

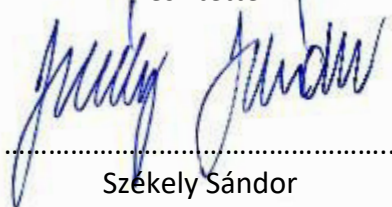
Megbízó:
Szelektív Nonprofit Kft.
3000 Hatvan, 054/14

**Hatvan hulladéklerakó
(Hatvan, Csányi út)**

**Hulladékanalízis kiértékelő jegyzőkönyv
2021. I. negyedév**

Munkaszám: GS-165/2021

Készítette:



Székely Sándor
Okl. környezetmérnök



GEON system Kft.
3529 Miskolc.
Knežich K. u. 12/A 4/1.
Adószám: 13605045-2-05

Jóváhagyta:



Dr. Szabó Attila
Okl. környezetmérnök
Ügyvezető

2021. március



A GEON system Kft. a Szelektív Nonprofit Kft. megbízásából hulladék-összetétel vizsgálatot végzett a Hatvan hulladéklerakón.

A hulladék mintavételt és a hulladék összetétel vizsgálatot a MSZ 21420-28:2005 és MSZ 21420-29:2005 szabványok alapján végeztük.

A következő kiértékelés ennek a vizsgálatnak az eredményeit mutatja be.

A vizsgálat során, a telephelyen mechanikai előkezelésen átesett, a depóniára kerülő települési hulladék 13 frakcióra és alfrakciókra bontását végeztünk el.

- | | |
|--------------------------|------------------------------|
| 1. sz. melléklet: | Mintavételi jegyzőkönyv |
| 2. sz. melléklet: | Helyszíni mérési jegyzőkönyv |

A vizsgálati eredményeket a következő táblázatok foglalják össze:



A NAH által NAH-1-1823/2018 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Megbízó: Szelektív Nonprofit Kft.
 Minta származási helye: MBH
 Mintavétel ideje: 2021.03.24
 Mérlegjegy sorszáma: -
 Mintakód: SZE-HA-HA1-2021/I.

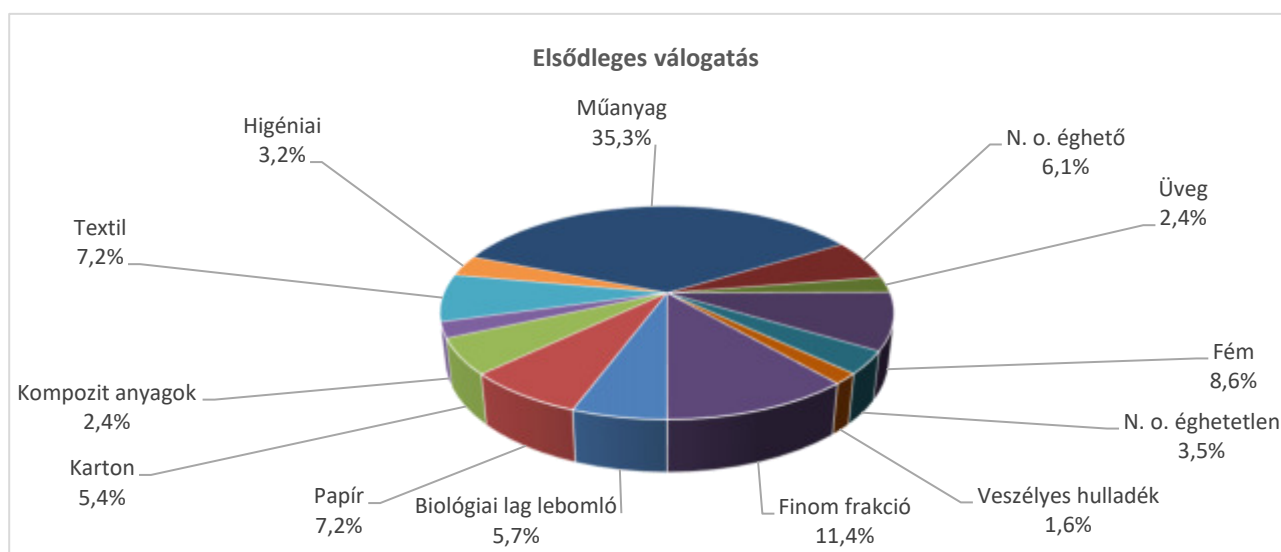
Gyűjtőjármű, gyűjtőkörzet főbb jellemzői:	Mechanikai előkezelésen átesett települési szilárd hulladék
---	---

Elsődleges válogatás

Elsődleges válogatásnál feladott hulladék tömege: 500,98 kg

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lag lebomló	6,84	5,7
2	Papír	8,72	7,2
3	Karton	6,50	5,4
4	Kompozit anyagok	2,88	2,4
5	Textil	8,64	7,2
6	Higéniai	3,86	3,2
7	Műanyag	42,52	35,3
8	N. o. éghető	7,38	6,1
9	Üveg	2,92	2,4
10	Fém	10,40	8,6
11	N. o. éghetetlen	4,16	3,5
12	Veszélyes hulladék	1,96	1,6
13	Finom frakció	13,70	11,4

A felső szitán (D>100) fentmaradt hulladék tömege: 106,78 kg



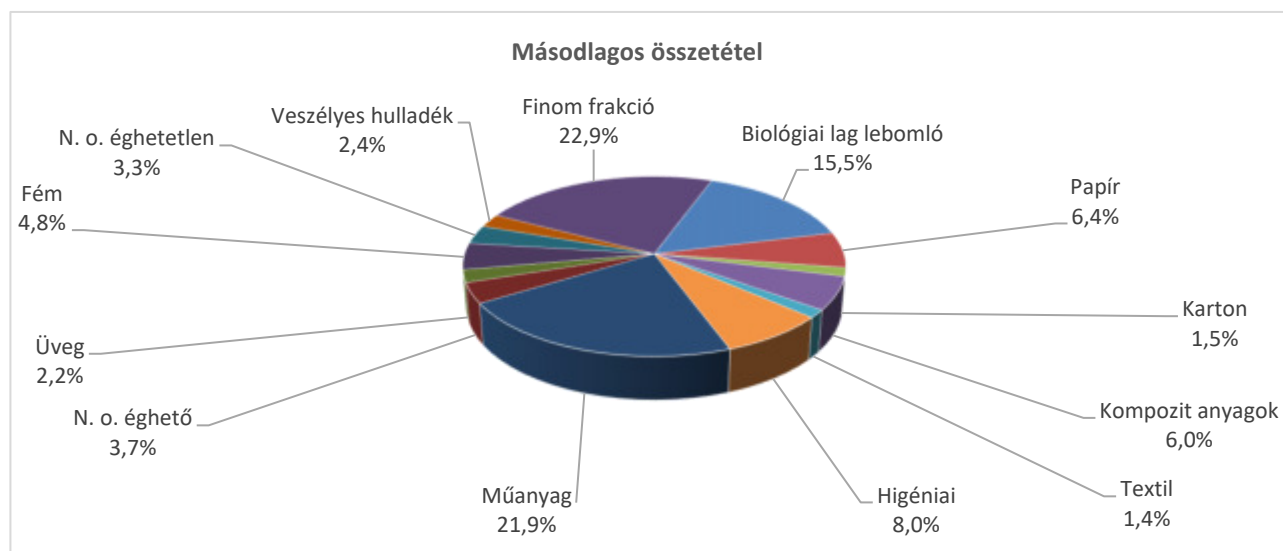
A NAH által NAH-1-1823/2018 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Minta származási helye: MBH
 Mintavétel ideje: 2021.03.24
 Mintakód: SZE-HA-HA1-2021/I.

Másodlagos válogatás

A középső szítán (20<D<100) fentmaradt hulladék tömege:	380,50	kg
Másodlagos válogatásnál feladott hulladék tömeg:	40,20	kg
Mintakisebbitési arány:	9,47	

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lag lebomló	6,24	15,5
2	Papír	2,56	6,4
3	Karton	0,62	1,5
4	Kompozit anyagok	2,40	6,0
5	Textil	0,58	1,4
6	Higéniai	3,20	8,0
7	Műanyag	8,80	21,9
8	N. o. éghető	1,48	3,7
9	Üveg	0,90	2,2
10	Fém	1,92	4,8
11	N. o. éghetetlen	1,34	3,3
12	Veszélyes hulladék	0,96	2,4
13	Finom frakció	9,20	22,9



A NAH által NAH-1-1823/2018 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

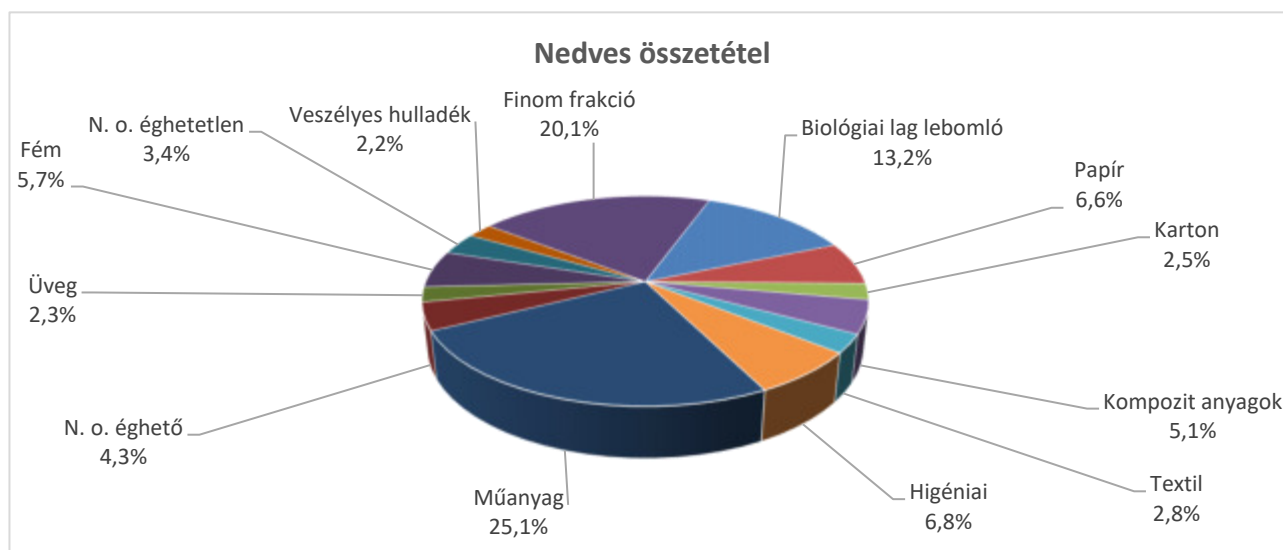
Minta származási helye: MBH
 Mintavétel ideje: 2021.03.24
 Mintakód: SZE-HA-HA1-2021/I.

Gyűjtőjármű bruttó tömege:	-	kg
Nyersminta (nettó) tömege	-	kg
Átlagminta tömege:	500,98	kg

Nedves összetétel

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lag lebomló	65,90	13,2
2	Papír	32,95	6,6
3	Karton	12,37	2,5
4	Kompozit anyagok	25,60	5,1
5	Textil	14,13	2,8
6	Higéniai	34,15	6,8
7	Műanyag	125,81	25,1
8	N. o. éghető	21,39	4,3
9	Üveg	11,44	2,3
10	Fém	28,57	5,7
11	N. o. éghetetlen	16,84	3,4
12	Veszélyes hulladék	11,05	2,2
13	Finom frakció	100,78	20,1

Nedves átlagminta összesen: 500,98 kg



A vizsgálati eredmények kizárólag a megvizsgált mintákra vonatkoznak.

A vizsgálati jegyzőkönyv a GEON system Kft. írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható.


MELLÉKLETEK

- | | |
|--------------------------|------------------------------|
| 1. sz. melléklet: | Mintavételi jegyzőkönyv |
| 2. sz. melléklet: | Helyszíni mérési jegyzőkönyv |

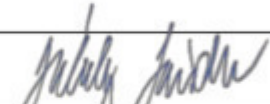


1. sz. melléklet: Mintavételi jegyzőkönyv




Azonosító: M-5.07-MVJ-TSZH	MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV Települési szilárd hulladék mintavétel végzéséhez	 Mintavevő és vizsgáló szervezet
Mintavételi jegyzőkönyv azonosító:		
GEON-165-MJ-TSZH-2021.03.24./1.		

A NAH által NAH-1-1823/2018 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Mintavételi terv azonosító:	GEON-165-MT-TSZH-2021.03.23./1.	Munkaszám:	GS-165/2021.
Megrendelő neve, címe:	Szelektív Nonprofit Kft., Hatvan		
Hulladék előállítója (Kapcsolattartó):	Márton Edina (Hatvan hulladéklerakó)		
Mintavételi pont megnevezése, helye:	Előkezelő tér		
Anyagtípus:	Települési szilárd hulladék.	Becsült nedvességtartalom:	-
Leírás: (szín, szag, állag/homogenitás/részecskeméret – egyforma vagy különböző)	Mechanikai előkezelésen átesett hulladék.		
A mintavételre kerülő részhulladék-mennyiség vagy szállítmány meghatározása:	Mechanikai előkezelésen átesett hulladék.		
Mintavételi eljárás:	Rakodógépes átrakással történő mintavétel.		
Mintavétel módja, leírása:	<input checked="" type="checkbox"/> gépi <input type="checkbox"/> kézi	Mintavételi eszközök, berendezések:	Rakodógép.
Mintakód:	SZE-HA-HA 1 -2021/ I .		
Mintavétel ideje [év, hó, nap]:	2021. 03 .24 .	Mintavétel a mintavételi terv szerint:	<input checked="" type="checkbox"/> igen <input type="checkbox"/> nem
Alkalmazott szabványok:	MSZ 21420-28:2005		
Mintavételi tervtől való eltérés esetén indoklás:	-		
Mintavétel leírása:	Rakodógépes átrakással történő mintavétel.		
Munkavédelmi eszközök:	<input checked="" type="checkbox"/> acélbetétes védőbakancs, <input type="checkbox"/> gumicsizma, <input checked="" type="checkbox"/> védőruha, <input checked="" type="checkbox"/> gázálc, <input checked="" type="checkbox"/> védőmaszk, <input checked="" type="checkbox"/> védősisak, <input type="checkbox"/> gumikesztyű, <input checked="" type="checkbox"/> sav-, lúg-, olajálló kesztyű, <input checked="" type="checkbox"/> védőszemüveg		
Minta jellege:	<input checked="" type="checkbox"/> pontminta <input type="checkbox"/> időbeli átlagminta <input type="checkbox"/> térbeli átlagminta		
Pont minták/átlagminták/rézminták [db x kg] és képzésük módja:	1x 500,9		
Pontminta/képzett átlagminta mennyisége [kg]:	500,9	Mintavétel ideje [óra:perc]:	09:40
Pontminta/képzett átlagminta tulajdonságai:	Mechanikai előkezelésen átesett hulladék.		
Megfigyelések a mintavétel alatt (kigázosodás, reakciók, hőképződés stb.):	-		
Csomagolás:	N.r.	Tartósítás:	N.r.
Tárolás:	N.r.	Szállítás:	N.r.
Vizsgáló laboratóriumok és a vizsgálati körök:	GEON sytem Kft. Mintavevő és vizsgáló szervezet - Mechanikai összetétel vizsgálat.		
Megjegyzések:	A mintavétel során a Megbízó által biztosított személyzet segédkezett.		
Figyelembe vett biztonsági intézkedések:	A telephelyen érvényben lévő utasítások szerint.		
Jegyzőkönyvet kiegészítő dokumentumok:	<input checked="" type="checkbox"/> 1. Mintavételi terv, <input type="checkbox"/> 2. Térkép, <input type="checkbox"/> 3. Egyéb:		
Mintavevő neve:	Székelly Sándor	Dátum:	2021. 03 .24 .
Aláírás:			


2. sz. melléklet: Helyszíni mérési jegyzőkönyv



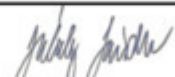
Azonosító: M-5.07-VJ-TSZH	HELYSZÍNI MÉRÉSI JEGYZŐKÖNYV hulladékanalízis végzéséhez	 Mintavevő és vizsgáló szervezet
Mérési jegyzőkönyv azonosító:		
GEON-165-VJ-TSZH-2021.03.24./1.		

A NAH által NAH-1-1823/2018 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Mintavételi terv azonosító:	GEON-165-MT-TSZH-2021.03.23./1.	Mintavételi jegyzőkönyv azonosító:	GEON-165-MJ-TSZH-2021.03.24./1.	Munkaszám:	GS-165/2021.	
Megrendelő neve, címe:	Szelektív Nonprofit Kft., Hatvan.					
A vizsgálat paraméterei:	Települési szilárd hulladék mechanikai összetétel vizsgálat. (Hatvan hulladéklerakó)					
Helyszíni vizsgálat ideje [év, hó, nap]:	2021. 03. 24.		Helyszíni vizsgálat a mintavételi terv szerint:	<input checked="" type="checkbox"/> igen	<input type="checkbox"/> nem	
Alkalmazott szabványok:	MSZ 21420-29:2005					
Mintavételi tervtől való eltérés esetén indoklás:	-					
Gyűjtőjárművek kijelölése:	Nr.					
Pontminták tervezett száma [db]:	1		Átlagminták képzésének módja, helye:	-		
Kijelölt gyűjtőjárművek	sorszáma:	I.	II.	III.	IV.	V.
	rendszáma:	-	-	-	-	-
	tároló kapacitásuk [t]:	-	-	-	-	-
	hulladék származása:	MBH Csarnok	-	-	-	-
	sorszáma:	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.
	rendszáma:	-	-	-	-	-
	tároló kapacitásuk [t]:	-	-	-	-	-
	hulladék származása:	-	-	-	-	-
Csomagolás és tárolási mód:	N.r.					
Egyéb mintavételi eszközök:	Lapát, mérleg, hulladékgyűjtő edényzet.					
Átlagminta szükséges minimum tömege [kg]:	500					
Az elvégezendő vizsgálatok köre (a megrendelő igényei szerint kitöltendő):	Mechanikai összetétel vizsgálat.					
Vizsgáló laboratórium(ok):	GEON sytem Kft. Mintavevő és vizsgáló szervezet					
Munkavédelmi előírások:	Átszűrás biztos bakancs, PROSHIELD BASIC overáll, SUPAIR FFP3SL pormaszok, Duplán mártott PVC védőkesztyű, MONOLUX védőszemüveg.					

