

## VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

A vizsgálatot végző laboratórium neve:

**Mertcontrol HL-LAB Kft.**

**Agrár és Környezetvédelmi Laboratórium - Mérnöki Iroda**

**A NAH által NAH-1-1776/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.**

Címe: 4031 Debrecen, Köntösgát sor 1-3.  
Telefon: +3652/505-005; +3670/770-9574  
E-mail: [info@talajvizsgalo.hu](mailto:info@talajvizsgalo.hu)

Vevő neve: **SáGa Foods Zrt.**  
Vevő címe: **9600 Sárvár, Soproni u 15.**

A mintavételt végezte: Mertcontrol HL-Lab Kft.  
A mintavétel módja: akkreditált

A vizsgált minta (minták) átvételének időpontja: 2022. 12.15.  
A vizsgálat elvégzésének időpontja: 2022. 12.15.-12.22.

**A vizsgálati jegyzőkönyv tartalma: 1 előlap 15 táblázat 4 módszer**

A vizsgálati eredmények csak a beküldött mintára (mintákra) vonatkoznak!

A vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgálólaboratórium engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

A vizsgálati mintákat a jegyzőkönyv kiadása után egy hónapig őrizzük.

Debrecen, 2022.12.22.



Dr. Kónya Bálint  
laboratóriumvezető



Jegyzőkönyv azonosító: 22-106892

Előlap

## VIZSGÁLATI EREDMÉNYEK

Minta származási helye:

Sárvár 065/4 hrsz.

Minta típusa:

talaj

Vizsgált paraméterek	Mérési eredmények	
Vevő azonosítója	3/1	3/2
Laborazonosító	22/106892	22/106893
pH (1:10 vizes kivonat) [-]	7,90	7,97
Fajlagos elektromos vezetőképesség (1:10 vizes kivonat) [ $\mu\text{S}/\text{cm}$ ]	139	119
Ammónium (1:10 vizes kivonat) [ $\text{mg}/\text{dm}^3$ ]	0,15	0,07
Nitrát (1:10 vizes kivonat) [ $\text{mg}/\text{dm}^3$ ]	1,6	1,7
Nitrit (1:10 vizes kivonat) [ $\text{mg}/\text{dm}^3$ ]	0,22	0,08
Ortofoszfát (1:10 vizes kivonat) [ $\text{mg}/\text{dm}^3$ ]	0,11	0,06
Szulfát (1:10 vizes kivonat) [ $\text{mg}/\text{dm}^3$ ]	<10	<10
Ammónium (1:10 desztillált víz oldható) [ $\text{mg}/\text{kg}$ légsz.a.]*	1,5	0,7
Nitrát (1:10 desztillált víz oldható) [ $\text{mg}/\text{kg}$ légsz.a.]*	16	17
Nitrit (1:10 desztillált víz oldható) [ $\text{mg}/\text{kg}$ légsz.a.]*	2,2	0,8
Ortofoszfát (1:10 desztillált víz oldható) [ $\text{mg}/\text{kg}$ légsz.a.]*	1,1	0,6
Szulfát (1:10 desztillált víz oldható) [ $\text{mg}/\text{kg}$ légsz.a.]*	<100	<100

\* NAH által akkreditált mérésből számított érték

Debrecen, 2022.12.22.



Dr. Kónya Bálint  
laboratórium vezető

## VIZSGÁLATI EREDMÉNYEK

Minta származási helye:

Sárvár 065/4 hrsz.

Minta típusa:

talaj

Vizsgált paraméterek	Mérési eredmények	
Vevő azonosítója	4/1	4/2
Laborazonosító	22/106894	22/106895
pH (1:10 vizes kivonat) [-]	7,94	7,75
Fajlagos elektromos vezetőképesség (1:10 vizes kivonat) [ $\mu\text{S}/\text{cm}$ ]	134	79,0
Ammónium (1:10 vizes kivonat) [ $\text{mg}/\text{dm}^3$ ]	0,09	0,14
Nitrát (1:10 vizes kivonat) [ $\text{mg}/\text{dm}^3$ ]	1,0	1,2
Nitrit (1:10 vizes kivonat) [ $\text{mg}/\text{dm}^3$ ]	-- 0,19	0,07
Ortofoszfát (1:10 vizes kivonat) [ $\text{mg}/\text{dm}^3$ ]	0,08	0,07
Szulfát (1:10 vizes kivonat) [ $\text{mg}/\text{dm}^3$ ]	<10	<10
Ammónium (1:10 desztillált víz oldható) [ $\text{mg}/\text{kg}$ légsz.a.]*	0,9	1,4
Nitrát (1:10 desztillált víz oldható) [ $\text{mg}/\text{kg}$ légsz.a.]*	10	12
Nitrit (1:10 desztillált víz oldható) [ $\text{mg}/\text{kg}$ légsz.a.]*	1,9	0,7
Ortofoszfát (1:10 desztillált víz oldható) [ $\text{mg}/\text{kg}$ légsz.a.]*	0,8	0,7
Szulfát (1:10 desztillált víz oldható) [ $\text{mg}/\text{kg}$ légsz.a.]*	<100	<100

\* NAH által akkreditált mérésből számított érték

Debrecen, 2022.12.22.



