszt) vizsgálatot a Győr-Moson-Sopron Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály Környezetvédelmi Mérőközpont végezte. A NAT által NAT-1-1275/2015 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

* a vizsgálat nem akkreditált módszerrel történt

Győr, 2015.10.26.


Hollósy Gábor
laboratórium vezető




Bertalan Andrásné
osztályvezető

szín, szag vizsgálata nem akkreditált módszer
Hidrogénperoxid tartalom vizsgálata nem akkreditált módszer
(visszavont szabvány) - MSZT által visszavont, de szakmailag jóváhagyott szabvány.

Köszönjük, hogy vizsgálati igényükkel Intézetünket keresték meg. Megújult honlapunkon (<http://www.antsznydr.hu/>) tájékozódhatnak további mérési szolgáltatásainkról.

A vizsgálattal kapcsolatban a megrendelő az eredmények kézhezvételétől számított 8 napon belül tehet írásbeli kifogást. A vizsgálati jegyzőkönyvet csak teljes terjedelmében szabad lemásolni, kivonatolásához a kiadványozó írásos engedélyre van szükség.

VÉGE

SZENNYVÍZ VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV
Település- és környezet-egészségügyi kémiai laboratórium

Iktatószám: 6-1335 / 2015

Minta sorszám: 6-5-4178

Oldalszám: 1/2

Megrendelő neve: **LINDE GÁZ Magyarország ZRt.**
9653 Répcelak, Carl von Linde út 1.

Mintavevő: Karcsics János
akkreditált mintavétel

Mintavétel helye: **LINDE GÁZ kommunális szennyvíztisztító után - tisztított szennyvíz**
9653 Répcelak, Carl von Linde út 1.

Mintavétel ideje: 2015.09.21.

Minta beérkezési ideje: 2015.09.21.

Vizsgálat kezdete: 2015.09.21.

Megrendelés tárgya: kémiai vizsgálata

Vizsgált komponens		Koncentráció	Vizsgálati módszer
pH		7.94	MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz
Dikromátos kémiai oxigénigény	mg/L	43	MSZ ISO 6060:1991
Nitrit-nitrogén	mg/L	0.052	MSZ 1484-13:2009 6. fejezet
Összes szerves Nitrogén	mg/L	23.59	
Összes lebegő anyag	mg/L	<10	MSZ 260-3:1973 5. fejezet
Fluorid	mg/L	1.25	MSZ 448-17:1986 2. fejezet
Vas	mg/L	1.25	MSZ 1484-3:2006 6. fejezet
Alumínium	mg/L	1.22	MSZ 1484-3:2006 6. fejezet
Ólom	mg/L	0.110	MSZ 1484-3:2006 6. fejezet
Kadmium	mg/L	0.020	MSZ 1484-3:2006 6. fejezet
Króm összes	mg/L	<0.05	MSZ 1484-3:2006 6. fejezet
* Króm VI	µg/L	<10.0	MSZ 1484-3:2006 8.2. szakasz
Réz	mg/L	0.034	MSZ 1484-3:2006 6. fejezet
Nikkel	mg/L	<0.05	MSZ 1484-3:2006 6. fejezet
Cink	mg/L	0.079	MSZ 1484-3:2006 6. fejezet
Biokémiai oxigénigény	mg/L	7.6	MSZ EN 1899-1:2000
Összes foszfor	mg/L	3.96	MSZ 260-20:1980
Benzol	µg/L	<0.5	MSZ 1484-4:1998
Toluol	µg/L	<1	MSZ 1484-4:1998
Etil-benzol	µg/L	<2	MSZ 1484-4:1998
xilolok	µg/L	<6	MSZ 1484-4:1998
EPH - C10-C40 alifás szénhidrogének	µg/L	<100	MSZ EN ISO 9377-2:2001
TPH össz. alifás szénhidrogén /C5 - C40/	µg/L	<105	MSZ EN ISO 9377-2:2001