Azonosító: M-5.07-VJ-TSZH	HELYSZÍNI MÉRÉSI JEGYZŐKÖNYV hulladékanalízis végzéséhez	 Mintavevő és vizsgáló szervezet
Mérési jegyzőkönyv azonosító:		
GEON-165-VJ-TSZH-2021. 03 . 24 . / 1 .		

A NAH által NAH-1-1823/2018 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Mérési eredmények a mért (mérlegelt) hulladékmennyiségekre vonatkozóan			
Elsődleges kategorizálásra feladott hulladékmennyiség [kg]:		500,9	
	Elsődleges kategorizálás [kg]:	Másodlagos kategorizálás [kg]:	
1. Biológiailag lebomló hulladék:	6,84	6,24	
2. Papír:	8,72	2,56	
3. Karton:	6,50	0,62	
4. Kompozit anyagok:	2,88	2,40	
5. Textiliák:	8,64	0,58	
6. Higiéniai hulladék:	3,86	3,20	
7. Műanyagok:	42,52	8,80	
8. N.o. éghető anyag:	7,38	1,48	
9. Üveg:	2,92	0,90	
10. Fém:	10,40	1,92	
11. N.o. éghetetlen anyag:	4,16	1,34	
12. Veszélyes hulladék:	1,96	0,96	
13. Finom:	13,70	9,20	
Jegyzőkönyvet kiegészítő dokumentumok:		<input checked="" type="checkbox"/> 1. Mintavételi terv, <input type="checkbox"/> 2. Mérlegjegyek, <input type="checkbox"/> 3. Részletes analízis táblázata, <input type="checkbox"/> 4. Egyéb:	
Megjegyzések:	A vizsgálat során a Megbízó által biztosított személyzet segédkezett.		
A vizsgálatot végző neve:	Székely Sándor	Dátum:	2021. 03 . 24 .
		Aláírás:	



3529 Miskolc, Knézich Károly utca 12/A 4. em. 1.

Tel.: 06-1-700-4001, 06-46-200-120

e-mail: office@geonsystem.hu,

web: www.geonsystem.hu

Szelektív Nonprofit Kft. (3000 Hatvan, 054/14)

Hatvan hulladéklerakó
Hatvan, Csányi út
Hulladékanalízis kiértékelő jegyzőkönyv
2021. II. negyedév

Megbízó:
Szelektív Nonprofit Kft.
3000 Hatvan, 054/14

**Hatvan hulladéklerakó
(Hatvan, Csányi út)**

**Hulladékanalízis kiértékelő jegyzőkönyv
2021. II. negyedév**

Munkaszám: GS-165/2021

Készítette:


.....
Székely Sándor
Okl. környezetmérnök

Jóváhagyta:

**GEON system Kft.**
3529 Miskolc.
Knežich K. u. 12/A 4/1.
Adószám: 13605045-2-05

.....
Dr. Szabó Attila
Okl. környezetmérnök
Ügyvezető

2021. május



A GEON system Kft. a Szelektív Nonprofit Kft. megbízásából hulladék-összetétel vizsgálatot végzett a Hatvan hulladéklerakón.

A hulladék mintavételt és a hulladék összetétel vizsgálatot a MSZ 21420-28:2005 és MSZ 21420-29:2005 szabványok alapján végeztük.

A következő kiértékelés ennek a vizsgálatnak az eredményeit mutatja be.

A vizsgálat során, a telephelyen mechanikai előkezelésen átesett, a depóniára kerülő települési hulladék 13 frakcióra és alfrakciókra bontását végeztünk el.

- | | |
|--------------------------|------------------------------|
| 1. sz. melléklet: | Mintavételi jegyzőkönyv |
| 2. sz. melléklet: | Helyszíni mérési jegyzőkönyv |

A vizsgálati eredményeket a következő táblázatok foglalják össze:



A NAH által NAH-1-1823/2018 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Megbízó: Szelektív Nonprofit Kft.
 Minta származási helye: MBH
 Mintavétel ideje: 2021.05.05
 Mérlegjegy sorszáma: -
 Mintakód: SZE-HA-HA1-2021/II.

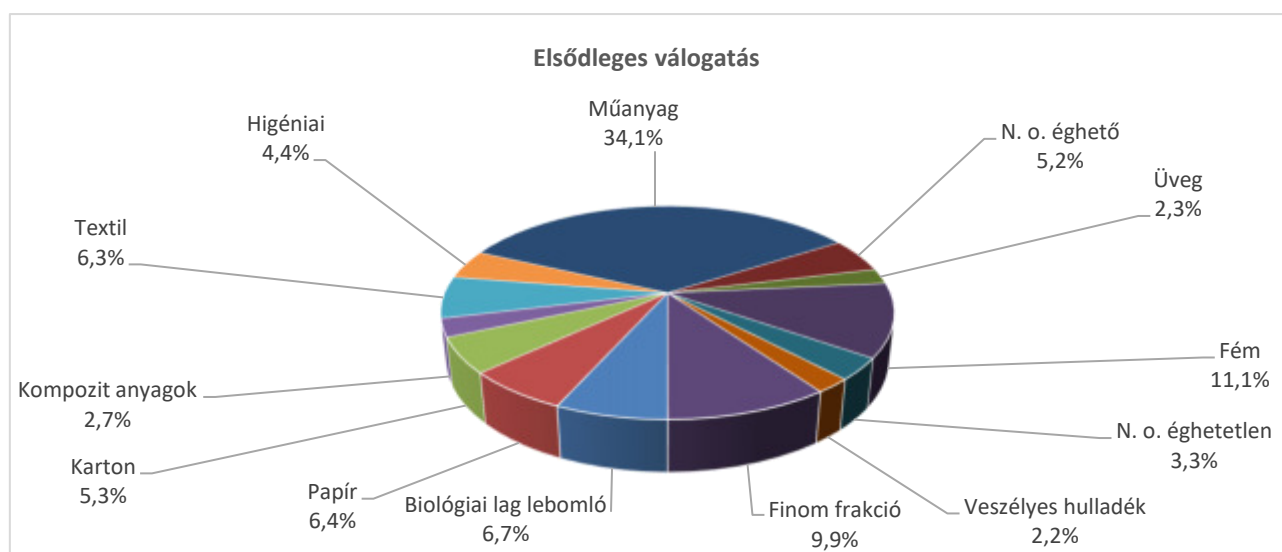
Gyűjtőjármű, gyűjtőkörzet főbb jellemzői:	Mechanikai előkezelésen átesett települési szilárd hulladék
---	---

Elsődleges válogatás

Elsődleges válogatásnál feladott hulladék tömege: 501,94 kg

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lag lebomló	7,56	6,7
2	Papír	7,14	6,4
3	Karton	6,00	5,3
4	Kompozit anyagok	3,08	2,7
5	Textil	7,10	6,3
6	Higéniai	4,94	4,4
7	Műanyag	38,22	34,1
8	N. o. éghető	5,84	5,2
9	Üveg	2,60	2,3
10	Fém	12,48	11,1
11	N. o. éghetetlen	3,72	3,3
12	Veszélyes hulladék	2,46	2,2
13	Finom frakció	11,08	9,9

A felső szitán (D>100) fentmaradt hulladék tömege: 101,14 kg



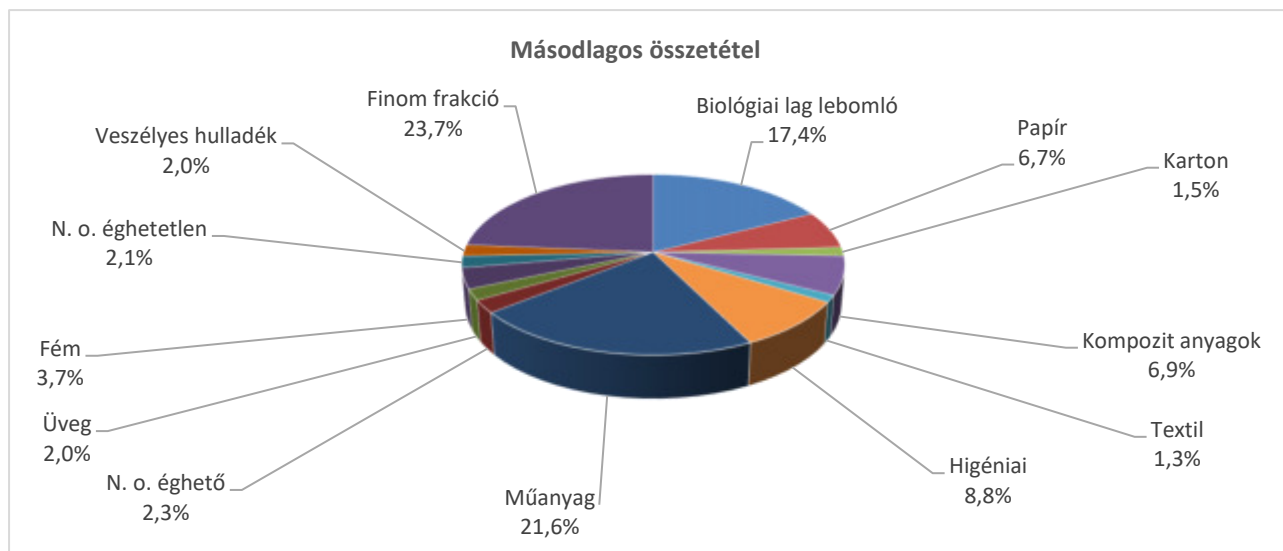
A NAH által NAH-1-1823/2018 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Minta származási helye: MBH
 Mintavétel ideje: 2021.05.05
 Mintakód: SZE-HA-HA1-2021/II.

Másodlagos válogatás

A középső szítán (20<D<100) fentmaradt hulladék tömege:	389,72	kg
Másodlagos válogatásnál feladott hulladék tömeg:	41,50	kg
Mintakisebbitési arány:	9,39	

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lag lebomló	7,22	17,4
2	Papír	2,78	6,7
3	Karton	0,64	1,5
4	Kompozit anyagok	2,86	6,9
5	Textil	0,52	1,3
6	Higiéniai	3,66	8,8
7	Műanyag	8,98	21,6
8	N. o. éghető	0,96	2,3
9	Üveg	0,82	2,0
10	Fém	1,54	3,7
11	N. o. éghetetlen	0,86	2,1
12	Veszélyes hulladék	0,84	2,0
13	Finom frakció	9,82	23,7



A NAH által NAH-1-1823/2018 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

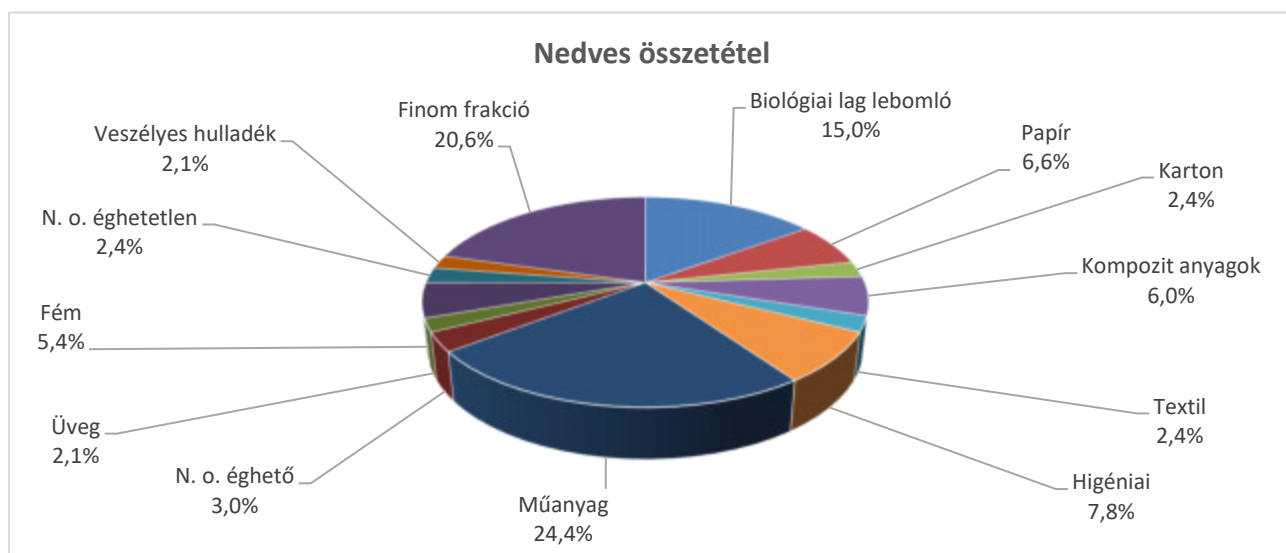
Minta származási helye: MBH
 Mintavétel ideje: 2021.05.05
 Mintakód: SZE-HA-HA1-2021/II.

Gyűjtőjármű bruttó tömege:	-	kg
Nyersminta (nettó) tömege	-	kg
Átlagminta tömege:	501,94	kg

Nedves összetétel

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lag lebomló	75,36	15,0
2	Papír	33,25	6,6
3	Karton	12,01	2,4
4	Kompozit anyagok	29,94	6,0
5	Textil	11,98	2,4
6	Higiéniai	39,31	7,8
7	Műanyag	122,55	24,4
8	N. o. éghető	14,86	3,0
9	Üveg	10,30	2,1
10	Fém	26,94	5,4
11	N. o. éghetetlen	11,80	2,4
12	Veszélyes hulladék	10,35	2,1
13	Finom frakció	103,30	20,6

Nedves átlagminta összesen: 501,94 kg



A vizsgálati eredmények kizárólag a megvizsgálat mintákra vonatkoznak.

A vizsgálati jegyzőkönyv a GEON system Kft. írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható.


MELLÉKLETEK

- | | |
|--------------------------|------------------------------|
| 1. sz. melléklet: | Mintavételi jegyzőkönyv |
| 2. sz. melléklet: | Helyszíni mérési jegyzőkönyv |

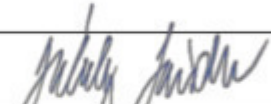


1. sz. melléklet: Mintavételi jegyzőkönyv




Azonosító: M-5.07-MVJ-TSZH	MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV Települési szilárd hulladék mintavétel végzéséhez	 Mintavevő és vizsgáló szervezet
Mintavételi jegyzőkönyv azonosító:		
GEON-165-MJ-TSZH-2021.05.05./1.		

A NAH által NAH-1-1823/2018 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Mintavételi terv azonosító:	GEON-165-MT-TSZH-2021.03.23./1.	Munkaszám:	GS-165/2021.
Megrendelő neve, címe:	Szelektív Nonprofit Kft., Hatvan		
Hulladék előállítója (Kapcsolattartó):	Márton Edina (Hatvan hulladéklerakó)		
Mintavételi pont megnevezése, helye:	Előkezelő tér		
Anyagtípus:	Települési szilárd hulladék.	Becsült nedvességtartalom:	—
Leírás: (szín, szag, állag/homogenitás/részecskeméret – egyforma vagy különböző)	Mechanikai előkezelésen átesett hulladék.		
A mintavételre kerülő részhulladék-mennyiség vagy szállítmány meghatározása:	Mechanikai előkezelésen átesett hulladék.		
Mintavételi eljárás:	Rakodógépes átrakással történő mintavétel.		
Mintavétel módja, leírása:	<input checked="" type="checkbox"/> gépi <input type="checkbox"/> kézi	Mintavételi eszközök, berendezések:	Rakodógép.
Mintakód:	SZE-HA-HA 1 -2021/ II .		
Mintavétel ideje [év, hó, nap]:	2021. 05 .05 .	Mintavétel a mintavételi terv szerint:	<input checked="" type="checkbox"/> igen <input type="checkbox"/> nem
Alkalmazott szabványok:	MSZ 21420-28:2005		
Mintavételi tervtől való eltérés esetén indoklás:	—		
Mintavétel leírása:	Rakodógépes átrakással történő mintavétel.		
Munkavédelmi eszközök:	<input checked="" type="checkbox"/> acélbetétes védőbakancs, <input type="checkbox"/> gumicsizma, <input checked="" type="checkbox"/> védőruha, <input checked="" type="checkbox"/> gázálc, <input checked="" type="checkbox"/> védőmaszk, <input checked="" type="checkbox"/> védősisak, <input type="checkbox"/> gumikesztyű, <input checked="" type="checkbox"/> sav-, lúg-, olajálló kesztyű, <input checked="" type="checkbox"/> védőszemüveg		
Minta jellege:	<input checked="" type="checkbox"/> pontminta <input type="checkbox"/> időbeli átlagminta <input type="checkbox"/> térbeli átlagminta		
Pont minták/átlagminták/rézminták [db x kg] és képzésük módja:	1x 501,94		
Pontminta/képzett átlagminta mennyisége [kg]:	501,94	Mintavétel ideje [óra:perc]:	09:55
Pontminta/képzett átlagminta tulajdonságai:	Mechanikai előkezelésen átesett hulladék.		
Megfigyelések a mintavétel alatt (kigázosodás, reakciók, hőképződés stb.):	—		
Csomagolás:	N.r.	Tartósítás:	N.r.
Tárolás:	N.r.	Szállítás:	N.r.
Vizsgáló laboratóriumok és a vizsgálati körök:	GEON sytem Kft. Mintavevő és vizsgáló szervezet - Mechanikai összetétel vizsgálat.		
Megjegyzések:	A mintavétel során a Megbízó által biztosított személyzet segédkezett.		
Figyelembe vett biztonsági intézkedések:	A telephelyen érvényben lévő utasítások szerint.		
Jegyzőkönyvet kiegészítő dokumentumok:	<input checked="" type="checkbox"/> 1. Mintavételi terv, <input type="checkbox"/> 2. Térkép, <input type="checkbox"/> 3. Egyéb:		
Mintavevő neve:	Székelly Sándor	Dátum:	2021. 05 .05 .
Aláírás:			

2. sz. melléklet: Helyszíni mérési jegyzőkönyv




Azonosító: M-5.07-VJ-TSZH	HELYSZÍNI MÉRÉSI JEGYZŐKÖNYV hulladékanalízis végzéséhez	 Mintavevő és vizsgáló szervezet
Mérési jegyzőkönyv azonosító:		
GEON-165-VJ-TSZH-2021.05.05./1.		