Dr. Kónya Balint  
laboratóriumvezető

## VIZSGÁLATI EREDMÉNYEK

Minta származási helye:

Sárvár 065/4 hrsz.

Minta típusa:

talaj

Vizsgált paraméterek	Mérési eredmények	
Vevő azonosítója	5/1	5/2
Laborazonosító	22/106896	22/106897
pH (1:10 vizes kivonat) [-]	8,68	7,53
Fajlagos elektromos vezetőképesség (1:10 vizes kivonat) [ $\mu\text{S}/\text{cm}$ ]	106	57,6
Ammónium (1:10 vizes kivonat) [ $\text{mg}/\text{dm}^3$ ]	0,29	0,41
Nitrát (1:10 vizes kivonat) [ $\text{mg}/\text{dm}^3$ ]	1,8	2,6
Nitrit (1:10 vizes kivonat) [ $\text{mg}/\text{dm}^3$ ]	0,06	0,07
Ortofoszfát (1:10 vizes kivonat) [ $\text{mg}/\text{dm}^3$ ]	0,84	0,11
Szulfát (1:10 vizes kivonat) [ $\text{mg}/\text{dm}^3$ ]	52	<10
Ammónium (1:10 desztillált víz oldható) [ $\text{mg}/\text{kg}$ légsz.a.]*	2,9	4,1
Nitrát (1:10 desztillált víz oldható) [ $\text{mg}/\text{kg}$ légsz.a.]*	18	26
Nitrit (1:10 desztillált víz oldható) [ $\text{mg}/\text{kg}$ légsz.a.]*	0,6	0,7
Ortofoszfát (1:10 desztillált víz oldható) [ $\text{mg}/\text{kg}$ légsz.a.]*	8,4	1,1
Szulfát (1:10 desztillált víz oldható) [ $\text{mg}/\text{kg}$ légsz.a.]*	521	<100

\* NAH által akkreditált mérésből számított érték

Debrecen, 2022.12.22.



Dr. Kónya Bálint  
laboratórium vezető

## VIZSGÁLATI EREDMÉNYEK

Minta származási helye:

Sárvár 065/4 hrsz.

Minta típusa:

talaj

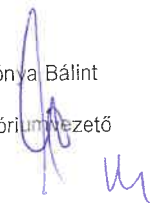
Vizsgált paraméterek	Mérési eredmények	
	6/1	6/2
Vevő azonosítója		
Laborazonosító	22/106898	22/106899
pH (1:10 vizes kivonat) [-]	8,02	7,79
Fajlagos elektromos vezetőképesség (1:10 vizes kivonat) [ $\mu\text{S}/\text{cm}$ ]	188	133
Ammónium (1:10 vizes kivonat) [ $\text{mg}/\text{dm}^3$ ]	0,11	0,96
Nitrát (1:10 vizes kivonat) [ $\text{mg}/\text{dm}^3$ ]	1,0	2,7
Nitrit (1:10 vizes kivonat) [ $\text{mg}/\text{dm}^3$ ]	0,09	0,09
Ortofoszfát (1:10 vizes kivonat) [ $\text{mg}/\text{dm}^3$ ]	0,07	0,07
Szulfát (1:10 vizes kivonat) [ $\text{mg}/\text{dm}^3$ ]	<10	<10
Ammónium (1:10 desztillált víz oldható) [ $\text{mg}/\text{kg}$ légsz.a.]*	1,1	9,6
Nitrát (1:10 desztillált víz oldható) [ $\text{mg}/\text{kg}$ légsz.a.]*	10	27
Nitrit (1:10 desztillált víz oldható) [ $\text{mg}/\text{kg}$ légsz.a.]*	0,9	0,9
Ortofoszfát (1:10 desztillált víz oldható) [ $\text{mg}/\text{kg}$ légsz.a.]*	0,7	0,7
Szulfát (1:10 desztillált víz oldható) [ $\text{mg}/\text{kg}$ légsz.a.]*	<100	<100

\* NAH által akkreditált mérésből számított érték

Debrecen, 2022.12.22.



Dr. Kónya Bálint  
laboratóriumi vezető



## VIZSGÁLATI EREDMÉNYEK

Minta származási helye:

Sárvár 065/4 hrsz.