SZENNYVÍZ VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV
Település- és környezet-egészségügyi kémiai laboratórium

Iktatószám: 6-1335 / 2015
Minta sorszám: 6-5-4178
Oldalszám: 2/2

Megjegyzés:

Mobilitásgátlás eredeti mintában: 0 % MSZ EN ISO 6341:1998
24 h diltE50: nem értelmezhető
24 h diltEC50: nem értelmezhető

A BOI5 , összes foszfor, toxicitás (Daphnia teszt) vizsgálatot a Győr-Moson-Sopron Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály Környezetvédelmi Mérőközpont végezte. A NAT által NAT-1-1275/2015 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

* a vizsgálat nem akkreditált módszerrel történt

Győr, 2015.10.26.


Hollósy Gáborné
laboratórium vezető




Bertalan Andrásné
osztályvezető

szín, szag vizsgálata nem akkreditált módszer
Hidrogénperoxid tartalom vizsgálata nem akkreditált módszer
(visszavont szabvány) - MSZT által visszavont, de szakmailag jóváhagyott szabvány.

Köszönjük, hogy vizsgálati igényükkel Intézetünket keresték meg. Megújult honlapunkon (<http://www.antsznydr.hu/>) tájékozódhatnak további mérési szolgáltatásainkról.

A vizsgálattal kapcsolatban a megrendelő az eredmények kézhezvételétől számított 8 napon belül tehet írásbeli kifogást. A vizsgálati jegyzőkönyvet csak teljes terjedelmében szabad lemásolni, kivonatolásához a kiadványozó írásos engedélyre van szükség.

VÉGE

SZENNYVÍZ VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV
Település- és környezet-egészségügyi kémiai laboratórium

Iktatószám: **6-1335 / 2015**

Minta sorszám: **6-5-4179**

Oldalszám: **1/2**

Megrendelő neve: **LINDE GÁZ Magyarország ZRt.**
9653 Répcelak, Carl von Linde út 1.

Mintavevő: **Karcsics János**
akkreditált mintavétel

Mintavétel helye: **LINDE GÁZ LISS Kft. ipari szennyvíztisztító után - tisztított szennyvíz**
9653 Répcelak, Carl von Linde út 1.

Mintavétel ideje: **2015.09.21.**

Minta beérkezési ideje: **2015.09.21.**

Vizsgálat kezdete: **2015.09.21.**

Megrendelés tárgya: **kémiai vizsgálata**

Vizsgált komponens		Koncentráció	Vizsgálati módszer
pH		7.51	MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz
Dikromátos kémiai oxigénigény	mg/L	415	MSZ ISO 6060:1991
Nitrit-nitrogén	mg/L	0.304	MSZ 1484-13:2009 6. fejezet
Összes szerves Nitrogén	mg/L	2.02	
Összes lebegő anyag	mg/L	47	MSZ 260-3:1973 5. fejezet
Fluorid	mg/L	13.2	MSZ 448-17:1986 2. fejezet
Vas	mg/L	3.03	MSZ 1484-3:2006 6. fejezet
Alumínium	mg/L	0.845	MSZ 1484-3:2006 6. fejezet
Ólom	mg/L	0.134	MSZ 1484-3:2006 6. fejezet
Kadmium	mg/L	0.020	MSZ 1484-3:2006 6. fejezet
Króm összes	mg/L	<0.05	MSZ 1484-3:2006 6. fejezet
* Króm VI	µg/L	<10.0	MSZ 1484-3:2006 8.2. szakasz
Réz	mg/L	0.039	MSZ 1484-3:2006 6. fejezet
Nikkel	mg/L	<0.05	MSZ 1484-3:2006 6. fejezet
Cink	mg/L	4.01	MSZ 1484-3:2006 6. fejezet
Biokémiai oxigénigény	mg/L	200	MSZ EN 1899-1:2000
Összes foszfor	mg/L	44.2	MSZ 260-20:1980
Benzol	µg/L	<0.5	MSZ 1484-4:1998
Toluol	µg/L	<1	MSZ 1484-4:1998
Etil-benzol	µg/L	<2	MSZ 1484-4:1998
xilolok	µg/L	<6	MSZ 1484-4:1998
EPH - C10-C40 alifás szénhidrogének	µg/L	1730	MSZ EN ISO 9377-2:2001
TPH össz. alifás szénhidrogén /C5 - C40/	µg/L	1730	MSZ EN ISO 9377-2:2001