A NAH által NAH-1-1823/2018 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Mintavételi terv azonosító:	GEON-165-MT-TSZH-2021.03.23./1.	Mintavételi jegyzőkönyv azonosító:	GEON-165-MJ-TSZH-2021.05.05./1.	Munkaszám:	GS-165/2021.	
Megrendelő neve, címe:	Szelektív Nonprofit Kft., Hatvan.					
A vizsgálat paraméterei:	Települési szilárd hulladék mechanikai összetétel vizsgálat. (Hatvan hulladéklerakó)					
Helyszíni vizsgálat ideje [év, hó, nap]:	2021. 05. 05.		Helyszíni vizsgálat a mintavételi terv szerint:	<input checked="" type="checkbox"/> igen	<input type="checkbox"/> nem	
Alkalmazott szabványok:	MSZ 21420-29:2005					
Mintavételi tervtől való eltérés esetén indoklás:	-					
Gyűjtőjárművek kijelölése:	Nr.					
Pontminták tervezett száma [db]:	1		Átlagminták képzésének módja, helye:	-		
Kijelölt gyűjtőjárművek	sorszáma:	I.	II.	III.	IV.	V.
	rendszáma:	-	-	-	-	-
	tároló kapacitásuk [t]:	-	-	-	-	-
	hulladék származása:	MBH Csarnok	-	-	-	-
	sorszáma:	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.
	rendszáma:	-	-	-	-	-
	tároló kapacitásuk [t]:	-	-	-	-	-
	hulladék származása:	-	-	-	-	-
Csomagolás és tárolási mód:	N.r.					
Egyéb mintavételi eszközök:	Lapát, mérleg, hulladékgyűjtő edényzet.					
Átlagminta szükséges minimum tömege [kg]:	500					
Az elvégezendő vizsgálatok köre (a megrendelő igényei szerint kitöltendő):	Mechanikai összetétel vizsgálat.					
Vizsgáló laboratórium(ok):	GEON sytem Kft. Mintavevő és vizsgáló szervezet					
Munkavédelmi előírások:	Átszűrás biztos bakancs, PROSHIELD BASIC overáll, SUPAIR FFP3SL pormaszok, Duplán mártott PVC védőkesztyű, MONOLUX védőszemüveg.					

Azonosító: M-5.07-VJ-TSZH	HELYSZÍNI MÉRÉSI JEGYZŐKÖNYV hulladékanalízis végzéséhez	<div>geon system</div> Mintavevő és vizsgáló szervezet
Mérési jegyzőkönyv azonosító:		
GEON-165-VJ-TSZH-2021. 05 . 05 . / 1 .		

A NAH által NAH-1-1823/2018 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Mérési eredmények a mért (mérlegelt) hulladékmennyiségekre vonatkozóan			
Elsődleges kategorizálásra feladott hulladékmennyiség [kg]:		501,94 (másodlagos: 41,50)	
	Elsődleges kategorizálás [kg]:	Másodlagos kategorizálás [kg]:	
1. Biológiailag lebomló hulladék:	7,56	7,22	
2. Papír:	7,14	2,78	
3. Karton:	6,00	0,64	
4. Kompozit anyagok:	3,08	2,86	
5. Textiliák:	7,10	0,52	
6. Higiéniai hulladék:	4,94	3,66	
7. Műanyagok:	38,22	8,98	
8. N.o. éghető anyag:	5,84	0,96	
9. Üveg:	2,60	0,82	
10. Fém:	12,48	1,54	
11. N.o. éghetetlen anyag:	3,72	0,86	
12. Veszélyes hulladék:	2,46	0,84	
13. Finom:	11,08	9,82	
Jegyzőkönyvet kiegészítő dokumentumok:		<input checked="" type="checkbox"/> 1. Mintavételi terv, <input type="checkbox"/> 2. Mérlegjegyek, <input type="checkbox"/> 3. Részletes analízis táblázata, <input type="checkbox"/> 4. Egyéb:	
Megjegyzések:	A vizsgálat során a Megbízó által biztosított személyzet segédkezett.		
A vizsgálatot végző neve:	Székely Sándor	Dátum:	2021. 05 . 05 .
		Aláírás:	



3529 Miskolc, Knézich Károly utca 12/A 4. em. 1.

Tel.: 06-1-700-4001, 06-46-200-120

e-mail: office@geonsystem.hu,

web: www.geonsystem.hu

Szelektív Nonprofit Kft. (3000 Hatvan, 054/14)

Hatvan hulladéklerakó
Hatvan, Csányi út
Hulladékanalízis kiértékelő jegyzőkönyv
2021. III. negyedév

Megbízó:
Szelektív Nonprofit Kft.
3000 Hatvan, 054/14

**Hatvan hulladéklerakó
(Hatvan, Csányi út)**

**Hulladékanalízis kiértékelő jegyzőkönyv
2021. III. negyedév**

Munkaszám: GS-165/2021

Készítette:


.....
Székely Sándor
Okl. környezetmérnök

Jóváhagyta:


.....
Dr. Szabó Attila
Okl. környezetmérnök
Ügyvezető

2021. szeptember



A GEON system Kft. a Szelektív Nonprofit Kft. megbízásából hulladék-összetétel vizsgálatot végzett a Hatvan hulladéklerakón.

A hulladék mintavételt és a hulladék összetétel vizsgálatot a MSZ 21420-28:2005 és MSZ 21420-29:2005 szabványok alapján végeztük.

A következő kiértékelés ennek a vizsgálatnak az eredményeit mutatja be.

A vizsgálat során, a telephelyen mechanikai előkezelésen átesett, a depóniára kerülő települési hulladék 13 frakcióra és alfrakciókra bontását végeztünk el.

- | | |
|--------------------------|------------------------------|
| 1. sz. melléklet: | Mintavételi jegyzőkönyv |
| 2. sz. melléklet: | Helyszíni mérési jegyzőkönyv |

A vizsgálati eredményeket a következő táblázatok foglalják össze:



A NAH által NAH-1-1823/2018 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Megbízó: Szelektív Nonprofit Kft.
 Minta származási helye: MBH
 Mintavétel ideje: 2021.08.16
 Mérlegjegy sorszáma: -
 Mintakód: SZE-HA-HA1-2021/III.

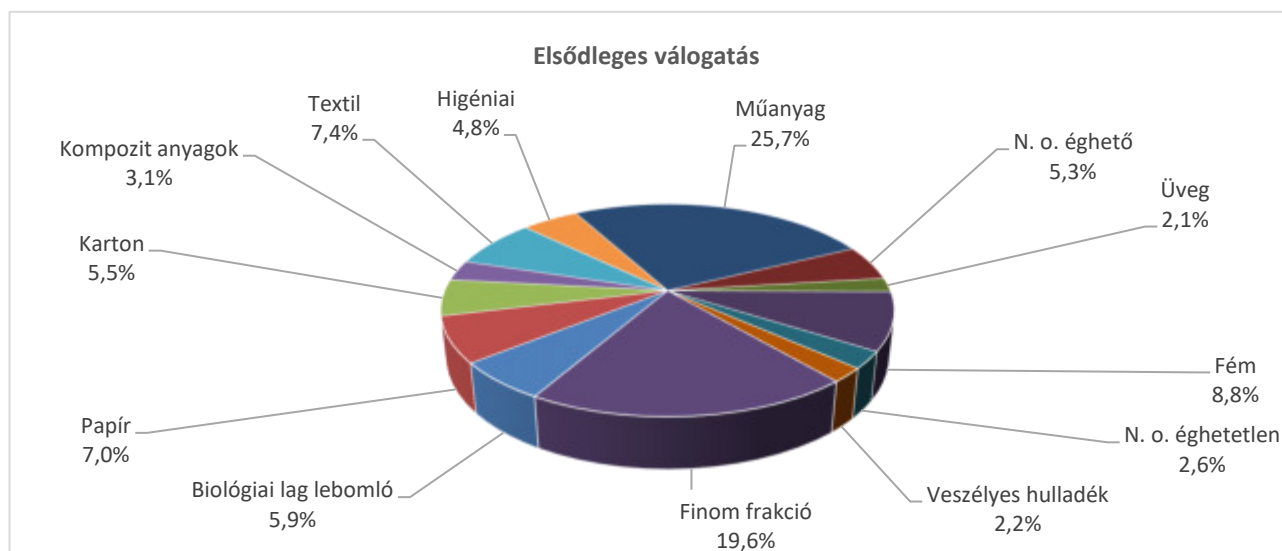
Gyűjtőjármű, gyűjtőkörzet főbb jellemzői:	Mechanikai előkezelésen átesett települési szilárd hulladék
---	---

Elsődleges válogatás

Elsődleges válogatásnál feladott hulladék tömege: 501,36 kg

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lag lebomló	5,92	5,9
2	Papír	6,98	7,0
3	Karton	5,54	5,5
4	Kompozit anyagok	3,12	3,1
5	Textil	7,42	7,4
6	Higiéniai	4,86	4,8
7	Műanyag	25,80	25,7
8	N. o. éghető	5,34	5,3
9	Üveg	2,12	2,1
10	Fém	8,86	8,8
11	N. o. éghetetlen	2,60	2,6
12	Veszélyes hulladék	2,18	2,2
13	Finom frakció	19,66	19,6

A felső szítán ($D > 100$) fentmaradt hulladék tömege: 80,74 kg



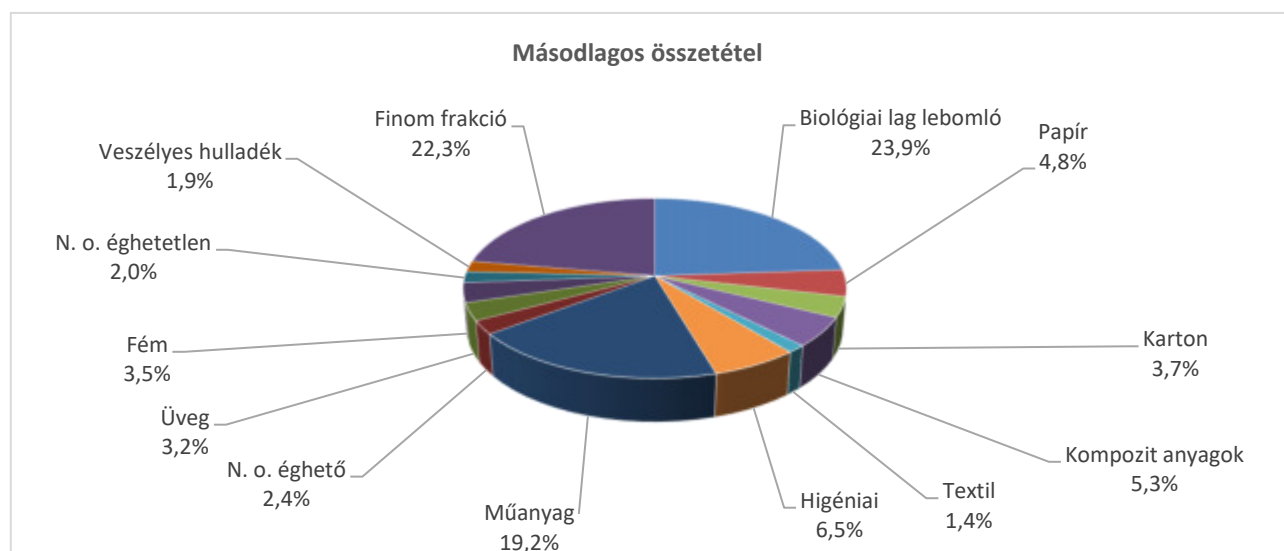
A NAH által NAH-1-1823/2018 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Minta származási helye: MBH
 Mintavétel ideje: 2021.08.16
 Mintakód: SZE-HA-HA1-2021/III.

Másodlagos válogatás

A középső szítán (20<D<100) fentmaradt hulladék tömege:	400,96	kg
Másodlagos válogatásnál feladott hulladék tömeg:	62,18	kg
Mintakisebbitési arány:	6,45	

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lag lebomló	14,85	23,9
2	Papír	2,96	4,8
3	Karton	2,28	3,7
4	Kompozit anyagok	3,30	5,3
5	Textil	0,86	1,4
6	Higéniai	4,01	6,5
7	Műanyag	11,92	19,2
8	N. o. éghető	1,51	2,4
9	Üveg	1,98	3,2
10	Fém	2,19	3,5
11	N. o. éghetetlen	1,23	2,0
12	Veszélyes hulladék	1,20	1,9
13	Finom frakció	13,86	22,3



A NAH által NAH-1-1823/2018 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

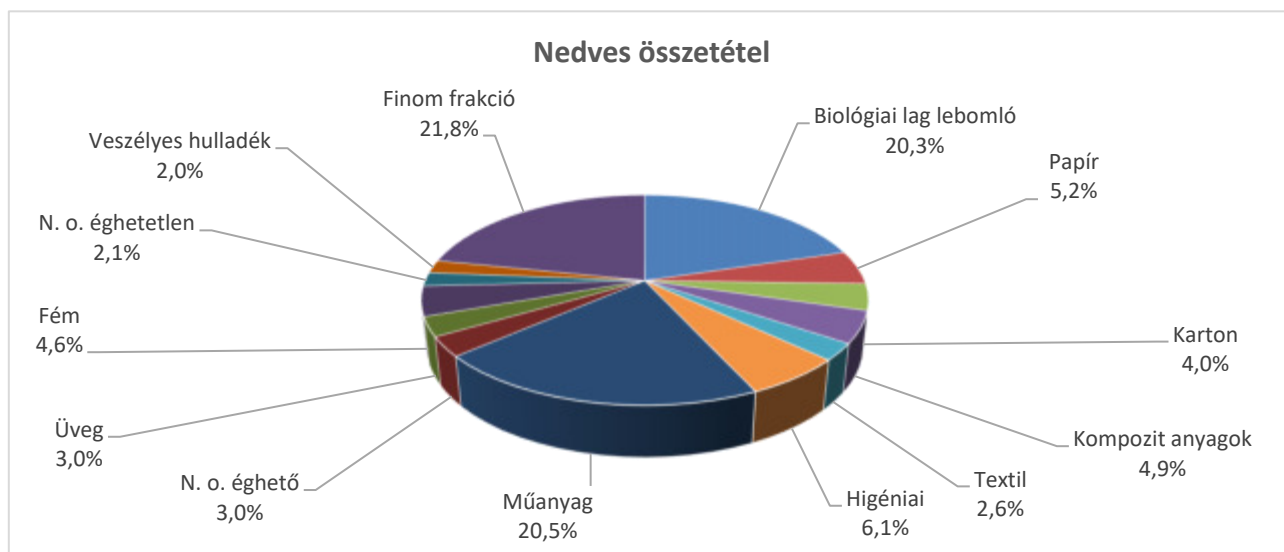
Minta származási helye: MBH
 Mintavétel ideje: 2021.08.16
 Mintakód: SZE-HA-HA1-2021/III.

Gyűjtőjármű bruttó tömege:	-	kg
Nyersminta (nettó) tömege	-	kg
Átlagminta tömege:	501,36	kg

Nedves összetétel

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lag lebomló	101,68	20,3
2	Papír	26,09	5,2
3	Karton	20,27	4,0
4	Kompozit anyagok	24,42	4,9
5	Textil	12,99	2,6
6	Higéniai	30,74	6,1
7	Műanyag	102,65	20,5
8	N. o. éghető	15,10	3,0
9	Üveg	14,86	3,0
10	Fém	23,00	4,6
11	N. o. éghetetlen	10,56	2,1
12	Veszélyes hulladék	9,94	2,0
13	Finom frakció	109,05	21,8

Nedves átlagminta összesen: 501,36 kg



A vizsgálati eredmények kizárólag a megvizsgálat mintákra vonatkoznak.

A vizsgálati jegyzőkönyv a GEON system Kft. írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható.

Minta jele: SZE-HA-HA1-2021/III.