Minta típusa:

talaj

Vizsgált paraméterek	Mérési eredmények	
Vevő azonosítója	3/1	3/2
Laborazonosító	22/106892	22/106893
Arzén [mg/kg szárazanyag]	7,44	2,77
Bárium [mg/kg szárazanyag]	180	58,0
Kadmium [mg/kg szárazanyag]	0,626	<0,25
Kobalt [mg/kg szárazanyag]	10,7	5,40
Króm [mg/kg szárazanyag]	44,8	25,9
Réz [mg/kg szárazanyag]	18,7	8,22
Molibdén [mg/kg szárazanyag]	<1	<1
Nikkel [mg/kg szárazanyag]	29,7	17,6
Ólom [mg/kg szárazanyag]	18,2	7,03
Ón [mg/kg szárazanyag]	<2,5	<2,5
Cink [mg/kg szárazanyag]	57,7	23,2
Higany [mg/kg szárazanyag]	<0,1	<0,1
Szelén [mg/kg szárazanyag]	<0,2	<0,2

Debrecen, 2022.12.22.

Dr. Kónya Balint  
laboratóriumvezető

## VIZSGÁLATI EREDMÉNYEK

Minta származási helye:

Sárvár 065/4 hrsz.

Minta típusa:

talaj

Vizsgált paraméterek	Mérési eredmények	
Vevő azonosítója	4/1	4/2
Laborazonosító	22/106894	22/106895
Arzén [mg/kg szárazanyag]	6,94	<2,5
Bárium [mg/kg szárazanyag]	239	34,7
Kadmium [mg/kg szárazanyag]	0,591	<0,25
Kobalt [mg/kg szárazanyag]	12,7	3,18
Króm [mg/kg szárazanyag]	51,4	16,0
Réz [mg/kg szárazanyag]	20,1	3,84
Molibdén [mg/kg szárazanyag]	<1	<1
Nikkel [mg/kg szárazanyag]	34,0	9,86
Ólom [mg/kg szárazanyag]	17,8	3,84
Ón [mg/kg szárazanyag]	<2,5	<2,5
Cink [mg/kg szárazanyag]	61,1	17,4
Higany [mg/kg szárazanyag]	<0,1	<0,1
Szelén [mg/kg szárazanyag]	<0,2	<0,2

Debrecen, 2022.12.22.

Dr. Kónya Bálint  
laboratóriumvezető

## VIZSGÁLATI EREDMÉNYEK

Minta származási helye:

Sárvár 065/4 hrsz.

Minta típusa:

talaj

Vizsgált paraméterek	Mérési eredmények	
Vevő azonosítója	5/1	5/2
Laborazonosító	22/106896	22/106897
Arzén [mg/kg szárazanyag]	<2,5	<2,5
Bárium [mg/kg szárazanyag]	73,9	14,6
Kadmium [mg/kg szárazanyag]	0,261	<0,25
Kobalt [mg/kg szárazanyag]	5,49	1,60
Króm [mg/kg szárazanyag]	27,5	6,33
Réz [mg/kg szárazanyag]	7,87	2,12
Molibdén [mg/kg szárazanyag]	<1	<1
Nikkel [mg/kg szárazanyag]	17,6	5,71
Ólom [mg/kg szárazanyag]	8,41	<2,5
Ón [mg/kg szárazanyag]	<2,5	<2,5
Cink [mg/kg szárazanyag]	28,5	7,48
Higany [mg/kg szárazanyag]	<0,1	<0,1
Szelén [mg/kg szárazanyag]	<0,2	<0,2

Debrecen, 2022.12.22.



Dr. Kónya Bálint  
laboratóriumvezető

4



## VIZSGÁLATI EREDMÉNYEK

Minta származási helye:

Sárvár 065/4 hrsz.

Minta típusa:

talaj

Vizsgált paraméterek	Mérési eredmények	
Vevő azonosítója	6/1	6/2
Laborazonosító	22/106898	22/106899
Arzén [mg/kg szárazanyag]	<2,5	<2,5
Bárium [mg/kg szárazanyag]	90,2	142
Kadmium [mg/kg szárazanyag]	0,258	0,311
Kobalt [mg/kg szárazanyag]	7,36	10,1
Króm [mg/kg szárazanyag]	32,5	60,6
Réz [mg/kg szárazanyag]	12,7	15,5
Molibdén [mg/kg szárazanyag]	<1	<1
Nikkel [mg/kg szárazanyag]	24,0	34,1
Ólom [mg/kg szárazanyag]	9,11	12,7
Ón [mg/kg szárazanyag]	<2,5	<2,5
Cink [mg/kg szárazanyag]	36,0	57,9
Higany [mg/kg szárazanyag]	<0,1	<0,1
Szelén [mg/kg szárazanyag]	<0,2	<0,2

Debrecen, 2022.12.22.

Dr. Kónya Bálint  
laboratóriumvezető

## VIZSGÁLATI EREDMÉNYEK

Minta származási helye: Sárvár 065/4 hrsz.

Minta típusa: talaj

Vizsgált paraméterek	Mérési eredmények		Mértékegység	Vizsgálati módszer
	3/1	3/2		
Vevő azonosítója				
Laborazonosító	22/106892	22/106893		
VPH (C5-C12)	<10	<10	mg/kg sz.a.	MSZ 21470-105:2009
EPH (C10-C40)	<10	<10	mg/kg sz.a.	MSZ 21470-94:2009
Összes alifás szénhidrogén (TPH C5-C40)	<20	<20	mg/kg sz.a.	MSZ 21470-105:2009 MSZ 21470-94:2009

A vizsgálatok során használt készülékek: Agilent 7890B GC-FID

Debrecen, 2022.12.22.