SZENNYVÍZ VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV
Település- és környezet-egészségügyi kémiai laboratórium

Iktatószám: **6-1335 / 2015**
Minta sorsszám: **6-5-4179**
Oldalszám: **2/2**

Megjegyzés:

Mobilitásgátolás eredeti mintában: 100 % MSZ EN ISO 6341:1998

2x-es hígításnál: 60 %

5x-ös hígításnál: 10 %

24 h dilTE50: 2,3

24 h dilEC50: 43,0 v/v%

A BOI5 , összes foszfor, toxicitás (Daphnia teszt) vizsgálatot a Győr-Moson-Sopron Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály Környezetvédelmi Mérőközpont végezte. A NAT által NAT-1-1275/2015 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

* a vizsgálat nem akkreditált módszerrel történt

Győr, 2015.10.26.


Hollósy Gábor
laboratórium vezető




Bertalan Andrásné
osztályvezető

szín, szag vizsgálata nem akkreditált módszer

Hidrogénperoxid tartalom vizsgálata nem akkreditált módszer

(visszavont szabvány) - MSZT által visszavont, de szakmailag jóváhagyott szabvány.

Köszönjük, hogy vizsgálati igényükkel Intézetünket keresték meg. Megújult honlapunkon (<http://www.antsznydr.hu/>) tájékozódhatnak további mérési szolgáltatásainkról.

A vizsgálattal kapcsolatban a megrendelő az eredmények kézhezvételétől számított 8 napon belül tehet írásbeli kifogást. A vizsgálati jegyzőkönyvet csak teljes terjedelmében szabad lemásolni, kivonatolásához a kiadványozó írásos engedélyre van szükség.

VÉGE

SZENNYVÍZ MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV

Iktatószám: 6-1335/2015 Minta sorszáma: 5 jav. dnt 6-4179 Minta jele: 3

Megrendelő neve: Linde Gáz Magyarorszag Zrt
Címe: 9653 Répcelak Carl von Linné u. 1

Mintavétel helye: Répcelak László kft. Ipari szennyvíztisztító udvar

Mintavevő neve: Károly Jánosakkreditált

Mintavétel ideje (kezdet): 09.19. 8⁴⁵ Mintavétel ideje (vége): 09.19. 9⁰⁰

Vizsgálat célja: önellenőrzés Egyéb:

Mintavételi módszer:

EN ISO 5667-1:2007, MSZ EN ISO 5667-3:2013, MSZ 448-46:1988, MSZ ISO 5667-10:1995, MSZ EN ISO 19458:2007, MU 5.7.05.

Pontminta (térfogata):

Időarányos átlagminta (térfogata):

Alkalmazott mintavételi eszköz:

A tartósítás módja: hűtés

Vizsgálandó komponensek: K, Na, Ca, pH, KOL, BO₅, NO₂-N, Al, Fe, F, TP#,

P, Daphnia, Cr(VI), Cr, Cu, Ni, Pb, Cd, Zn, sz. lebegőanyag,

☐ Helyszíni mérések:

Minta jele	Mérési időpont	<input type="checkbox"/> Fajlagos elektromos vezetőképesség $\mu\text{S}/\text{cm}$	<input type="checkbox"/> pH	Egyéb
			7,51	

Megjegyzés:

Mintavevő aláírása: JL-A Mintaátvevő aláírása: Jóthre

Mintaátadás dátuma: 2015. 09. 21.