Minta származási helye: MBH

Válogatás: Elsődleges

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	biológiailag lebomló hulladék		
1,1	ételhulladék	1,98	1,97
1,2	udvari és kerti hulladék	3,94	3,92
2	papír		
2,1	csomagoló-anyagok	4,52	4,50
2,2	újságok-brosúrák	1,38	1,37
2,3	magazinok és fényes papírra nyomott hirdetések	0,98	0,98
2,4	egyéb papírfélék	0,10	0,10
3	karton		
3,1	sima csomagoló-kartonok	1,18	1,18
3,2	hullámos csomagoló-kartonok	4,14	4,12
3,3	egyéb kartonok	0,22	0,22
4	kompozit anyagok		
4,1	csomagolóanyagok	2,20	2,19
4,2	egyéb kompozitok	0,92	0,92
5	textíliák		
5,1	csomagoló-anyagok	0,00	0,00
5,2	egyéb textíliák	7,42	7,39
6	higiéniai hulladék		
6,1	csomagoló-anyagok	0,66	0,66
6,2	egyéb higiéniai hulladék	4,20	4,18
7	műanyagok		
7,1	PE & PP	0,98	0,98
7,2	átlátszó PVC palackok	0,00	0,00
7,3	átlátszó PET palackok	8,82	8,78
7,4	poliolefinpalackok	0,00	0,00
7,5	átlátszatlan PVC palackok	0,00	0,00
7,6	átlátszatlan PET palackok	0,00	0,00
7,7	poliasztirolhab csomagolóanyagok	1,54	1,53
7,8	egyéb műanyag csomagolóanyagok	8,38	8,35
7,9	egyéb műanyag hulladék	6,08	6,06
8	nem osztályozott éghető anyag		
8,1	csomagoló-anyagok	0,00	0,00
8,2	egyéb osztályozatlan éghető hulladék	5,34	5,32
9	üveg		
9,1	zöld üveg csomagoló-anyagok	0,46	0,46
9,2	átlátszó üveg csomagoló-anyagok	0,52	0,52
9,3	barna üveg csomagoló-anyagok	0,76	0,76
9,4	más színű üveg csomagoló-anyagok	0,00	0,00
9,5	egyéb üveghulladék	0,38	0,38

10	fém		
10,1	vasfém csomagoló-anyagok	5,44	5,42
10,2	egyéb vasfém hulladékok	1,12	1,12
10,3	alumínium csomagoló-anyagok	1,16	1,16
10,4	egyéb alumínium hulladék	0,58	0,58
10,5	egyéb fém csomagoló-anyagok	0,00	0,00
10,6	egyéb fém hulladékok	0,56	0,56
11	nem osztályozott éghetetlen anyag		
11,1	osztályozatlan éghetetlen csomagoló-anyagok	0,00	0,00
11,2	egyéb osztályozatlan éghetetlen hulladék	2,60	2,59
12	veszélyes hulladék		
12,1	lúgos elemek	0,00	0,00
12,2	elektrolitelemek	0,00	0,00
12,3	újratölthető elemek	0,00	0,00
12,4	gombelemek	0,00	0,00
12,5	aeroszol palackok	0,32	0,32
12,6	növényvédő szerrel szennyezett csomagoló-anyagok	0,00	0,00
12,7	festékekkel, lakkokkal szennyezett csomagoló-anyagok	0,68	0,68
12,8	gyógyszeripari csomagolás	0,00	0,00
12,9	motorolajjal szennyezett csomagoló-anyagok	0,00	0,00
12,10	egyéb speciális hulladékkal szennyezett csomagoló-anyagok	0,56	0,56
12,11	egyéb speciális hulladék	0,52	0,52
12,12	egészségügyi tevékenységből származó speciális hulladék	0,10	0,10
13	durva veszteség		
13,1	nagyméretű finom hulladék	9,00	8,96
13,2	kisméretű finom hulladék	10,66	10,62

Minta jele: SZE-HA-HA1-2021/III.

Minta származási helye: MBH

Válogatás: Másodlagos

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	biológiailag lebomló hulladék		
1,1	ételhulladék	6,12	9,84
1,2	udvari és kerti hulladék	8,73	14,04
2	papír		
2,1	csomagoló-anyagok	1,68	2,70
2,2	újságok-brosúrák	0,62	1,00
2,3	magazinok és fényes papírra nyomott hirdetések	0,54	0,87
2,4	egyéb papírfélék	0,12	0,20
3	karton		
3,1	sima csomagoló-kartonok	1,12	1,80
3,2	hullámos csomagolókartonok	0,98	1,58
3,3	egyéb kartonok	0,18	0,30
4	kompozit anyagok		
4,1	csomagolóanyagok	2,14	3,44
4,2	egyéb kompozitok	1,16	1,87
5	textíliák		
5,1	csomagoló-anyagok	0,00	0,00
5,2	egyéb textíliák	0,86	1,39
6	higiéniai hulladék		
6,1	csomagoló-anyagok	0,32	0,51
6,2	egyéb higiéniai hulladék	3,69	5,94
7	műanyagok		
7,1	PE & PP	0,00	0,00
7,2	átlátszó PVC palackok	0,00	0,00
7,3	átlátszó PET palackok	3,62	5,82
7,4	poliolefinpalackok	0,00	0,00
7,5	átlátszatlan PVC palackok	0,00	0,00
7,6	átlátszatlan PET palackok	0,00	0,00
7,7	poliasztirolhab csomagolóanyagok	0,14	0,23
7,8	egyéb műanyag csomagolóanyagok	3,96	6,37
7,9	egyéb műanyag hulladék	4,20	6,75
8	nem osztályozott éghető anyag		
8,1	csomagoló-anyagok	0,00	0,00
8,2	egyéb osztályozatlan éghető hulladék	1,51	2,43
9	üveg		
9,1	zöld üveg csomagoló-anyagok	0,46	0,74
9,2	átlátszó üveg csomagoló-anyagok	0,52	0,84
9,3	barna üveg csomagoló-anyagok	0,78	1,25
9,4	más színű üveg csomagoló-anyagok	0,00	0,00
9,5	egyéb üveghulladék	0,22	0,35

10	fém		
10,1	vasfém csomagoló-anyagok	1,12	1,80
10,2	egyéb vasfém hulladékok	0,24	0,39
10,3	alumínium csomagoló-anyagok	0,58	0,93
10,4	egyéb alumínium hulladék	0,16	0,26
10,5	egyéb fém csomagoló-anyagok	0,00	0,00
10,6	egyéb fém hulladékok	0,09	0,15
11	nem osztályozott éghetetlen anyag		
11,1	osztályozatlan éghetetlen csomagoló-anyagok	0,00	0,00
11,2	egyéb osztályozatlan éghetetlen hulladék	1,23	1,99
12	veszélyes hulladék		
12,1	lúgos elemek	0,00	0,00
12,2	elektrolitelemek	0,02	0,03
12,3	újratölthető elemek	0,00	0,00
12,4	gombelemek	0,00	0,00
12,5	aeroszol palackok	0,32	0,51
12,6	növényvédő szerrel szennyezett csomagoló-anyagok	0,00	0,00
12,7	festékekkel, lakkokkal szennyezett csomagoló-anyagok	0,18	0,29
12,8	gyógyszeripari csomagolás	0,08	0,13
12,9	motorolajjal szennyezett csomagoló-anyagok	0,00	0,00
12,10	egyéb speciális hulladékkal szennyezett csomagoló-anyagok	0,46	0,74
12,11	egyéb speciális hulladék	0,10	0,16
12,12	egészségügyi tevékenységből származó speciális hulladék	0,04	0,07
13	durva veszteség		
13,1	nagyméretű finom hulladék	6,66	10,71
13,2	kisméretű finom hulladék	7,20	11,58

A vizsgálati eredmények kizárólag a megvizsgálat mintákra vonatkoznak.

A vizsgálati jegyzőkönyv a GEON system Kft. írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható.


MELLÉKLETEK

- | | |
|--------------------------|------------------------------|
| 1. sz. melléklet: | Mintavételi jegyzőkönyv |
| 2. sz. melléklet: | Helyszíni mérési jegyzőkönyv |

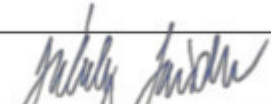


1. sz. melléklet: Mintavételi jegyzőkönyv




Azonosító: M-5.07-MVJ-TSZH	MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV Települési szilárd hulladék mintavétel végzéséhez	 Mintavevő és vizsgáló szervezet
Mintavételi jegyzőkönyv azonosító:		
GEON-165-MJ-TSZH-2021.08.16./1.		

A NAH által NAH-1-1823/2018 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Mintavételi terv azonosító:	GEON-165-MT-TSZH-2021.03.23./1.	Munkaszám:	GS-165/2021.
Megrendelő neve, címe:	Szelektív Nonprofit Kft., Hatvan		
Hulladék előállítója (Kapcsolattartó):	Márton Edina (Hatvan hulladéklerakó)		
Mintavételi pont megnevezése, helye:	Előkezelő tér		
Anyagtípus:	Települési szilárd hulladék.	Becsült nedvességtartalom:	—
Leírás: (szín, szag, állag/homogenitás/részecskeméret – egyforma vagy különböző)	Mechanikai előkezelésen átesett hulladék.		
A mintavételre kerülő részhulladék-mennyiség vagy szállítmány meghatározása:	Mechanikai előkezelésen átesett hulladék.		
Mintavételi eljárás:	Rakodógépes átrakással történő mintavétel.		
Mintavétel módja, leírása:	<input checked="" type="checkbox"/> gépi <input type="checkbox"/> kézi	Mintavételi eszközök, berendezések:	Rakodógép.
Mintakód:	SZE-HA-HA 1 -2021/ III.		
Mintavétel ideje [év, hó, nap]:	2021. 08. 16.	Mintavétel a mintavételi terv szerint:	<input checked="" type="checkbox"/> igen <input type="checkbox"/> nem
Alkalmazott szabványok:	MSZ 21420-28:2005		
Mintavételi tervtől való eltérés esetén indoklás:	—		
Mintavétel leírása:	Rakodógépes átrakással történő mintavétel.		
Munkavédelmi eszközök:	<input checked="" type="checkbox"/> acélbetétes védőbakancs, <input type="checkbox"/> gumicsizma, <input checked="" type="checkbox"/> védőruha, <input checked="" type="checkbox"/> gázálc, <input checked="" type="checkbox"/> védőmaszk, <input checked="" type="checkbox"/> védősisak, <input type="checkbox"/> gumikesztyű, <input checked="" type="checkbox"/> sav-, lúg-, olajálló kesztyű, <input checked="" type="checkbox"/> védőszemüveg		
Minta jellege:	<input checked="" type="checkbox"/> pontminta <input type="checkbox"/> időbeli átlagminta <input type="checkbox"/> térbeli átlagminta		
Pont minták/átlagminták/rézminták [db x kg] és képzésük módja:	1x 501,36		
Pontminta/képzett átlagminta mennyisége [kg]:	501,36	Mintavétel ideje [óra:perc]:	10:40
Pontminta/képzett átlagminta tulajdonságai:	Mechanikai előkezelésen átesett hulladék.		
Megfigyelések a mintavétel alatt (kigázosodás, reakciók, hőképződés stb.):	—		
Csomagolás:	N.r.	Tartósítás:	N.r.
Tárolás:	N.r.	Szállítás:	N.r.
Vizsgáló laboratóriumok és a vizsgálati körök:	GEON sytem Kft. Mintavevő és vizsgáló szervezet - Mechanikai összetétel vizsgálat.		
Megjegyzések:	A mintavétel során a Megbízó által biztosított személyzet segédkezett.		
Figyelembe vett biztonsági intézkedések:	A telephelyen érvényben lévő utasítások szerint.		
Jegyzőkönyvet kiegészítő dokumentumok:	<input checked="" type="checkbox"/> 1. Mintavételi terv, <input type="checkbox"/> 2. Térkép, <input type="checkbox"/> 3. Egyéb:		
Mintavevő neve:	Székelly Sándor	Dátum:	2021. 08. 16.
Aláírás:			

2. sz. melléklet: Helyszíni mérési jegyzőkönyv




Azonosító: M-5.07-VJ-TSZH	HELYSZÍNI MÉRÉSI JEGYZŐKÖNYV hulladékanalízis végzéséhez	 Mintavevő és vizsgáló szervezet
Mérési jegyzőkönyv azonosító:		
GEON-165-VJ-TSZH-2021.08.16./1.		


A NAH által NAH-1-1823/2018 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Mintavételi terv azonosító:	GEON-165-MT-TSZH-2021.03.23./1.	Mintavételi jegyzőkönyv azonosító:	GEON-165-MJ-TSZH-2021.08.16./1.	Munkaszám:	GS-165/2021.	
Megrendelő neve, címe:	Szelektív Nonprofit Kft., Hatvan.					
A vizsgálat paraméterei:	Települési szilárd hulladék mechanikai összetétel vizsgálat. (Hatvan hulladéklerakó)					
Helyszíni vizsgálat ideje [év, hó, nap]:	2021. 08. 16.		Helyszíni vizsgálat a mintavételi terv szerint:	<input checked="" type="checkbox"/> igen	<input type="checkbox"/> nem	
Alkalmazott szabványok:	MSZ 21420-29:2005					
Mintavételi tervtől való eltérés esetén indoklás:	-					
Gyűjtőjárművek kijelölése:	Nr.					
Pontminták tervezett száma [db]:	1		Átlagminták képzésének módja, helye:	-		
Kijelölt gyűjtőjárművek	sorszáma:	I.	II.	III.	IV.	V.
	rendszáma:	-	-	-	-	-
	tároló kapacitásuk [t]:	-	-	-	-	-
	hulladék származása:	MBH Csarnok	-	-	-	-
	sorszáma:	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.
	rendszáma:	-	-	-	-	-
	tároló kapacitásuk [t]:	-	-	-	-	-
	hulladék származása:	-	-	-	-	-
Csomagolás és tárolási mód:	N.r.					
Egyéb mintavételi eszközök:	Lapát, mérleg, hulladékgyűjtő edényzet.					
Átlagminta szükséges minimum tömege [kg]:	500					
Az elvégezendő vizsgálatok köre (a megrendelő igényei szerint kitöltendő):	Mechanikai összetétel vizsgálat.					
Vizsgáló laboratórium(ok):	GEON sytem Kft. Mintavevő és vizsgáló szervezet					
Munkavédelmi előírások:	Átszúrás biztos bakancs, PROSHIELD BASIC overáll, SUPAIR FFP3SL pormaszk, Duplán mártott PVC védőkesztyű, MONOLUX védőszemüveg.					

Azonosító: M-5.07-VJ-TSZH	HELYSZÍNI MÉRÉSI JEGYZŐKÖNYV hulladékanalízis végzéséhez	<div>geon system</div> Mintavevő és vizsgáló szervezet
Mérési jegyzőkönyv azonosító:		
GEON-165-VJ-TSZH-2021. 08 . 16 . / 1 .		


A NAH által NAH-1-1823/2018 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Mérési eredmények a mért (mérlegelt) hulladékmennyiségekre vonatkozóan			
Elsődleges kategorizálásra feladott hulladékmennyiség [kg]:		501,36 (másodlagos: 41,50)	
	Elsődleges kategorizálás [kg]:	Másodlagos kategorizálás [kg]:	
1. Biológiailag lebomló hulladék:	5,90	14,85	
2. Papír:	6,98	2,96	
3. Karton:	5,54	2,28	
4. Kompozit anyagok:	3,12	3,30	
5. Textiliák:	7,42	0,86	
6. Higiéniai hulladék:	4,86	4,01	
7. Műanyagok:	25,80	11,92	
8. N.o. éghető anyag:	5,34	1,51	
9. Üveg:	2,12	1,98	
10. Fém:	8,86	2,19	
11. N.o. éghetetlen anyag:	2,60	1,23	
12. Veszélyes hulladék:	2,18	1,20	
13. Finom:	19,66	13,86	
Jegyzőkönyvet kiegészítő dokumentumok:		<input checked="" type="checkbox"/> 1. Mintavételi terv, <input type="checkbox"/> 2. Mérlegjegyek, <input checked="" type="checkbox"/> 3. Részletes analízis táblázata, <input type="checkbox"/> 4. Egyéb:	
Megjegyzések:	A vizsgálat során a Megbízó által biztosított személyzet segédkezett.		
A vizsgálatot végző neve:	Székely Sándor	Dátum:	2021. 08 . 16 .
		Aláírás:	

Azonosító: M-7.03-VJR-TSZH	HELYSZÍNI MÉRÉSI JEGYZŐKÖNYV hulladékanalízis végzéséhez Részletes hulladék analízis táblázata	 Mintavevő és vizsgáló szervezet
Mérési jegyzőkönyv azonosító:		
GEON- 165 -VJ-TSZH- 2021.08.16./1.		


A NAH által NAH-1-1823/2018 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Elsődleges válogatás		
Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege
1	biológiailag lebomló hulladék	
1.1	ételhulladék	1,98
1.2	udvari és kerti hulladék	3,94
2	papír	
2.1	csomagoló-anyagok	4,52
2.2	újságok-brosúrák	1,38
2.3	magazinok és fényes papírra nyomott hirdetések	0,98
2.4	egyéb papírfélék	0,10
3	karton	
3.1	sima csomagoló-kartonok	1,18
3.2	hullámos csomagolókarton-ok	4,14
3.3	egyéb kartonok	0,22
4	kompozit anyagok	
4.1	csomagolóanyagok	2,20
4.2	egyéb kompozitok	0,92
5	textíliák	
5.1	csomagoló-anyagok	0,00
5.2	egyéb textíliák	7,42
6	higiéniai hulladék	
6.1	csomagoló-anyagok	0,66
6.2	egyéb higiéniai hulladék	4,20
7	műanyagok	
7.1	PE & PP	0,98
7.2	átlátszó PVC palackok	0,00
7.3	átlátszó PET palackok	8,82
7.4	poliofeinpalack-ok	0,00
7.5	átlátszatlan PVC palackok	0,00
7.6	átlátszatlan PET palackok	0,00
7.7	poliasztirolhab csomagolóanyagok	1,54
7.8	egyéb műanyag csomagolóanyagok	8,38
7.9	egyéb műanyag hulladék	6,08
8	nem osztályozott éghető anyag	
8.1	csomagoló-anyagok	0,00
8.2	egyéb osztályozatlan éghető hulladék	5,34
9	üveg	
9.1	zöld üveg csomagoló-anyagok	0,46
9.2	átlátszó üveg csomagoló-anyagok	0,52
9.3	barna üveg csomagoló-anyagok	0,76
9.4	más színű üveg csomagoló-anyagok	0,00
9.5	egyéb üveghulladék	0,38

Azonosító: M-7.03-VJR-TSZH	HELYSZÍNI MÉRÉSI JEGYZŐKÖNYV hulladékanalízis végzéséhez Részletes hulladék analízis táblázata	 Mintavevő és vizsgáló szervezet
Mérési jegyzőkönyv azonosító:		
GEON- 165 -VJ-TSZH- 2021.08.16./1.		