Dr. Könyv Zsolt  
laboratóriumvezető

## VIZSGÁLATI EREDMÉNYEK

Minta származási helye: Sárvár 065/4 hrsz.

Minta típusa: talaj

Vizsgált paraméterek	Mérési eredmények		Mértékegység	Vizsgálati módszer
	4/1	4/2		
Vevő azonosítója				
Laborazonosító	22/106894	22/106895		
VPH (C5-C12)	<10	<10	mg/kg sz.a.	MSZ 21470-105:2009
EPH (C10-C40)	<10	<10	mg/kg sz.a.	MSZ 21470-94:2009
Összes alifás szénhidrogén (TPH C5-C40)	<20	<20	mg/kg sz.a.	MSZ 21470-105:2009 MSZ 21470-94:2009

A vizsgálatok során használt készülé

Debrecen, 2022.12.22.

Dr. Kónya Bálint  
laboratóriumvezető

## VIZSGÁLATI EREDMÉNYEK

Minta származási helye: Sárvár 065/4 hrsz.

Minta típusa: talaj

Vizsgált paraméterek	Mérési eredmények		Mértékegység	Vizsgálati módszer
	5/1	5/2		
Vevő azonosítója				
Laborazonosító	22/106896	22/106897		
VPH (C5-C12)	<10	<10	mg/kg sz.a.	MSZ 21470-105:2009
EPH (C10-C40)	<10	<10	mg/kg sz.a.	MSZ 21470-94:2009
Összes alifás szénhidrogén (TPH C5-C40)	<20	<20	mg/kg sz.a.	MSZ 21470-105:2009 MSZ 21470-94:2009

A vizsgálatok során használt készülé

Debrecen, 2022.12.22.

Dr. Kónya Bálint  
laboratóriumvezető

## VIZSGÁLATI EREDMÉNYEK

Minta származási helye: Sárvár 065/4 hrsz.

Minta típusa: talaj

Vizsgált paraméterek	Mérési eredmények		Mértékegység	Vizsgálati módszer
	6/1	6/2		
Vevő azonosítója				
Laborazonosító	22/106898	22/106899		
VPH (C5-C12)	<10	<10	mg/kg sz.a.	MSZ 21470-105:2009
EPH (C10-C40)	<10	<10	mg/kg sz.a.	MSZ 21470-94:2009
Összes alifás szénhidrogén (TPH C5-C40)	<20	<20	mg/kg sz.a.	MSZ 21470-105:2009 MSZ 21470-94:2009

A vizsgálatok során használt készülék

Debrecen, 2022.12.22.

Dr. Kónya Balint  
laboratórium vezető

## VIZSGÁLATI EREDMÉNYEK

Minta származási helye:

Sárvár 065/4 hrsz.

Minta típusa:

felszín alatti víz

Vizsgált paraméterek	Mérési eredmények			
	3.	4.	5.	6.
Vevő azonosítója				
Laborazonosító	22/106900	22/106901	22/106902	22/106903
pH [-]	7,57	7,73	7,56	7,56
Fajlagos elektromos vezetőképesség [ $\mu\text{S}/\text{cm}$ ]	1048	706	1073	1493
Összes oldott só (összes kation + anion, számított)	835	588	829	1112
Összes lúgosság (metilnarancs) [ $\text{mmol}/\text{dm}^3$ ]	6,03	5,03	5,78	7,64
Összetett lúgosság (fenoltalein) [ $\text{mmol}/\text{dm}^3$ ]	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Na %	13,14	19,48	20,80	14,11
Mg %	31,78	34,17	33,36	35,17
SAR	0,69	0,87	1,13	0,85
Kalcium [ $\text{mg}/\text{m}^3$ ]	134	85,2	112	168
Vas [ $\text{mg}/\text{dm}^3$ ]	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
Kálium [ $\text{mg}/\text{dm}^3$ ]	9,69	1,05	15,9	10,4
Magnézium [ $\text{mg}/\text{dm}^3$ ]	37,8	26,8	33,9	55,3
Mangán [ $\text{mg}/\text{dm}^3$ ]	0,011	0,001	0,005	0,015
Nátrium [ $\text{mg}/\text{dm}^3$ ]	34,9	36,1	52,9	49,8
Foszfor [ $\text{mg}/\text{dm}^3$ ]	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Ammónium [ $\text{mg}/\text{dm}^3$ ]	4,72	0,71	9,95	16,27
<b>Összes kation</b>	<b>221</b>	<b>150</b>	<b>224</b>	<b>300</b>
Hidrogénkarbonát [ $\text{mg}/\text{dm}^3$ ]	368	307	353	466
Klorid [ $\text{mg}/\text{dm}^3$ ]	76,1	56,5	72,5	130
Nitrát [ $\text{mg}/\text{dm}^3$ ]	83,6	23,1	78,9	71,5
Ortofoszfát [ $\text{mg}/\text{dm}^3$ ]	0,09	0,10	0,05	0,10
Szulfát [ $\text{mg}/\text{dm}^3$ ]	86	52	101	144
<b>Összes anion</b>	<b>613</b>	<b>438</b>	<b>605</b>	<b>812</b>

Debrecen, 2022.12.22.