SZENNYVÍZ MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV

Iktatószám: 6-1335/2015 Minta sorszáma: 5 jár.km
6-8-4178 Minta jele: 2

Megrendelő neve: Linde Gáz Magyarországi Zrt

Címe: 9653 Répcelak Carl von Linde u. 1

Mintavétel helye: Répcelak kommunális szennyvíztisztító üzem

Mintavevő neve: Karcsics János akkreditált

Mintavétel ideje (kezdet): 09.19. 8³⁰ Mintavétel ideje (vége): 09.19. 8⁴⁰

Vizsgálat célja: önellenőrzés Egyéb:

Mintavételi módszer:

EN ISO 5667-1:2007, MSZ EN ISO 5667-3:2013, MSZ 448-46:1988, MSZ ISO 5667-10:1995, MSZ EN ISO 19458:2007, MU 5.7.05,

Pontminta (térfogata):

Időarányos átlagminta (térfogata):

Alkalmazott mintavételi eszköz:

A tartósítás módja: hűtés

Vizsgálandó komponensek: listára: pH, KOL, BOD₅, NO₂-N, Al, Fe, F, TPH,
P, Daphnia, Cr-Cr(VI), Cu, Ni, Pb, Cd, Zn, ö. lebegő a.

☐ Helyszíni mérések:

Minta jele	Mérési időpont	<input type="checkbox"/> Fajlagos elektromos vezetőképesség $\mu\text{S/cm}$	<input type="checkbox"/> pH	Egyéb
			7,94	

Megjegyzés:

Mintavevő aláírása: J. Karcsics Mintaátvevő aláírása: T. János

Mintaátadás dátuma: 2015.09.21.

SZENNYVÍZ MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV

Iktatószám: 6-1335 /2015 Minta sorszáma: 5 jav. dűz 6-8-4177 Minta jele: 1

Megrendelő neve: Linde Gáz Magyarorszag Zrt

Címe: 9653. Répcelak Carl von Lide u. 1

Mintavétel helye: Répcelak győri ömlethez kifolyó tisztított szennyvíz

Mintavevő neve: Kovács Jánosakkreditált

Mintavétel ideje (kezdet): 09.19. 8⁰⁵ Mintavétel ideje (vége): 09.19. 8²⁰

Vizsgálat célja: önellenőrzés Egyéb:

Mintavételi módszer:

EN ISO 5667-1:2007, MSZ EN ISO 5667-3:2013, MSZ 448-46:1988, MSZ ISO 5667-10:1995, MSZ EN ISO 19458:2007, MU 5.7.05.

Pontminta (térfogata):

Időarányos átlagminta (térfogata):

Alkalmazott mintavételi eszköz:

A tartósítás módja: hűtés

Vizsgálandó komponensek: k. lista: pH, KOL₁, BOI₅, NO₂-N, Al, Fe, F, TPH, P, Daphnia, Cr-Cr(VI), Cu, Ni, Pb, Cd, Zn, ö. lebegő a.

☐ Helyszíni mérések:

Minta jele	Mérési időpont	<input type="checkbox"/> Fajlagos elektromos vezetőképesség $\mu\text{S}/\text{cm}$	<input type="checkbox"/> pH	Egyéb
			7,47	

Megjegyzés:

Mintavevő aláírása: H. H. Mintaátvevő aláírása: C. H. H.