A NAH által NAH-1-1823/2018 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

10	fém	
10.1	vasfém csomagoló-anyagok	5,44
10.2	egyéb vasfém hulladékok	1,12
10.3	alumínium csomagoló-anyagok	1,16
10.4	egyéb alumínium hulladék	0,58
10.5	egyéb fém csomagoló-anyagok	0,00
10.6	egyéb fém hulladékok	0,56
11	nem osztályozott éghetetlen anyag	
11.1	osztályozatlan éghetetlen csomagoló-anyagok	0,00
11.2	egyéb osztályozatlan éghetetlen hulladék	2,60
12	veszélyes hulladék	
12.1	lúgos elemek	0,00
12.2	elektrolitelemek	0,00
12.3	újratölthető elemek	0,00
12.4	gombelemek	0,00
12.5	aeroszol palackok	0,32
12.6	növényvédő szerrel szennyezett csomagoló-anyagok	0,00
12.7	festékekkel, lakkokkal szennyezett csomagoló-anyagok	0,68
12.8	gyógyszeripari csomagolás	0,00
12.9	motorolajjal szennyezett csomagoló-anyagok	0,00
12.10	egyéb speciális hulladékkal szennyezett csomagoló-anyagok	0,56
12.11	egyéb speciális hulladék	0,52
12.12	egészségügyi tevékenységből származó speciális hulladék	0,10
13	durva veszteség	
13.1	nagyméretű finom hulladék	9,00
13.2	kisméretű finom hulladék	10,66

Azonosító: M-7.03-VJR-TSZH	HELYSZÍNI MÉRÉSI JEGYZŐKÖNYV hulladékanalízis végzéséhez Részletes hulladék analízis táblázata	 Mintavevő és vizsgáló szervezet
Mérési jegyzőkönyv azonosító:		
GEON- 165 -VJ-TSZH- 2021.08.16./1.		

A NAH által NAH-1-1823/2018 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Másodlagos válogatás		
Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege
1	biológiailag lebomló hulladék	
1.1	ételhulladék	6,12
1.2	udvari és kerti hulladék	8,73
2	papír	
2.1	csomagoló-anyagok	1,68
2.2	újságok-brosúrák	0,62
2.3	magazinok és fényes papírra nyomott hirdetések	0,54
2.4	egyéb papírfélék	0,12
3	karton	
3.1	sima csomagoló-kartonok	1,12
3.2	hullámos csomagolókarton-ok	0,98
3.3	egyéb kartonok	0,18
4	kompozit anyagok	
4.1	csomagolóanyagok	2,14
4.2	egyéb kompozitok	1,16
5	textíliák	
5.1	csomagoló-anyagok	0,00
5.2	egyéb textíliák	0,86
6	higiéniai hulladék	
6.1	csomagoló-anyagok	0,32
6.2	egyéb higiéniai hulladék	3,69
7	műanyagok	
7.1	PE & PP	0,00
7.2	átlátszó PVC palackok	0,00
7.3	átlátszó PET palackok	3,62
7.4	poliofeinpalack-ok	0,00
7.5	átlátszatlan PVC palackok	0,00
7.6	átlátszatlan PET palackok	0,00
7.7	poliasztirolhab csomagolóanyagok	0,14
7.8	egyéb műanyag csomagolóanyagok	3,96
7.9	egyéb műanyag hulladék	4,20
8	nem osztályozott éghető anyag	
8.1	csomagoló-anyagok	0,00
8.2	egyéb osztályozatlan éghető hulladék	1,51
9	üveg	
9.1	zöld üveg csomagoló-anyagok	0,46
9.2	átlátszó üveg csomagoló-anyagok	0,52
9.3	barna üveg csomagoló-anyagok	0,78
9.4	más színű üveg csomagoló-anyagok	0,00
9.5	egyéb üveghulladék	0,22

Azonosító: M-7.03-VJR-TSZH	HELYSZÍNI MÉRÉSI JEGYZŐKÖNYV hulladékanalízis végzéséhez Részletes hulladék analízis táblázata	 Mintavevő és vizsgáló szervezet
Mérési jegyzőkönyv azonosító:		
GEON- 165 -VJ-TSZH- 2021.08.16./1.		

A NAH által NAH-1-1823/2018 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

10	fém				
10.1	vasfém csomagoló-anyagok	1, 12			
10.2	egyéb vasfém hulladékok	0, 24			
10.3	alumínium csomagoló-anyagok	0, 58			
10.4	egyéb alumínium hulladék	0, 16			
10.5	egyéb fém csomagoló-anyagok	0, 00			
10.6	egyéb fém hulladékok	0, 09			
11	nem osztályozott éghetetlen anyag				
11.1	osztályozatlan éghetetlen csomagoló-anyagok	0, 00			
11.2	egyéb osztályozatlan éghetetlen hulladék	1, 23			
12	veszélyes hulladék				
12.1	lúgos elemek	0, 00			
12.2	elektrolitelemek	0, 02			
12.3	újratölthető elemek	0, 00			
12.4	gombelemek	0, 00			
12.5	aeroszol palackok	0, 32			
12.6	növényvédő szerrel szennyezett csomagoló-anyagok	0, 00			
12.7	festékekkel, lakkokkal szennyezett csomagoló-anyagok	0, 18			
12.8	gyógyszeripari csomagolás	0, 08			
12.9	motorolajjal szennyezett csomagoló-anyagok	0, 00			
12.10	egyéb speciális hulladékkal szennyezett csomagoló-anyagok	0, 46			
12.11	egyéb speciális hulladék	0, 10			
12.12	egészségügyi tevékenységből származó speciális hulladék	0, 04			
13	durva veszteség				
13.1	nagyméretű finom hulladék	6, 66			
13.2	kisméretű finom hulladék	7, 20			
Megjegyzések:					
A vizsgálatot végző neve:	Székely Sándor	Dátum:	2021.08.16.	Aláírás:	



3529 Miskolc, Knézich Károly utca 12/A 4. em. 1.

Tel.: 06-1-700-4001, 06-46-200-120

e-mail: office@geonsystem.hu,

web: www.geonsystem.hu

Szelektív Nonprofit Kft. (3000 Hatvan, 054/14)

Hatvan hulladéklerakó
Hatvan, Csányi út
Hulladékanalízis kiértékelő jegyzőkönyv
2021. IV. negyedév

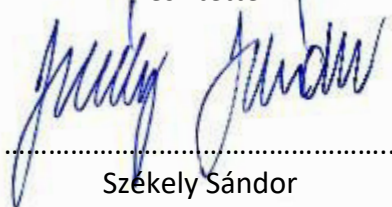
Megbízó:
Szelektív Nonprofit Kft.
3000 Hatvan, 054/14

**Hatvan hulladéklerakó
(Hatvan, Csányi út)**

**Hulladékanalízis kiértékelő jegyzőkönyv
2021. IV. negyedév**

Munkaszám: GS-165/2021

Készítette:



Székely Sándor
Okl. környezetmérnök



GEON system Kft.
3529 Miskolc.
Knežich K. u. 12/A 4/1.
Adószám: 13605045-2-05

Jóváhagyta:



Dr. Szabó Attila
Okl. környezetmérnök
Ügyvezető

2021. december



A GEON system Kft. a Szelektív Nonprofit Kft. megbízásából hulladék-összetétel vizsgálatot végzett a Hatvan hulladéklerakón.

A hulladék mintavételt és a hulladék összetétel vizsgálatot a MSZ 21420-28:2005 és MSZ 21420-29:2005 szabványok alapján végeztük.

A következő kiértékelés ennek a vizsgálatnak az eredményeit mutatja be.

A vizsgálat során, a telephelyen mechanikai előkezelésen átesett, a depóniára kerülő települési hulladék 13 frakcióra és alfrakciókra bontását végeztünk el.

- | | |
|--------------------------|------------------------------|
| 1. sz. melléklet: | Mintavételi jegyzőkönyv |
| 2. sz. melléklet: | Helyszíni mérési jegyzőkönyv |

A vizsgálati eredményeket a következő táblázatok foglalják össze:



A NAH által NAH-1-1823/2018 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Megbízó: Szelektív Nonprofit Kft.
 Minta származási helye: MBH
 Mintavétel ideje: 2021.10.20
 Mérlegjegy sorszáma: -
 Mintakód: SZE-HA-HA1-2021/IV.

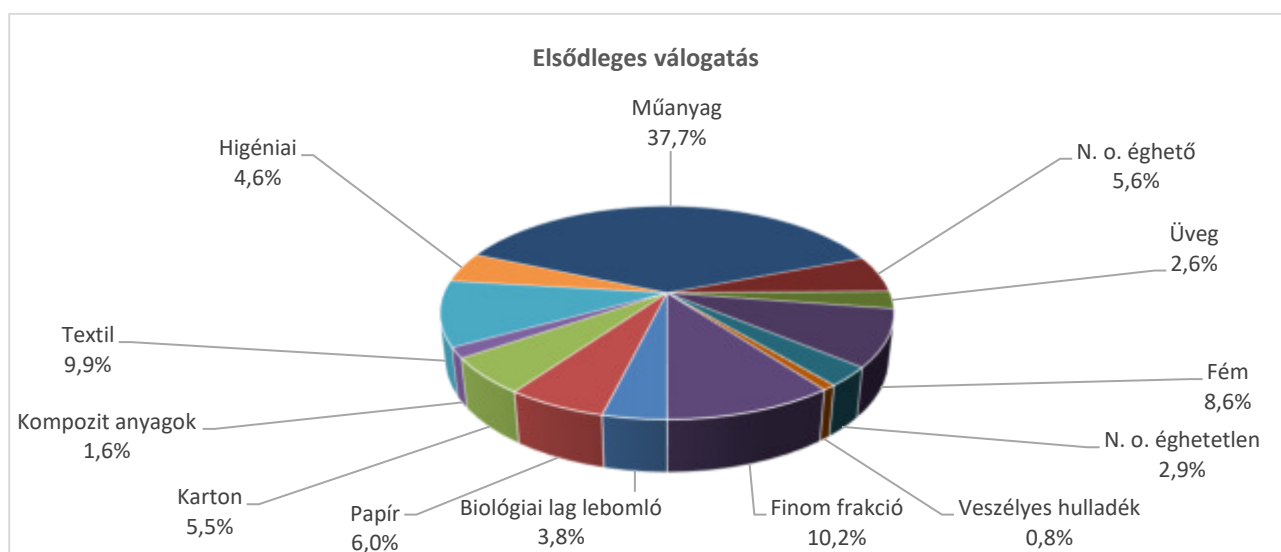
Gyűjtőjármű, gyűjtőkörzet főbb jellemzői:	Mechanikai előkezelésen átesett települési szilárd hulladék
---	---

Elsődleges válogatás

Elsődleges válogatásnál feladott hulladék tömege: 502,28 kg

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lag lebomló	5,62	3,8
2	Papír	8,80	6,0
3	Karton	8,12	5,5
4	Kompozit anyagok	2,36	1,6
5	Textil	14,52	9,9
6	Higiéniai	6,74	4,6
7	Műanyag	55,20	37,7
8	N. o. éghető	8,16	5,6
9	Üveg	3,88	2,6
10	Fém	12,64	8,6
11	N. o. éghetetlen	4,30	2,9
12	Veszélyes hulladék	1,22	0,8
13	Finom frakció	14,98	10,2

A felső szitán (D>100) fentmaradt hulladék tömege: 131,56 kg



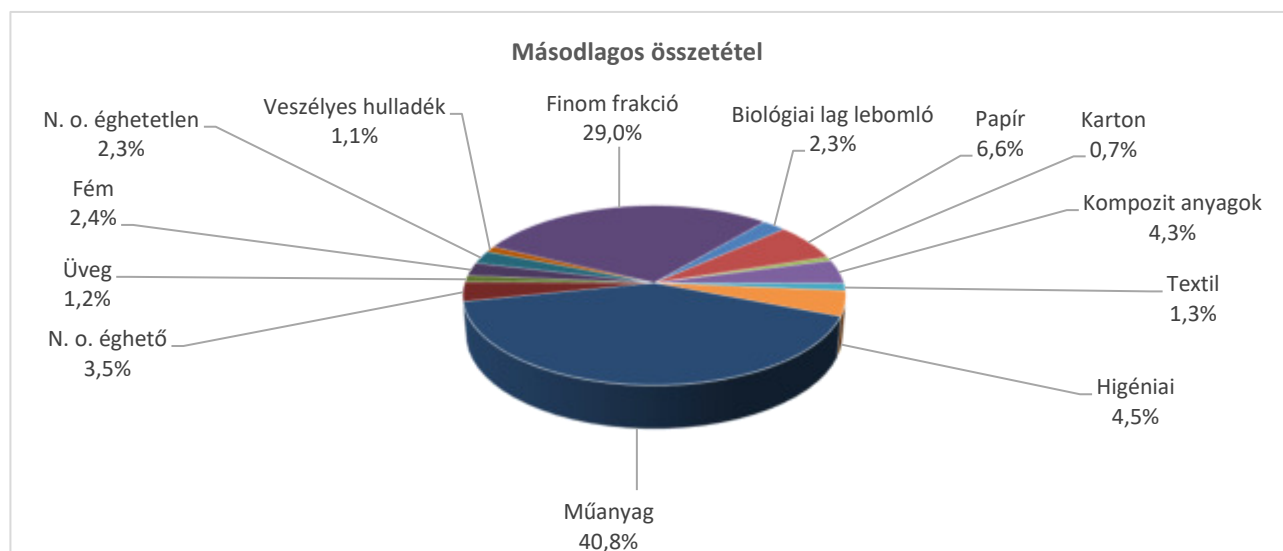
A NAH által NAH-1-1823/2018 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Minta származási helye: MBH
 Mintavétel ideje: 2021.10.20
 Mintakód: SZE-HA-HA1-2021/IV.

Másodlagos válogatás

A középső szítán (20<D<100) fentmaradt hulladék tömege:	355,74	kg
Másodlagos válogatásnál feladott hulladék tömeg:	40,94	kg
Mintakisebbitési arány:	8,69	

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lag lebomló	0,94	2,3
2	Papír	2,72	6,6
3	Karton	0,30	0,7
4	Kompozit anyagok	1,76	4,3
5	Textil	0,54	1,3
6	Higéniai	1,84	4,5
7	Műanyag	16,70	40,8
8	N. o. éghető	1,42	3,5
9	Üveg	0,48	1,2
10	Fém	0,98	2,4
11	N. o. éghetetlen	0,96	2,3
12	Veszélyes hulladék	0,44	1,1
13	Finom frakció	11,86	29,0



A NAH által NAH-1-1823/2018 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

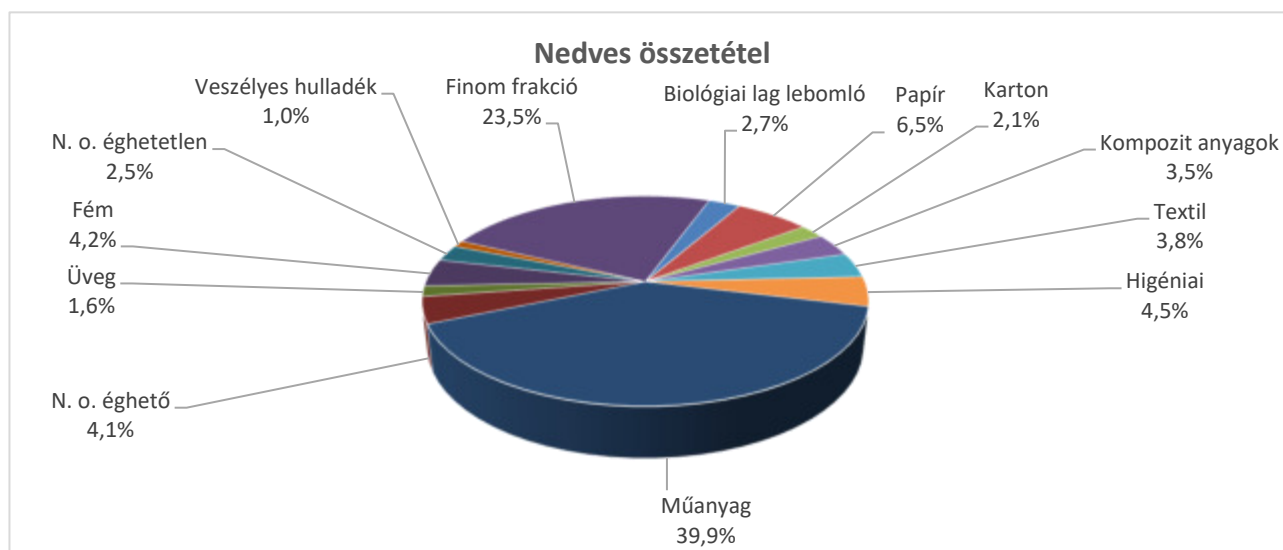
Minta származási helye: MBH
Mintavétel ideje: 2021.10.20
Mintakód: SZE-HA-HA1-2021/IV.