 Dr. Kónya Balint  
 laboratóriumvezető

## VIZSGÁLATI EREDMÉNYEK

Minta származási helye:

Sárvár 065/4 hrsz.

Minta típusa:

felszín alatti víz

Vizsgált paraméterek	Mérési eredmények			
Vevő azonosítója	3.	4.	5.	6.
Laborazonosító	22/106900	22/106901	22/106902	22/106903
Arzén [mg/dm <sup>3</sup> ]	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
Kadmium [mg/dm <sup>3</sup> ]	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Kobalt [mg/dm <sup>3</sup> ]	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
Króm [mg/dm <sup>3</sup> ]	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Réz [mg/dm <sup>3</sup> ]	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
Molibdén [mg/dm <sup>3</sup> ]	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
Nikkel [mg/dm <sup>3</sup> ]	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
Ólom [mg/dm <sup>3</sup> ]	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
Cink [mg/dm <sup>3</sup> ]	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
Szelén [µg/dm <sup>3</sup> ]	<1	<1	<1	<1
Higany [µg/dm <sup>3</sup> ]	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2

Debrecen, 2022.12.22.

Dr. Kónya Bálint  
laboratóriumvezető

## VIZSGÁLATI EREDMÉNYEK

Minta származási helye:

Sárvár 065/4 hrsz.

Minta típusa:

felszín alatti víz

Vizsgált paraméterek	Mérési eredmények				Mértékegység	Vizsgálati módszer
Vevő azonosítója	3.	4.	5.	6.		
Laborazonosító	22/106900	22/106901	22/106902	22/106903		
VPH (C5-C12)	<10	<10	<10	<10	µg/dm <sup>3</sup>	EPA 8015C:2000 MSZ 21470-105:2009 10.2. szakasz
EPH (C10-C40)	<10	<10	<10	<10	µg/dm <sup>3</sup>	
Összes alifás szénhidrogén (TPH C5-C40)	<20	<20	<20	<20	µg/dm <sup>3</sup>	

A vizsgálatok során használt  
készülékek: Agilent 7890B GC-FID

Debrecen, 2022.12.22.



Dr. Kónya Bálint  
laboratóriumvezető



## VIZSGÁLATI MÓDSZEREK

Vizsgálat neve	Módszer	Készülék
Mintaelőkészítés, membránszűrés	MSZ 1484-3:2006 MSZ EN ISO 5667-3:2013	Membránszűrő 0,45 µm Whatman WCN típus
pH	MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz	WTW inoLab pH7310 digitális pH-mérő SinTex 41 elektróda
Fajlagos elektromos vezetőképesség [µS/cm]	MSZ EN 27888:1998	WTW inoLab Cond7310 konduktométer TetraCon 325 elektróda
Ammónium [mg/dm <sup>3</sup> ]	MSZ EN ISO 7150-1:1992	Thermo Scientific Gallery diszkrét analízátor
Nitrát [mg/dm <sup>3</sup> ]	EPA 353.1:1978 EPA 354.1:1971	Thermo Scientific Gallery diszkrét analízátor
Nitrit [mg/dm <sup>3</sup> ]	EPA 354.1:1971	
Ortofoszfát [mg/dm <sup>3</sup> ]	EPA 365.1:1981	
Szulfát [mg/dm <sup>3</sup> ]	EPA 375.4:1978	
Vizes kivonat készítése	MSZ 21470-50:2006 3.4. szakasz	Heidolph átfordulós keverő

## VIZSGÁLATI MÓDSZEREK

Vizsgálat neve	Módszer	Készülék
Arzén [mg/kg szárazanyag]	MSZ 21470-50:2006 4.1. szakasz	Agilent 5800 VDV ICP-OES spektrométer
Bárium [mg/kg szárazanyag]	MSZ 21470-50:2006 4.1. szakasz	
Kadmium [mg/kg szárazanyag]	MSZ 21470-50:2006 4.1. szakasz	
Kobalt [mg/kg szárazanyag]	MSZ 21470-50:2006 4.1. szakasz	
Króm [mg/kg szárazanyag]	MSZ 21470-50:2006 4.1. szakasz	
Réz [mg/kg szárazanyag]	MSZ 21470-50:2006 4.1. szakasz	
Molibdén [mg/kg szárazanyag]	MSZ 21470-50:2006 4.1. szakasz	
Nikkel [mg/kg szárazanyag]	MSZ 21470-50:2006 4.1. szakasz	
Ólom [mg/kg szárazanyag]	MSZ 21470-50:2006 4.1. szakasz	
Ón [mg/kg szárazanyag]	MSZ 21470-50:2006 4.1. szakasz	
Cink [mg/kg szárazanyag]	MSZ 21470-50:2006 4.1. szakasz	
Higany [mg/kg szárazanyag]	MSZ 21470-50:2006 3.1., 4.2.4.4. szakasz	
Szelén [mg/kg szárazanyag]	MSZ 21470-50:2006 3.1., 4.2.4.5. szakasz	
Roncsolatkészítés salétromsav-hidrogén- peroxid eleggyel [HNO <sub>3</sub> /H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> ]	MSZ 21470-50:2006 3.1. szakasz	CEM Mars-6 mikrohullámú feltáró