Mintaátadás dátuma: 2015.09.21



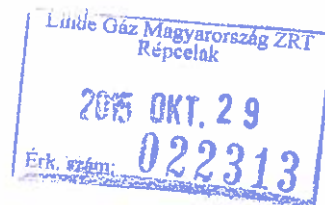
**Győr-Moson-Sopron Megyei Kormányhivatal
Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály
Környezetvédelmi Mérőközpont**

A NAT által NAT-1-1275/2015 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

9028 Győr, Török Ignác utca 68.

Telefon : (96) 514-170

Fax : (96) 514-171



MÉRÉSI JEGYZŐKÖNYV

Szennyvíz minták vizsgálatáról

/Győr-Moson-Sopron Megyei Kormányhivatal Népegészségügyi Főosztály/

Mérési jegyzőkönyv jele: **MÁ 599-V/2015**

Iktatószám: **3061-51/2015**

A mérési jegyzőkönyv: **3 számozott oldalt tartalmaz,
3 példányban készült,
példány sorszáma: 1.**

Győr, 2015. október 9.

Ez a jegyzőkönyv a Mérőközpont írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható le,
illetve használható fel.

Előzmények:

A Győr-Moson-Sopron Megyei Kormányhivatal Népegészségügyi Főosztály, Laboratóriumi és Sugáregészségügyi Decentrum 2015. szeptember 22-én megrendelte három db szennyvízminta vizsgálatát a mintaátadási kísérlapon szereplő komponensekre.

A mintavételt és a minta laboratóriumba szállítását a megbízó végezte.

A mérési jegyzőkönyvet készítette:

Vass István

minőségügyi megbízott

A vizsgálatokat végezte:

Tóth József	technikus
Szeles Tibor	technikus
Hebling Mariann	technikus

Vizsgálati módszerek:

MSZ EN 1899-1:2000	A biokémiai oxigénigény meghatározása n nap után (BOIn) 1. rész: Higításos és oltásos módszer allil-tiokarbamid hozzáadásával
MSZ 260-20:1980	Összes foszfor meghatározása
MSZ EN ISO 6341:1998	Vízminőség, A mobilitásgátlás meghatározása Daphnia magna Strausson (Cladocera, Crustacea). Akut toxicitási teszt

Győr-Moson-Sopron Megyei Kormányhivatal, Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály
Környezetvédelmi Mérőközpont

A NAT által NAT-1-1275/2015 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

9028 GYŐR, Török Ignác utca 68.

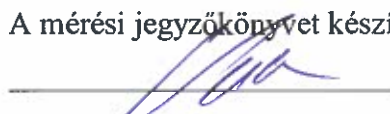
Telefon: 96 514-170, Fax :96 514-171

Ez a jegyzőkönyv a Mérőközpont engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható le, illetve használható!

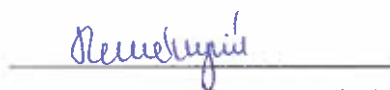
Vizsgálati eredmények:

Minta száma a megrendelőnél		6-5-4177	6-5-4178	6-5-4179
Minta száma a laboratóriumban		2060	2061	2062
BOI ₅	mg/l	21,8	7,6	200
összes foszfor	mg/l	6,4	3,96	44,2
Daphnia teszt	%	Mobilitásgátlás eredeti mintában: 0 % 24 h dilTE50: nem értelmezhető 24 h dilEC50: nem értelmezhető	Mobilitásgátlás eredeti mintában: 0 % 24 h dilTE50: nem értelmezhető 24 h dilEC50: nem értelmezhető	Mobilitásgátlás eredeti mintában: 100 % 2 x-es hígításnál: 60 % 5 x-ös hígításnál: 10 % 24 h dilTE50: 2,3 24 h dilEC50: 43,0 v/v%

A mérési jegyzőkönyvet készítette:


Vass István
Minőségügyi megbízott

Ellenőrizte:


Reményiné Vadász Ibolya
csoportvezető


Érdős József
Környezetvédelmi Mérőközpont vezető

Győr-Ménfőcsanak Megyei Kormányhivatal, Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály
Környezetvédelmi Mérőközpont
A NAT által NAT-1-1275/2015 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.
9028 GYŐR, Török Ignác utca 68.
Telefon: 96 514-170, Fax :96 514-171

Ez a jegyzőkönyv a Mérőközpont engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható le, illetve használható!