Gyűjtőjármű bruttó tömege:	-	kg
Nyersminta (nettó) tömege	-	kg
Átlagminta tömege:	502,28	kg

Nedves összetétel

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lag lebomló	13,79	2,7
2	Papír	32,43	6,5
3	Karton	10,73	2,1
4	Kompozit anyagok	17,65	3,5
5	Textil	19,21	3,8
6	Higéniai	22,73	4,5
7	Műanyag	200,31	39,9
8	N. o. éghető	20,50	4,1
9	Üveg	8,05	1,6
10	Fém	21,16	4,2
11	N. o. éghetetlen	12,64	2,5
12	Veszélyes hulladék	5,04	1,0
13	Finom frakció	118,04	23,5

Nedves átlagminta összesen: 502,28 kg



A vizsgálati eredmények kizárólag a megvizsgált mintákra vonatkoznak.

A vizsgálati jegyzőkönyv a GEON system Kft. írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható.


MELLÉKLETEK

- | | |
|--------------------------|------------------------------|
| 1. sz. melléklet: | Mintavételi jegyzőkönyv |
| 2. sz. melléklet: | Helyszíni mérési jegyzőkönyv |

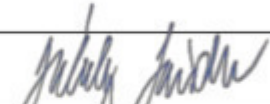


1. sz. melléklet: Mintavételi jegyzőkönyv




Azonosító: M-5.07-MVJ-TSZH	MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV Települési szilárd hulladék mintavétel végzéséhez	 Mintavevő és vizsgáló szervezet
Mintavételi jegyzőkönyv azonosító:		
GEON-165-MJ-TSZH-2021.10.20.2		

A NAH által NAH-1-1823/2018 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Mintavételi terv azonosító:	GEON-165-MT-TSZH-2021.03.23./1.	Munkaszám:	GS-165/2021.
Megrendelő neve, címe:	Szelektív Nonprofit Kft., Hatvan		
Hulladék előállítója (Kapcsolattartó):	Márton Edina (Hatvan hulladéklerakó)		
Mintavételi pont megnevezése, helye:	Előkezelő tér		
Anyagtípus:	Települési szilárd hulladék.	Becsült nedvességtartalom:	-
Leírás: (szín, szag, állag/homogenitás/ részecskeméret – egyforma vagy különböző)	Mechanikai előkezelésen átesett hulladék.		
A mintavételre kerülő részhulladék-mennyiség vagy szállítmány meghatározása:	Mechanikai előkezelésen átesett hulladék.		
Mintavételi eljárás:	Rakodógépes átrakással történő mintavétel.		
Mintavétel módja, leírása:	<input checked="" type="checkbox"/> gépi	<input type="checkbox"/> kézi	Mintavételi eszközök, berendezések: Rakodógép.
Mintakód:	SZE-HA-HA 1 -2021/ IV .		
Mintavétel ideje [év, hó, nap]:	2021. 10 .20 .	Mintavétel a mintavételi terv szerint:	<input checked="" type="checkbox"/> igen <input type="checkbox"/> nem
Alkalmazott szabványok:	MSZ 21420-28:2005		
Mintavételi tervtől való eltérés esetén indoklás:	-		
Mintavétel leírása:	Rakodógépes átrakással történő mintavétel.		
Munkavédelmi eszközök:	<input checked="" type="checkbox"/> acélbetétes védőbakancs, <input type="checkbox"/> gumicsizma, <input checked="" type="checkbox"/> védőruha, <input checked="" type="checkbox"/> gázálc, <input checked="" type="checkbox"/> védőmaszk, <input checked="" type="checkbox"/> védősisak, <input type="checkbox"/> gumikesztyű, <input checked="" type="checkbox"/> sav-, lúg-, olajálló kesztyű, <input checked="" type="checkbox"/> védőszemüveg		
Minta jellege:	<input checked="" type="checkbox"/> pontminta	<input type="checkbox"/> időbeli átlagminta	<input type="checkbox"/> térbeli átlagminta
Pont minták/átlagminták/ részminták [db x kg] és képzésük módja:	1x 502,28		
Pontminta/képzett átlagminta mennyisége [kg]:	502,28	Mintavétel ideje [óra:perc]:	09:45
Pontminta/képzett átlagminta tulajdonságai:	Mechanikai előkezelésen átesett hulladék.		
Megfigyelések a mintavétel alatt (kigázosodás, reakciók, hőképződés stb.):	-		
Csomagolás:	N.r.	Tartósítás:	N.r.
Tárolás:	N.r.	Szállítás:	N.r.
Vizsgáló laboratóriumok és a vizsgálati körök:	GEON sytem Kft. Mintavevő és vizsgáló szervezet - Mechanikai összetétel vizsgálat.		
Megjegyzések:	A mintavétel során a Megbízó által biztosított személyzet segédkezett.		
Figyelembe vett biztonsági intézkedések:	A telephelyen érvényben lévő utasítások szerint.		
Jegyzőkönyvet kiegészítő dokumentumok:	<input checked="" type="checkbox"/> 1. Mintavételi terv, <input type="checkbox"/> 2. Térkép, <input type="checkbox"/> 3. Egyéb:		
Mintavevő neve:	Székelly Sándor	Dátum:	2021. 10 .20 .
Aláírás:			


2. sz. melléklet: Helyszíni mérési jegyzőkönyv



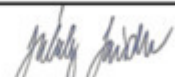
Azonosító: M-5.07-VJ-TSZH	HELYSZÍNI MÉRÉSI JEGYZŐKÖNYV hulladékanalízis végzéséhez	 Mintavevő és vizsgáló szervezet
Mérési jegyzőkönyv azonosító:		
GEON-165-VJ-TSZH-2021.10.20./2.		

A NAH által NAH-1-1823/2018 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Mintavételi terv azonosító:	GEON-165-MT-TSZH-2021.03.23./1.	Mintavételi jegyzőkönyv azonosító:	GEON-165-MJ-TSZH-2021.10.20./2.	Munkaszám:	GS-165/2021.	
Megrendelő neve, címe:	Szelektív Nonprofit Kft., Hatvan.					
A vizsgálat paraméterei:	Települési szilárd hulladék mechanikai összetétel vizsgálat. (Hatvan hulladéklerakó)					
Helyszíni vizsgálat ideje [év, hó, nap]:	2021. 10. 20.	Helyszíni vizsgálat a mintavételi terv szerint:	<input checked="" type="checkbox"/> igen <input type="checkbox"/> nem			
Alkalmazott szabványok:	MSZ 21420-29:2005					
Mintavételi tervtől való eltérés esetén indoklás:	-					
Gyűjtőjárművek kijelölése:	Nr.					
Pontminták tervezett száma [db]:	1	Átlagminták képzésének módja, helye:	-			
Kijelölt gyűjtőjárművek	sorszáma:	I.	II.	III.	IV.	V.
	rendszáma:	-	-	-	-	-
	tároló kapacitásuk [t]:	-	-	-	-	-
	hulladék származása:	MBH Csarnok	-	-	-	-
	sorszáma:	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.
	rendszáma:	-	-	-	-	-
	tároló kapacitásuk [t]:	-	-	-	-	-
	hulladék származása:	-	-	-	-	-
	Csomagolás és tárolási mód:	N.r.				
	Egyéb mintavételi eszközök:	Lapát, mérleg, hulladékgyűjtő edényzet.				
Átlagminta szükséges minimum tömege [kg]:		500				
Az elvégezendő vizsgálatok köre (a megrendelő igényei szerint kitöltendő):		Mechanikai összetétel vizsgálat.				
Vizsgáló laboratórium(ok):		GEON sytem Kft. Mintavevő és vizsgáló szervezet				
Munkavédelmi előírások:		Átszűrás biztos bakancs, PROSHIELD BASIC overáll, SUPAIR FFP3SL pormaszok, Duplán mártott PVC védőkesztyű, MONOLUX védőszemüveg.				

Azonosító: M-5.07-VJ-TSZH	HELYSZÍNI MÉRÉSI JEGYZŐKÖNYV hulladékanalízis végzéséhez	 Mintavevő és vizsgáló szervezet
Mérési jegyzőkönyv azonosító:		
GEON-165-VJ-TSZH-2021.10.20./2.		

A NAH által NAH-1-1823/2018 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Mérési eredmények a mért (mérlegelt) hulladékmennyiségekre vonatkozóan		
Elsődleges kategorizálásra feladott hulladékmennyiség [kg]:	502,28 (másodlagos: 40,94)	
	Elsődleges kategorizálás [kg]:	Másodlagos kategorizálás [kg]:
1. Biológiailag lebomló hulladék:	5,62	0,94
2. Papír:	8,80	2,72
3. Karton:	8,12	0,30
4. Kompozit anyagok:	2,36	1,76
5. Textiliák:	14,52	0,54
6. Higiéniai hulladék:	6,74	1,84
7. Műanyagok:	55,20	16,7
8. N.o. éghető anyag:	8,16	1,42
9. Üveg:	3,88	0,48
10. Fém:	12,64	0,98
11. N.o. éghetetlen anyag:	4,30	0,96
12. Veszélyes hulladék:	1,22	0,44
13. Finom:	14,98	11,86
Jegyzőkönyvet kiegészítő dokumentumok:	<input checked="" type="checkbox"/> 1. Mintavételi terv, <input type="checkbox"/> 2. Mérlegjegyek, <input type="checkbox"/> 3. Részletes analízis táblázata, <input type="checkbox"/> 4. Egyéb:	
Megjegyzések:	A vizsgálat során a Megbízó által biztosított személyzet segédkezett.	
A vizsgálatot végző neve:	Székely Sándor	Dátum: 2021. 10. 20. Aláírás: 



3529 Miskolc, Knézich Károly utca 12/A 4. em. 1.

Tel.: 06-1-700-4001, 06-46-200-120

e-mail: office@geonsystem.hu,

web: www.geonsystem.hu

Szelektív Nonprofit Kft. (3000 Hatvan, 054/14)

Hatvan hulladéklerakó
Hatvan, Csányi út
Hulladékanalízis kiértékelő jegyzőkönyv
2021. I. negyedév

Megbízó:
Szelektív Nonprofit Kft.
3000 Hatvan, 054/14

**Hatvan hulladéklerakó
(Hatvan, Csányi út)**

**Hulladékanalízis kiértékelő jegyzőkönyv
2021. I. negyedév**

Munkaszám: GS-165/2021

Készítette:


.....
Székely Sándor
Okl. környezetmérnök

Jóváhagyta:


.....
Dr. Szabó Attila
Okl. környezetmérnök
Ügyvezető

2021. március



A GEON system Kft. a Szelektív Nonprofit Kft. megbízásából hulladék-összetétel vizsgálatot végzett a Hatvan hulladéklerakón.

A hulladék mintavételt és a hulladék összetétel vizsgálatot a MSZ 21420-28:2005 és MSZ 21420-29:2005 szabványok alapján végeztük.

A következő kiértékelés ennek a vizsgálatnak az eredményeit mutatja be.

A vizsgálat során, a telephelyen mechanikai előkezelésen átesett, a depóniára kerülő települési hulladék 13 frakcióra és alfrakciókra bontását végeztünk el.

- | | |
|--------------------------|------------------------------|
| 1. sz. melléklet: | Mintavételi jegyzőkönyv |
| 2. sz. melléklet: | Helyszíni mérési jegyzőkönyv |

A vizsgálati eredményeket a következő táblázatok foglalják össze:



A NAH által NAH-1-1823/2018 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Megbízó: Szelektív Nonprofit Kft.
 Minta származási helye: MBH
 Mintavétel ideje: 2021.03.24
 Mérlegjegy sorszáma: -
 Mintakód: SZE-HA-HA1-2021/I.

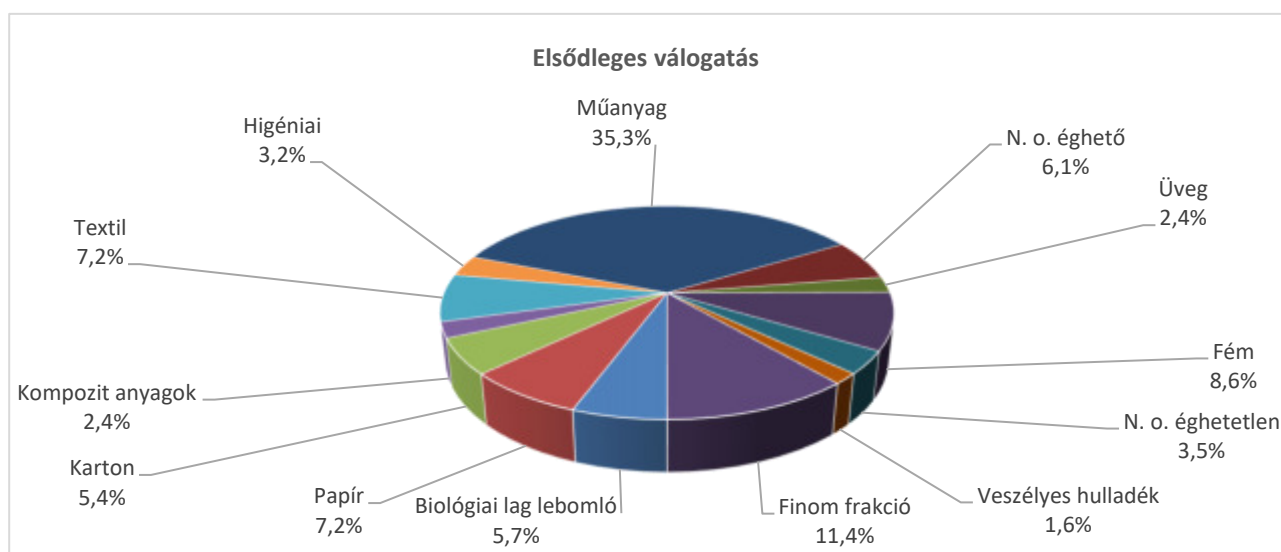
Gyűjtőjármű, gyűjtőkörzet főbb jellemzői:	Mechanikai előkezelésen átesett települési szilárd hulladék
---	---

Elsődleges válogatás

Elsődleges válogatásnál feladott hulladék tömege: 500,98 kg

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lag lebomló	6,84	5,7
2	Papír	8,72	7,2
3	Karton	6,50	5,4
4	Kompozit anyagok	2,88	2,4
5	Textil	8,64	7,2
6	Higéniai	3,86	3,2
7	Műanyag	42,52	35,3
8	N. o. éghető	7,38	6,1
9	Üveg	2,92	2,4
10	Fém	10,40	8,6
11	N. o. éghetetlen	4,16	3,5
12	Veszélyes hulladék	1,96	1,6
13	Finom frakció	13,70	11,4

A felső szitán (D>100) fentmaradt hulladék tömege: 106,78 kg



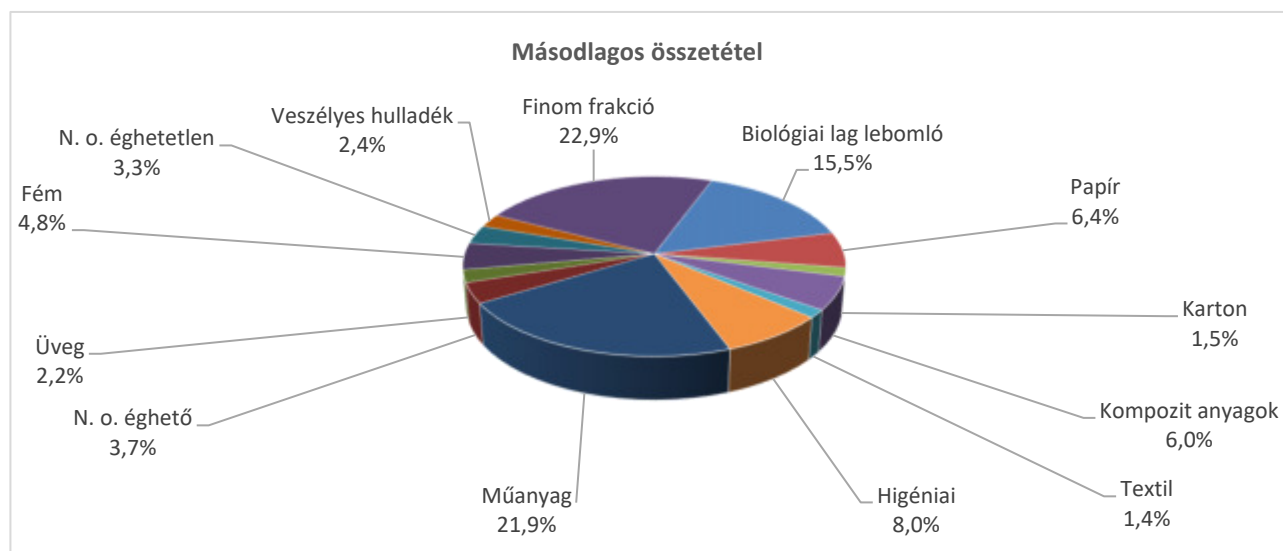
A NAH által NAH-1-1823/2018 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Minta származási helye: MBH
 Mintavétel ideje: 2021.03.24
 Mintakód: SZE-HA-HA1-2021/I.