## VIZSGÁLATI MÓDSZEREK

Vizsgálat neve	Módszer	Készülék
Mintaelőkészítés, membránszűrés	MSZ 1484-3:2006 MSZ EN ISO 5667-3:2013	Membránszűrő 0,45 µm Whatman WCN típus
pH	MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz	WTW inoLab pH7310 digitális pH-mérő SinTex 41 elektróda
Fajlagos elektromos vezetőképesség [µS/cm]	MSZ EN 27888:1998	WTW inoLab Cond7310 konduktométer TetraCon 325 elektróda
Összes és összetett lúgosság [mmol/dm <sup>3</sup> ]	MSZ EN ISO 9963-1:1998	titrimetria
Foszfor [mg/dm <sup>3</sup> ]	MSZ EN ISO 11885:2009	Agilent 5800 VDV ICP-OES spektrométer
Kalcium [mg/dm <sup>3</sup> ]	MSZ EN ISO 11885:2009	
Magnézium [mg/dm <sup>3</sup> ]	MSZ EN ISO 11885:2009	
Nátrium [mg/dm <sup>3</sup> ]	MSZ EN ISO 11885:2009	
Kálium [mg/dm <sup>3</sup> ]	MSZ EN ISO 11885:2009	
Vas [mg/dm <sup>3</sup> ]	MSZ EN ISO 11885:2009	
Mangán [mg/dm <sup>3</sup> ]	MSZ EN ISO 11885:2009	
Ammónium [mg/dm <sup>3</sup> ]	MSZ EN ISO 7150-1:1992	Thermo Scientific Gallery diszkrét analízátor
Karbonát [mg/dm <sup>3</sup> ]	MSZ 448-11:1986 6.2. szakasz	számítás
Hidrogénkarbonát [mg/dm <sup>3</sup> ]	MSZ 448-11:1986 6.2. szakasz	számítás
Klorid [mg/dm <sup>3</sup> ]	MSZ 1484-15:2009	titrimetria (argentometria)
Nitrát [mg/dm <sup>3</sup> ]	EPA 353.1:1978 EPA 354.1:1971	Thermo Scientific Gallery diszkrét analízátor
Ortofoszfát [mg/dm <sup>3</sup> ]	EPA 365.1:1981	Thermo Scientific Gallery diszkrét analízátor
Szulfát [mg/dm <sup>3</sup> ]	EPA 375.4:1978	Thermo Scientific Gallery diszkrét analízátor
Összes oldott só, összes kation és anion, keménység (összes), Na és Mg százalék, SAR	MI-08-1780-1988 műszaki irányelv	számítás
Szóda [mg/dm <sup>3</sup> ]	Talajtani vizsgálatok 9.4. szakasz	számítás
Szódaegyenérték [mmol/dm <sup>3</sup> ]	Talajtani vizsgálatok 9.4. szakasz	számítás

## VIZSGÁLATI MÓDSZEREK

Vizsgálat neve	Módszer	Készülék
Arzén [mg/dm <sup>3</sup> ]	MSZ EN ISO 11885:2009	Agilent 5800 VDV ICP-OES spektrométer
Kadmium [mg/dm <sup>3</sup> ]	MSZ EN ISO 11885:2009	
Kobalt [mg/dm <sup>3</sup> ]	MSZ EN ISO 11885:2009	
Króm [mg/dm <sup>3</sup> ]	MSZ EN ISO 11885:2009	
Réz [mg/dm <sup>3</sup> ]	MSZ EN ISO 11885:2009	
Molibdén [mg/dm <sup>3</sup> ]	MSZ EN ISO 11885:2009	
Nikkel [mg/dm <sup>3</sup> ]	MSZ EN ISO 11885:2009	
Ólom [mg/dm <sup>3</sup> ]	MSZ EN ISO 11885:2009	
Cink [mg/dm <sup>3</sup> ]	MSZ EN ISO 11885:2009	
Szelén [µg/dm <sup>3</sup> ]	MSZ 1484-3:2006 10. fejezet	
Higany [µg/dm <sup>3</sup> ]	MSZ 1484-3:2006 9. fejezet	