Másodlagos válogatás

A középső szítán (20<D<100) fentmaradt hulladék tömege:	380,50	kg
Másodlagos válogatásnál feladott hulladék tömeg:	40,20	kg
Mintakisebbitési arány:	9,47	

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lag lebomló	6,24	15,5
2	Papír	2,56	6,4
3	Karton	0,62	1,5
4	Kompozit anyagok	2,40	6,0
5	Textil	0,58	1,4
6	Higéniai	3,20	8,0
7	Műanyag	8,80	21,9
8	N. o. éghető	1,48	3,7
9	Üveg	0,90	2,2
10	Fém	1,92	4,8
11	N. o. éghetetlen	1,34	3,3
12	Veszélyes hulladék	0,96	2,4
13	Finom frakció	9,20	22,9



A NAH által NAH-1-1823/2018 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

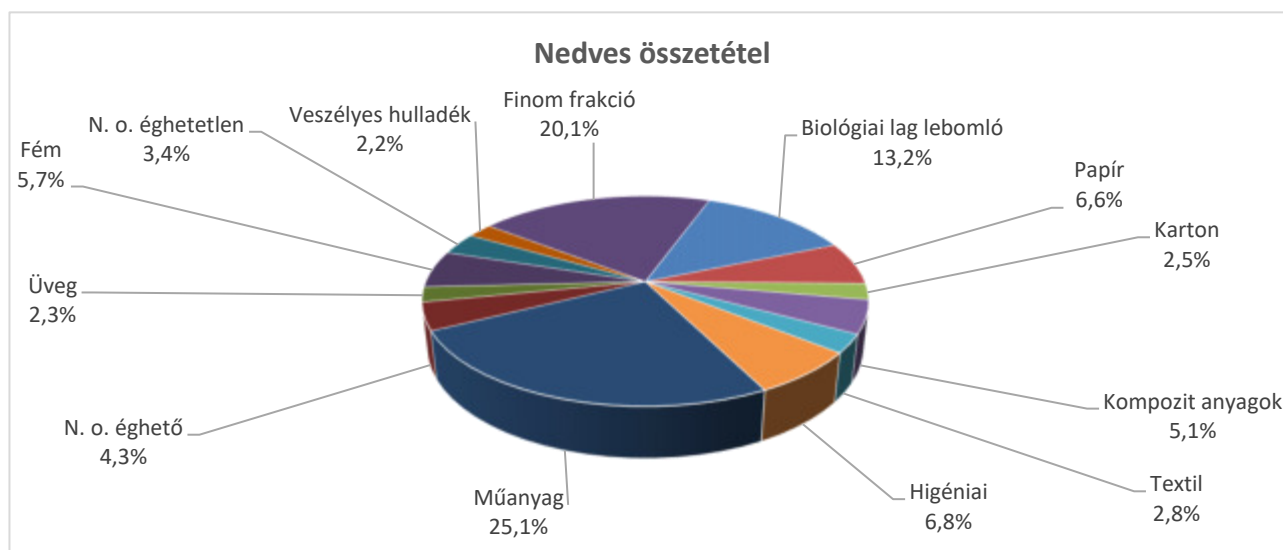
Minta származási helye: MBH
 Mintavétel ideje: 2021.03.24
 Mintakód: SZE-HA-HA1-2021/I.

Gyűjtőjármű bruttó tömege:	-	kg
Nyersminta (nettó) tömege	-	kg
Átlagminta tömege:	500,98	kg

Nedves összetétel

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lag lebomló	65,90	13,2
2	Papír	32,95	6,6
3	Karton	12,37	2,5
4	Kompozit anyagok	25,60	5,1
5	Textil	14,13	2,8
6	Higéniai	34,15	6,8
7	Műanyag	125,81	25,1
8	N. o. éghető	21,39	4,3
9	Üveg	11,44	2,3
10	Fém	28,57	5,7
11	N. o. éghetetlen	16,84	3,4
12	Veszélyes hulladék	11,05	2,2
13	Finom frakció	100,78	20,1

Nedves átlagminta összesen: 500,98 kg



A vizsgálati eredmények kizárólag a megvizsgált mintákra vonatkoznak.

A vizsgálati jegyzőkönyv a GEON system Kft. írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható.


MELLÉKLETEK

- | | |
|--------------------------|------------------------------|
| 1. sz. melléklet: | Mintavételi jegyzőkönyv |
| 2. sz. melléklet: | Helyszíni mérési jegyzőkönyv |

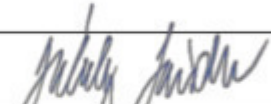


1. sz. melléklet: Mintavételi jegyzőkönyv




Azonosító: M-5.07-MVJ-TSZH	MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV Települési szilárd hulladék mintavétel végzéséhez	 Mintavevő és vizsgáló szervezet
Mintavételi jegyzőkönyv azonosító:		
GEON-165-MJ-TSZH-2021.03.24./1.		

A NAH által NAH-1-1823/2018 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Mintavételi terv azonosító:	GEON-165-MT-TSZH-2021.03.23./1.	Munkaszám:	GS-165/2021.
Megrendelő neve, címe:	Szelektív Nonprofit Kft., Hatvan		
Hulladék előállítója (Kapcsolattartó):	Márton Edina (Hatvan hulladéklerakó)		
Mintavételi pont megnevezése, helye:	Előkezelő tér		
Anyagtípus:	Települési szilárd hulladék.	Becsült nedvességtartalom:	-
Leírás: (szín, szag, állag/homogenitás/részecskeméret – egyforma vagy különböző)	Mechanikai előkezelésen átesett hulladék.		
A mintavételre kerülő részhulladék-mennyiség vagy szállítmány meghatározása:	Mechanikai előkezelésen átesett hulladék.		
Mintavételi eljárás:	Rakodógépes átrakással történő mintavétel.		
Mintavétel módja, leírása:	<input checked="" type="checkbox"/> gépi <input type="checkbox"/> kézi	Mintavételi eszközök, berendezések:	Rakodógép.
Mintakód:	SZE-HA-HA 1 -2021/ I .		
Mintavétel ideje [év, hó, nap]:	2021. 03 .24 .	Mintavétel a mintavételi terv szerint:	<input checked="" type="checkbox"/> igen <input type="checkbox"/> nem
Alkalmazott szabványok:	MSZ 21420-28:2005		
Mintavételi tervtől való eltérés esetén indoklás:	-		
Mintavétel leírása:	Rakodógépes átrakással történő mintavétel.		
Munkavédelmi eszközök:	<input checked="" type="checkbox"/> acélbetétes védőbakancs, <input type="checkbox"/> gumicsizma, <input checked="" type="checkbox"/> védőruha, <input checked="" type="checkbox"/> gázálc, <input checked="" type="checkbox"/> védőmaszk, <input checked="" type="checkbox"/> védősisak, <input type="checkbox"/> gumikesztyű, <input checked="" type="checkbox"/> sav-, lúg-, olajálló kesztyű, <input checked="" type="checkbox"/> védőszemüveg		
Minta jellege:	<input checked="" type="checkbox"/> pontminta <input type="checkbox"/> időbeli átlagminta <input type="checkbox"/> térbeli átlagminta		
Pont minták/átlagminták/rézminták [db x kg] és képzésük módja:	1x 500,9		
Pontminta/képzett átlagminta mennyisége [kg]:	500,9	Mintavétel ideje [óra:perc]:	09:40
Pontminta/képzett átlagminta tulajdonságai:	Mechanikai előkezelésen átesett hulladék.		
Megfigyelések a mintavétel alatt (kigázosodás, reakciók, hőképződés stb.):	-		
Csomagolás:	N.r.	Tartósítás:	N.r.
Tárolás:	N.r.	Szállítás:	N.r.
Vizsgáló laboratóriumok és a vizsgálati körök:	GEON sytem Kft. Mintavevő és vizsgáló szervezet - Mechanikai összetétel vizsgálat.		
Megjegyzések:	A mintavétel során a Megbízó által biztosított személyzet segédkezett.		
Figyelembe vett biztonsági intézkedések:	A telephelyen érvényben lévő utasítások szerint.		
Jegyzőkönyvet kiegészítő dokumentumok:	<input checked="" type="checkbox"/> 1. Mintavételi terv, <input type="checkbox"/> 2. Térkép, <input type="checkbox"/> 3. Egyéb:		
Mintavevő neve:	Székelly Sándor	Dátum:	2021. 03 .24 .
Aláírás:			


2. sz. melléklet: Helyszíni mérési jegyzőkönyv



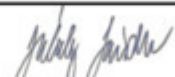
Azonosító: M-5.07-VJ-TSZH	HELYSZÍNI MÉRÉSI JEGYZŐKÖNYV hulladékanalízis végzéséhez	 Mintavevő és vizsgáló szervezet
Mérési jegyzőkönyv azonosító:		
GEON-165-VJ-TSZH-2021.03.24./1.		

A NAH által NAH-1-1823/2018 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Mintavételi terv azonosító:	GEON-165-MT-TSZH-2021.03.23./1.	Mintavételi jegyzőkönyv azonosító:	GEON-165-MJ-TSZH-2021.03.24./1.	Munkaszám:	GS-165/2021.	
Megrendelő neve, címe:	Szelektív Nonprofit Kft., Hatvan.					
A vizsgálat paraméterei:	Települési szilárd hulladék mechanikai összetétel vizsgálat. (Hatvan hulladéklerakó)					
Helyszíni vizsgálat ideje [év, hó, nap]:	2021. 03. 24.		Helyszíni vizsgálat a mintavételi terv szerint:	<input checked="" type="checkbox"/> igen	<input type="checkbox"/> nem	
Alkalmazott szabványok:	MSZ 21420-29:2005					
Mintavételi tervtől való eltérés esetén indoklás:	-					
Gyűjtőjárművek kijelölése:	Nr.					
Pontminták tervezett száma [db]:	1		Átlagminták képzésének módja, helye:	-		
Kijelölt gyűjtőjárművek	sorszáma:	I.	II.	III.	IV.	V.
	rendszáma:	-	-	-	-	-
	tároló kapacitásuk [t]:	-	-	-	-	-
	hulladék származása:	MBH Csarnok	-	-	-	-
	sorszáma:	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.
	rendszáma:	-	-	-	-	-
	tároló kapacitásuk [t]:	-	-	-	-	-
	hulladék származása:	-	-	-	-	-
Csomagolás és tárolási mód:	N.r.					
Egyéb mintavételi eszközök:	Lapát, mérleg, hulladékgyűjtő edényzet.					
Átlagminta szükséges minimum tömege [kg]:	500					
Az elvégezendő vizsgálatok köre (a megrendelő igényei szerint kitöltendő):	Mechanikai összetétel vizsgálat.					
Vizsgáló laboratórium(ok):	GEON sytem Kft. Mintavevő és vizsgáló szervezet					
Munkavédelmi előírások:	Átszűrás biztos bakancs, PROSHIELD BASIC overáll, SUPAIR FFP3SL pormaszk, Duplán mártott PVC védőkesztyű, MONOLUX védőszemüveg.					

Azonosító: M-5.07-VJ-TSZH	HELYSZÍNI MÉRÉSI JEGYZŐKÖNYV hulladékanalízis végzéséhez	 Mintavevő és vizsgáló szervezet
Mérési jegyzőkönyv azonosító:		
GEON-165-VJ-TSZH-2021. 03 . 24 . / 1 .		

A NAH által NAH-1-1823/2018 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Mérési eredmények a mért (mérlegelt) hulladékmennyiségekre vonatkozóan		
Elsődleges kategorizálásra feladott hulladékmennyiség [kg]:	500,9	
	Elsődleges kategorizálás [kg]:	Másodlagos kategorizálás [kg]:
1. Biológiailag lebomló hulladék:	6,84	6,24
2. Papír:	8,72	2,56
3. Karton:	6,50	0,62
4. Kompozit anyagok:	2,88	2,40
5. Textiliák:	8,64	0,58
6. Higiéniai hulladék:	3,86	3,20
7. Műanyagok:	42,52	8,80
8. N.o. éghető anyag:	7,38	1,48
9. Üveg:	2,92	0,90
10. Fém:	10,40	1,92
11. N.o. éghetetlen anyag:	4,16	1,34
12. Veszélyes hulladék:	1,96	0,96
13. Finom:	13,70	9,20
Jegyzőkönyvet kiegészítő dokumentumok:	<input checked="" type="checkbox"/> 1. Mintavételi terv, <input type="checkbox"/> 2. Mérlegjegyek, <input type="checkbox"/> 3. Részletes analízis táblázata, <input type="checkbox"/> 4. Egyéb:	
Megjegyzések:	A vizsgálat során a Megbízó által biztosított személyzet segédkezett.	
A vizsgálatot végző neve:	Székely Sándor	Dátum: 2021. 03 . 24 . Aláírás: 



3529 Miskolc, Knézich Károly utca 12/A 4. em. 1.

Tel.: 06-1-700-4001, 06-46-200-120

e-mail: office@geonsystem.hu,

web: www.geonsystem.hu

Szelektív Nonprofit Kft. (3000 Hatvan, 054/14)

Hatvan hulladéklerakó
Hatvan, Csányi út
Hulladékanalízis kiértékelő jegyzőkönyv
2021. II. negyedév

Megbízó:
Szelektív Nonprofit Kft.
3000 Hatvan, 054/14

**Hatvan hulladéklerakó
(Hatvan, Csányi út)**

**Hulladékanalízis kiértékelő jegyzőkönyv
2021. II. negyedév**

Munkaszám: GS-165/2021

Készítette:


.....
Székely Sándor
Okl. környezetmérnök

Jóváhagyta:


.....
Dr. Szabó Attila
Okl. környezetmérnök
Ügyvezető

2021. május



A GEON system Kft. a Szelektív Nonprofit Kft. megbízásából hulladék-összetétel vizsgálatot végzett a Hatvan hulladéklerakón.

A hulladék mintavételt és a hulladék összetétel vizsgálatot a MSZ 21420-28:2005 és MSZ 21420-29:2005 szabványok alapján végeztük.

A következő kiértékelés ennek a vizsgálatnak az eredményeit mutatja be.

A vizsgálat során, a telephelyen mechanikai előkezelésen átesett, a depóniára kerülő települési hulladék 13 frakcióra és alfrakciókra bontását végeztünk el.

- | | |
|--------------------------|------------------------------|
| 1. sz. melléklet: | Mintavételi jegyzőkönyv |
| 2. sz. melléklet: | Helyszíni mérési jegyzőkönyv |

A vizsgálati eredményeket a következő táblázatok foglalják össze:



A NAH által NAH-1-1823/2018 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Megbízó: Szelektív Nonprofit Kft.
 Minta származási helye: MBH
 Mintavétel ideje: 2021.05.05
 Mérlegjegy sorszáma: -
 Mintakód: SZE-HA-HA1-2021/II.

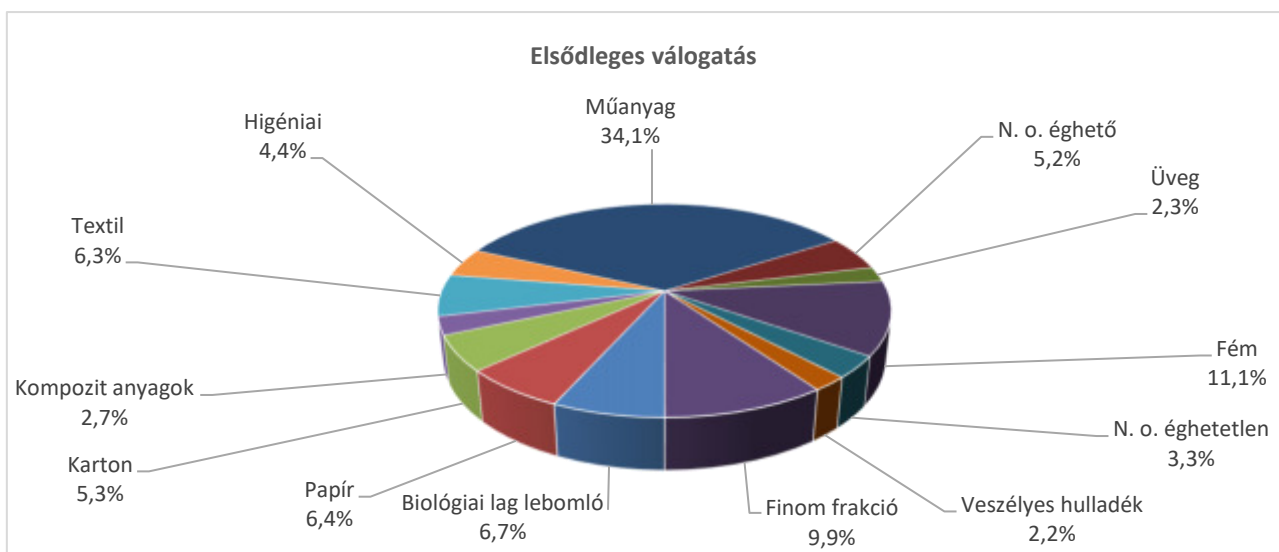
Gyűjtőjármű, gyűjtőkörzet főbb jellemzői:	Mechanikai előkezelésen átesett települési szilárd hulladék
---	---

Elsődleges válogatás

Elsődleges válogatásnál feladott hulladék tömege: 501,94 kg

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lag lebomló	7,56	6,7
2	Papír	7,14	6,4
3	Karton	6,00	5,3
4	Kompozit anyagok	3,08	2,7
5	Textil	7,10	6,3
6	Higéniai	4,94	4,4
7	Műanyag	38,22	34,1
8	N. o. éghető	5,84	5,2
9	Üveg	2,60	2,3
10	Fém	12,48	11,1
11	N. o. éghetetlen	3,72	3,3
12	Veszélyes hulladék	2,46	2,2
13	Finom frakció	11,08	9,9

A felső szitán (D>100) fentmaradt hulladék tömege: 101,14 kg



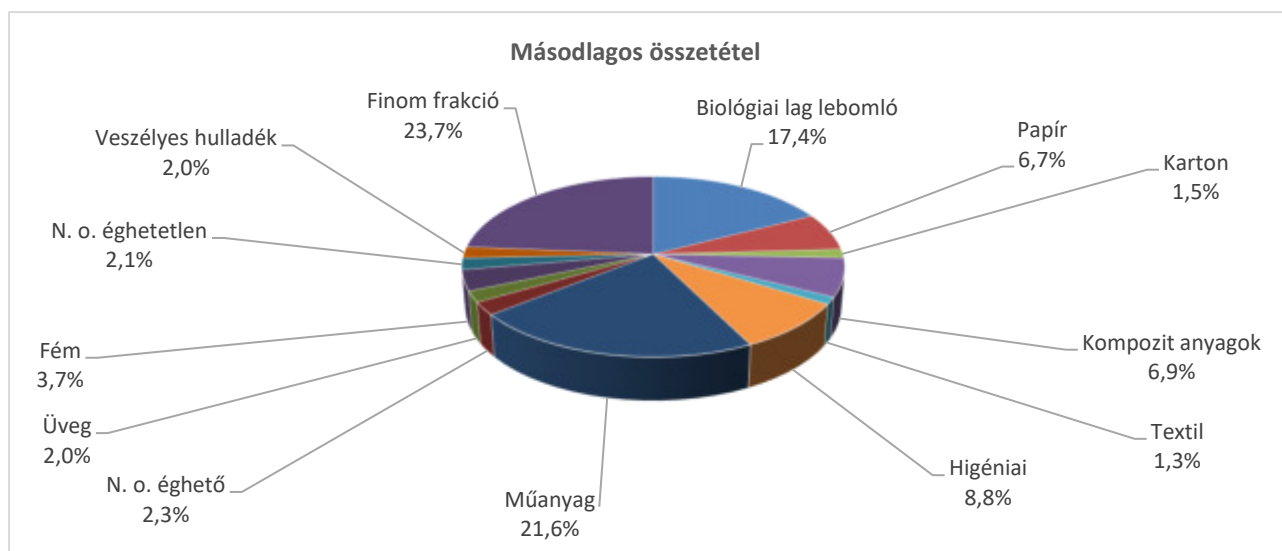
A NAH által NAH-1-1823/2018 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Minta származási helye: MBH
 Mintavétel ideje: 2021.05.05
 Mintakód: SZE-HA-HA1-2021/II.