A "Vizsgálati jegyzőkönyv" vége



Mertcontrol HL-LAB Kft.  
Agrár és Környezetvédelmi Laboratórium – Mérnöki Iroda  
4031 Debrecen, Köntösgát sor 1-3.  
Telefon: +3652/505-005; +3670/770-6987  
E-mail: [info@talajvizsgalo.hu](mailto:info@talajvizsgalo.hu)  
A NAH által NAH-1-1776/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

**Talaj mintavételi jegyzőkönyv**  
**MSZ 21470-1:1998 szerint**

Megrendelő neve: *Master Good Kft.*  
Mintavétel helye: *Sárvár 065/4. h.r.sz.*  
Mintavétel ideje: *2011. év 12. hónap 13. nap*

Mintavétel: ☒ akkreditált ☐ nem akkreditált

Fúrás/nyíltfektetés száma: *3.*

Mintavételhez használt eszközök/berendezések: vödör, lapát, Eijkelkamp talajfúró

Használt térkép adatai vagy koordináták:

Megütött vízszint a terep felszínétől (m): *3,3m* Nyugalmi vízszint a terep felszínétől (m): *31m*

Minta származási helye:

Rétegsor leírás:

Jellemzés (szín, szemcseméret, esetleges szennyezés)	Mintára vonatkozó adatok				Bolygatott/ bolygatatlan	EOV	
	Mélység (cm)	Mintajele	Átlag	Pont		x	y
<i>barha gumiszagos réteg</i>	<i>0-50</i>	<i>3/1</i>		<i>X</i>			
<i>sóderecskés réteg</i>	<i>280-330</i>	<i>3/2</i>		<i>X</i>			

**Megjegyzések**

Vizsg: *Talaj: TPH, toxikus fémek, ált. vízkémia* *Víz: TPH, toxikus fémek, ált. vízkémia*

**Időjárási körülmények**

☐ napsütés ☒ felhő ☐ pára ☐ köd ☐ eső ☐ hó hőmérséklet: *1* °C

Aláírással igazolom, hogy a mintavételi utasítást maradéktalanul az MSZ 21470-1:1998 szerint teljesítettem.

Mintavevő szervezet: Mertcontrol HL-LAB Kft.

személy: *CARGA GYÖRGY*

aláírás: *[Signature]*

Mintavételnél jelenlévők:

Név

Szervezet

Aláírás

Mintavételi jegyzőkönyv száma: *MJ 22-106892*

Minták laboratóriumi sorszáma: *22/106892-106893-22/106900*



Mertcontrol HL-LAB Kft.  
Agrár és Környezetvédelmi Laboratórium – Mérnöki Iroda  
4031 Debrecen, Köntösgát sor 1-3.  
Telefon: +3652/505-005; +3670/770-6987  
E-mail: [info@talajvizsgalo.hu](mailto:info@talajvizsgalo.hu)  
A NAH által NAH-1-1776/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

**Talaj mintavételi jegyzőkönyv**  
**MSZ 21470-1:1998 szerint**

Megrendelő neve: *Master Good Kft.*  
Mintavétel helye: *Sárvár 065/4. h.v.s.z.*  
Mintavétel ideje: *2022. év 12 hónap 13 nap*

Mintavétel: ☒ akkreditált ☐ nem akkreditált

Fúrás/nyíltfektetés száma: *4.*

Mintavételhez használt eszközök/berendezések: vödör, lapát, Eijkelkamp talajfúró

Használt térkép adatai vagy koordináták:

Megütött vízszint a terep felszínétől (m): *3,2 m* Nyugalmi vízszint a terep felszínétől (m): *3,0 m*

Minta származási helye:

Rétegsor leírás:

Jellemzés (szín, szemcseméret, esetleges szennyezés)	Mintára vonatkozó adatok				Bolygatott/ bolygatatlan	EOV	
	Mélység (cm)	Mintajele	Átlag	Pont		x	y
<i>barra kavicsos réteg</i>	<i>0-50</i>	<i>4/1</i>		<i>X</i>			
<i>Sódoros, kavicsos réteg</i>	<i>270-370</i>	<i>4/2</i>		<i>X</i>			

**Megjegyzések**

Vizsg:

*talaj: TPH, toxikus fémek, ált. vízkémia*

*víz: TPH, toxikus fémek, ált. vízkémia*

**Időjárási körülmények**

☐ napsütés

☒ felhő

☐ pára

☐ köd

☐ eső

☐ hó

hőmérséklet: *1* °C

Aláírással igazolom, hogy a mintavételi utasítást maradéktalanul az MSZ 21470-1:1998 szerint teljesítettem.

Mintavevő szervezet: Mertcontrol HL-LAB Kft.

személy: *VARKA GYÖRGY*

aláírás:

Mintavételnél jelenlévők:

Név

Szervezet

Aláírás

Mintavételi jegyzőkönyv száma: *11/22-106892*

Minták laboratóriumi sorszáma: *22/106894-106895/22/106901*



Mertcontrol HL-LAB Kft.  
Agrár és Környezetvédelmi Laboratórium – Mérnöki Iroda  
4031 Debrecen, Köntösgát sor 1-3.  
Telefon: +3652/505-005; +3670/770-6987  
E-mail: [info@talajvizsgalo.hu](mailto:info@talajvizsgalo.hu)  
A NAH által NAH-1-1776/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

**Talaj mintavételi jegyzőkönyv  
MSZ 21470-1:1998 szerint**

Megrendelő neve: *Master Good Kft.*  
Mintavétel helye: *Sárvár 065/4. h.v.sz.*  
Mintavétel ideje: *2017. év 12 hónap 13 nap*

Mintavétel: ☒ akkreditált ☐ nem akkreditált

Fúrás/nyíltfektetés száma: *5*

Mintavételhez használt eszközök/berendezések: *vödör, lapát, Eijkelkamp talajfúró*

Használt térkép adatai vagy koordináták:

Megütött vízszint a terep felszínétől (m): *1,5 m* Nyugalmi vízszint a terep felszínétől (m): *1,3 m*

Minta származási helye:

Rétegsor leírás:

Jellemzés (szín, szemcseméret, esetleges szennyezés)	Mintára vonatkozó adatok				Bolygatott/ bolygatatlan	EOV	
	Mélység (cm)	Mintajele	Átlag	Pont		x	y
<i>szárga agyagos réteg</i>	<i>0-50</i>	<i>5/1</i>		<i>X</i>			
<i>sötétszürkés réteg</i>	<i>100-150</i>	<i>5/2</i>		<i>X</i>			

**Megjegyzések**

Vizsg: *talaji TPH, toxikus fémek, ált. utzkémia* *víz: TPH, toxikus fémek, ált. utzkémia*

**Időjárási körülmények**

☐ napsütés ☒ felhő ☐ pára ☐ köd ☐ eső ☐ hó hőmérséklet: *1* °C

Aláírással igazolom, hogy a mintavételi utasítást maradéktalanul az MSZ 21470-1:1998 szerint teljesítettem.

Mintavevő szervezet: Mertcontrol HL-LAB Kft.

személy: *VARGA GYÖRGY*

aláírás: *[Signature]*

Mintavételnél jelenlévők:

Név

Szervezet

Aláírás

Mintavételi jegyzőkönyv száma: *41 22-106892*

Minták laboratóriumi sorszáma: *22/106896 - 106897 ; 22/106902*



Mertcontrol HL-LAB Kft.  
Agrár és Környezetvédelmi Laboratórium – Mérnöki Iroda  
4031 Debrecen, Köntösgát sor 1-3.  
Telefon: +3652/505-005; +3670/770-6987  
E-mail: [info@talajvizsgalo.hu](mailto:info@talajvizsgalo.hu)  
A NAH által NAH-1-1776/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

**Talaj mintavételi jegyzőkönyv  
MSZ 21470-1:1998 szerint**

Megrendelő neve: *Master Good Kft.*  
Mintavétel helye: *Sárvár 065/4. h.r.s2.*  
Mintavétel ideje: *2011. év/12 hónap/13 nap*

Mintavétel: ☒ akkreditált ☐ nem akkreditált

Fúrás/nyíltfeltárás száma: *6.*

Mintavételhez használt eszközök/berendezések: *vödör, lapát, Eijkelkamp talajfúró*

Használt térkép adatai vagy koordináták:

Megütött vízszint a terep felszínétől (m): *3,2 km* Nyugalmi vízszint a terep felszínétől (m): *30 m*

Minta származási helye:

Rétegsor leírás:

Jellemzés (szín, szemcseméret, esetleges szennyezés)	Mintára vonatkozó adatok				Bolygatott/ bolygatatlan	EOV	
	Mélység (cm)	Mintajele	Átlag	Pont		x	y
<i>bartha kavicsos réteg</i>	<i>0-50</i>	<i>6/1</i>		<i>X</i>			
<i>sötétes kavicsos réteg</i>	<i>270-320</i>	<i>6/2</i>		<i>X</i>			

**Megjegyzések**

Vizsg: *talaj: TPH, toxikus fémek, ált. víz kémia* *Víz: TPH, toxikus fémek, ált. víz kémia*

**Időjárási körülmények**

☐ napsütés ☒ felhő ☐ pára ☐ köd ☐ eső ☐ hó hőmérséklet: *1* °C

Aláírással igazolom, hogy a mintavételi utasítást maradéktalanul az MSZ 21470-1:1998 szerint teljesítettem.

Mintavevő szervezet: Mertcontrol HL-LAB Kft.

személy: *VARGA GYÖRGY*

aláírás: *[Signature]*

Mintavételnél jelenlévők:

Név

Szervezet

Aláírás

Mintavételi jegyzőkönyv száma: *MJ 22-106892*

Minták laboratóriumi sorszáma: *22/106898-106899, 22/106900*