Másodlagos válogatás

A középső szítán (20<D<100) fentmaradt hulladék tömege:	389,72	kg
Másodlagos válogatásnál feladott hulladék tömeg:	41,50	kg
Mintakisebbitési arány:	9,39	

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lag lebomló	7,22	17,4
2	Papír	2,78	6,7
3	Karton	0,64	1,5
4	Kompozit anyagok	2,86	6,9
5	Textil	0,52	1,3
6	Higiéniai	3,66	8,8
7	Műanyag	8,98	21,6
8	N. o. éghető	0,96	2,3
9	Üveg	0,82	2,0
10	Fém	1,54	3,7
11	N. o. éghetetlen	0,86	2,1
12	Veszélyes hulladék	0,84	2,0
13	Finom frakció	9,82	23,7



A NAH által NAH-1-1823/2018 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

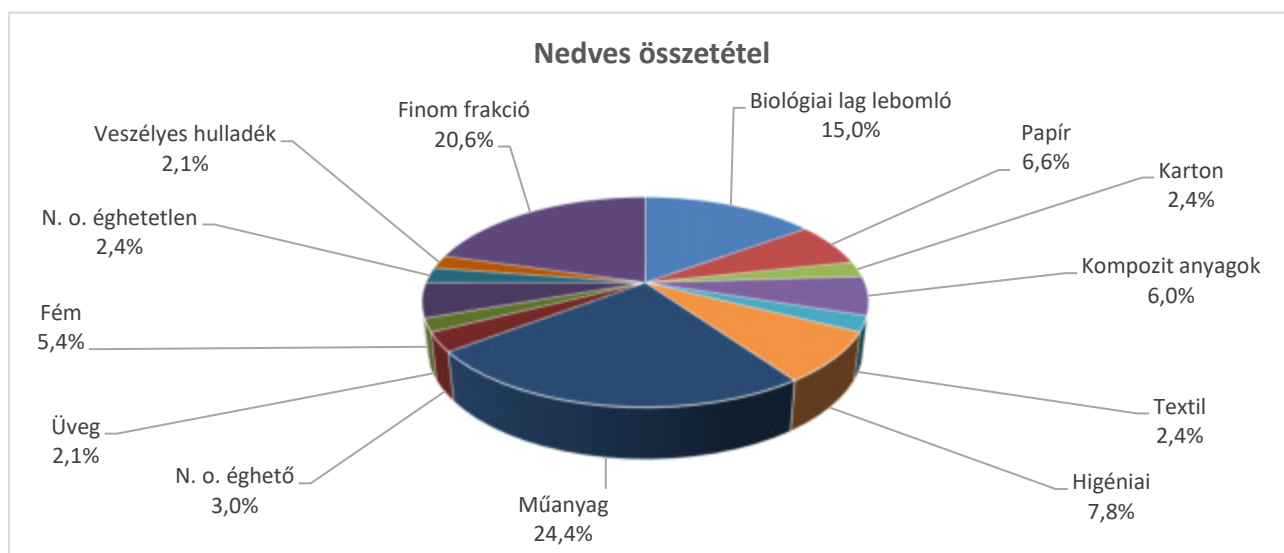
Minta származási helye: MBH
 Mintavétel ideje: 2021.05.05
 Mintakód: SZE-HA-HA1-2021/II.

Gyűjtőjármű bruttó tömege:	-	kg
Nyersminta (nettó) tömege	-	kg
Átlagminta tömege:	501,94	kg

Nedves összetétel

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lag lebomló	75,36	15,0
2	Papír	33,25	6,6
3	Karton	12,01	2,4
4	Kompozit anyagok	29,94	6,0
5	Textil	11,98	2,4
6	Higiéniai	39,31	7,8
7	Műanyag	122,55	24,4
8	N. o. éghető	14,86	3,0
9	Üveg	10,30	2,1
10	Fém	26,94	5,4
11	N. o. éghetetlen	11,80	2,4
12	Veszélyes hulladék	10,35	2,1
13	Finom frakció	103,30	20,6

Nedves átlagminta összesen: 501,94 kg



A vizsgálati eredmények kizárólag a megvizsgálat mintákra vonatkoznak.

A vizsgálati jegyzőkönyv a GEON system Kft. írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható.


MELLÉKLETEK

- | | |
|--------------------------|------------------------------|
| 1. sz. melléklet: | Mintavételi jegyzőkönyv |
| 2. sz. melléklet: | Helyszíni mérési jegyzőkönyv |

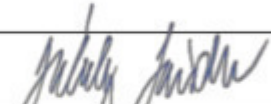


1. sz. melléklet: Mintavételi jegyzőkönyv




Azonosító: M-5.07-MVJ-TSZH	MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV Települési szilárd hulladék mintavétel végzéséhez	 Mintavevő és vizsgáló szervezet
Mintavételi jegyzőkönyv azonosító:		
GEON-165-MJ-TSZH-2021.05.05./1.		

A NAH által NAH-1-1823/2018 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Mintavételi terv azonosító:	GEON-165-MT-TSZH-2021.03.23./1.	Munkaszám:	GS-165/2021.
Megrendelő neve, címe:	Szelektív Nonprofit Kft., Hatvan		
Hulladék előállítója (Kapcsolattartó):	Márton Edina (Hatvan hulladéklerakó)		
Mintavételi pont megnevezése, helye:	Előkezelő tér		
Anyagtípus:	Települési szilárd hulladék.	Becsült nedvességtartalom:	-
Leírás: (szín, szag, állag/homogenitás/részecskeméret – egyforma vagy különböző)	Mechanikai előkezelésen átesett hulladék.		
A mintavételre kerülő részhulladék-mennyiség vagy szállítmány meghatározása:	Mechanikai előkezelésen átesett hulladék.		
Mintavételi eljárás:	Rakodógépes átrakással történő mintavétel.		
Mintavétel módja, leírása:	<input checked="" type="checkbox"/> gépi <input type="checkbox"/> kézi	Mintavételi eszközök, berendezések:	Rakodógép.
Mintakód:	SZE-HA-HA 1 -2021/ II .		
Mintavétel ideje [év, hó, nap]:	2021. 05 .05 .	Mintavétel a mintavételi terv szerint:	<input checked="" type="checkbox"/> igen <input type="checkbox"/> nem
Alkalmazott szabványok:	MSZ 21420-28:2005		
Mintavételi tervtől való eltérés esetén indoklás:	-		
Mintavétel leírása:	Rakodógépes átrakással történő mintavétel.		
Munkavédelmi eszközök:	<input checked="" type="checkbox"/> acélbetétes védőbakancs, <input type="checkbox"/> gumicsizma, <input checked="" type="checkbox"/> védőruha, <input checked="" type="checkbox"/> gázálc, <input checked="" type="checkbox"/> védőmaszk, <input checked="" type="checkbox"/> védősisak, <input type="checkbox"/> gumikesztyű, <input checked="" type="checkbox"/> sav-, lúg-, olajálló kesztyű, <input checked="" type="checkbox"/> védőszemüveg		
Minta jellege:	<input checked="" type="checkbox"/> pontminta <input type="checkbox"/> időbeli átlagminta <input type="checkbox"/> térbeli átlagminta		
Pont minták/átlagminták/rézminták [db x kg] és képzésük módja:	1x 501,94		
Pontminta/képzett átlagminta mennyisége [kg]:	501,94	Mintavétel ideje [óra:perc]:	09:55
Pontminta/képzett átlagminta tulajdonságai:	Mechanikai előkezelésen átesett hulladék.		
Megfigyelések a mintavétel alatt (kigázosodás, reakciók, hőképződés stb.):	-		
Csomagolás:	N.r.	Tartósítás:	N.r.
Tárolás:	N.r.	Szállítás:	N.r.
Vizsgáló laboratóriumok és a vizsgálati körök:	GEON sytem Kft. Mintavevő és vizsgáló szervezet - Mechanikai összetétel vizsgálat.		
Megjegyzések:	A mintavétel során a Megbízó által biztosított személyzet segédkezett.		
Figyelembe vett biztonsági intézkedések:	A telephelyen érvényben lévő utasítások szerint.		
Jegyzőkönyvet kiegészítő dokumentumok:	<input checked="" type="checkbox"/> 1. Mintavételi terv, <input type="checkbox"/> 2. Térkép, <input type="checkbox"/> 3. Egyéb:		
Mintavevő neve:	Székelly Sándor	Dátum:	2021. 05 .05 .
Aláírás:			

2. sz. melléklet: Helyszíni mérési jegyzőkönyv




Azonosító: M-5.07-VJ-TSZH	HELYSZÍNI MÉRÉSI JEGYZŐKÖNYV hulladékanalízis végzéséhez	 Mintavevő és vizsgáló szervezet
Mérési jegyzőkönyv azonosító:		
GEON-165-VJ-TSZH-2021.05.05./1.		

A NAH által NAH-1-1823/2018 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Mintavételi terv azonosító:	GEON-165-MT-TSZH-2021.03.23./1.	Mintavételi jegyzőkönyv azonosító:	GEON-165-MJ-TSZH-2021.05.05./1.	Munkaszám:	GS-165/2021.	
Megrendelő neve, címe:	Szelektív Nonprofit Kft., Hatvan.					
A vizsgálat paraméterei:	Települési szilárd hulladék mechanikai összetétel vizsgálat. (Hatvan hulladéklerakó)					
Helyszíni vizsgálat ideje [év, hó, nap]:	2021. 05. 05.		Helyszíni vizsgálat a mintavételi terv szerint:	<input checked="" type="checkbox"/> igen	<input type="checkbox"/> nem	
Alkalmazott szabványok:	MSZ 21420-29:2005					
Mintavételi tervtől való eltérés esetén indoklás:	-					
Gyűjtőjárművek kijelölése:	Nr.					
Pontminták tervezett száma [db]:	1		Átlagminták képzésének módja, helye:	-		
Kijelölt gyűjtőjárművek	sorszáma:	I.	II.	III.	IV.	V.
	rendszáma:	-	-	-	-	-
	tároló kapacitásuk [t]:	-	-	-	-	-
	hulladék származása:	MBH Csarnok	-	-	-	-
	sorszáma:	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.
	rendszáma:	-	-	-	-	-
	tároló kapacitásuk [t]:	-	-	-	-	-
	hulladék származása:	-	-	-	-	-
Csomagolás és tárolási mód:	N.r.					
Egyéb mintavételi eszközök:	Lapát, mérleg, hulladékgyűjtő edényzet.					
Átlagminta szükséges minimum tömege [kg]:	500					
Az elvégezendő vizsgálatok köre (a megrendelő igényei szerint kitöltendő):	Mechanikai összetétel vizsgálat.					
Vizsgáló laboratórium(ok):	GEON sytem Kft. Mintavevő és vizsgáló szervezet					
Munkavédelmi előírások:	Átszűrás biztos bakancs, PROSHIELD BASIC overáll, SUPAIR FFP3SL pormaszok, Duplán mártott PVC védőkesztyű, MONOLUX védőszemüveg.					

Azonosító: M-5.07-VJ-TSZH	HELYSZÍNI MÉRÉSI JEGYZŐKÖNYV hulladékanalízis végzéséhez	<div>geon system</div> Mintavevő és vizsgáló szervezet
Mérési jegyzőkönyv azonosító:		
GEON-165-VJ-TSZH-2021. 05 . 05 . / 1 .		

A NAH által NAH-1-1823/2018 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Mérési eredmények a mért (mérlegelt) hulladékmennyiségekre vonatkozóan			
Elsődleges kategorizálásra feladott hulladékmennyiség [kg]:		501,94 (másodlagos: 41,50)	
	Elsődleges kategorizálás [kg]:	Másodlagos kategorizálás [kg]:	
1. Biológiailag lebomló hulladék:	7,56	7,22	
2. Papír:	7,14	2,78	
3. Karton:	6,00	0,64	
4. Kompozit anyagok:	3,08	2,86	
5. Textiliák:	7,10	0,52	
6. Higiéniai hulladék:	4,94	3,66	
7. Műanyagok:	38,22	8,98	
8. N.o. éghető anyag:	5,84	0,96	
9. Üveg:	2,60	0,82	
10. Fém:	12,48	1,54	
11. N.o. éghetetlen anyag:	3,72	0,86	
12. Veszélyes hulladék:	2,46	0,84	
13. Finom:	11,08	9,82	
Jegyzőkönyvet kiegészítő dokumentumok:		<input checked="" type="checkbox"/> 1. Mintavételi terv, <input type="checkbox"/> 2. Mérlegjegyek, <input type="checkbox"/> 3. Részletes analízis táblázata, <input type="checkbox"/> 4. Egyéb:	
Megjegyzések:	A vizsgálat során a Megbízó által biztosított személyzet segédkezett.		
A vizsgálatot végző neve:	Székely Sándor	Dátum:	2021. 05 . 05 .
		Aláírás:	



3529 Miskolc, Knézich Károly utca 12/A 4. em. 1.

Tel.: 06-1-700-4001, 06-46-200-120

e-mail: office@geonsystem.hu,

web: www.geonsystem.hu

Szelektív Nonprofit Kft. (3000 Hatvan, 054/14)

Hatvan hulladéklerakó
Hatvan, Csányi út
Hulladékanalízis kiértékelő jegyzőkönyv
2021. III. negyedév

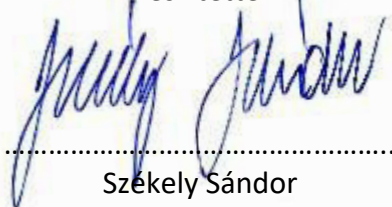
Megbízó:
Szelektív Nonprofit Kft.
3000 Hatvan, 054/14

**Hatvan hulladéklerakó
(Hatvan, Csányi út)**

**Hulladékanalízis kiértékelő jegyzőkönyv
2021. III. negyedév**

Munkaszám: GS-165/2021

Készítette:



Székely Sándor
Okl. környezetmérnök



GEON system Kft.
3529 Miskolc.
Knežich K. u. 12/A 4/1.
Adószám: 13605045-2-05

Jóváhagyta:



Dr. Szabó Attila
Okl. környezetmérnök
Ügyvezető

2021. szeptember



A GEON system Kft. a Szelektív Nonprofit Kft. megbízásából hulladék-összetétel vizsgálatot végzett a Hatvan hulladéklerakón.

A hulladék mintavételt és a hulladék összetétel vizsgálatot a MSZ 21420-28:2005 és MSZ 21420-29:2005 szabványok alapján végeztük.

A következő kiértékelés ennek a vizsgálatnak az eredményeit mutatja be.

A vizsgálat során, a telephelyen mechanikai előkezelésen átesett, a depóniára kerülő települési hulladék 13 frakcióra és alfrakciókra bontását végeztünk el.

- | | |
|--------------------------|------------------------------|
| 1. sz. melléklet: | Mintavételi jegyzőkönyv |
| 2. sz. melléklet: | Helyszíni mérési jegyzőkönyv |

A vizsgálati eredményeket a következő táblázatok foglalják össze:



A NAH által NAH-1-1823/2018 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Megbízó: Szelektív Nonprofit Kft.
 Minta származási helye: MBH
 Mintavétel ideje: 2021.08.16
 Mérlegjegy sorszáma: -
 Mintakód: SZE-HA-HA1-2021/III.

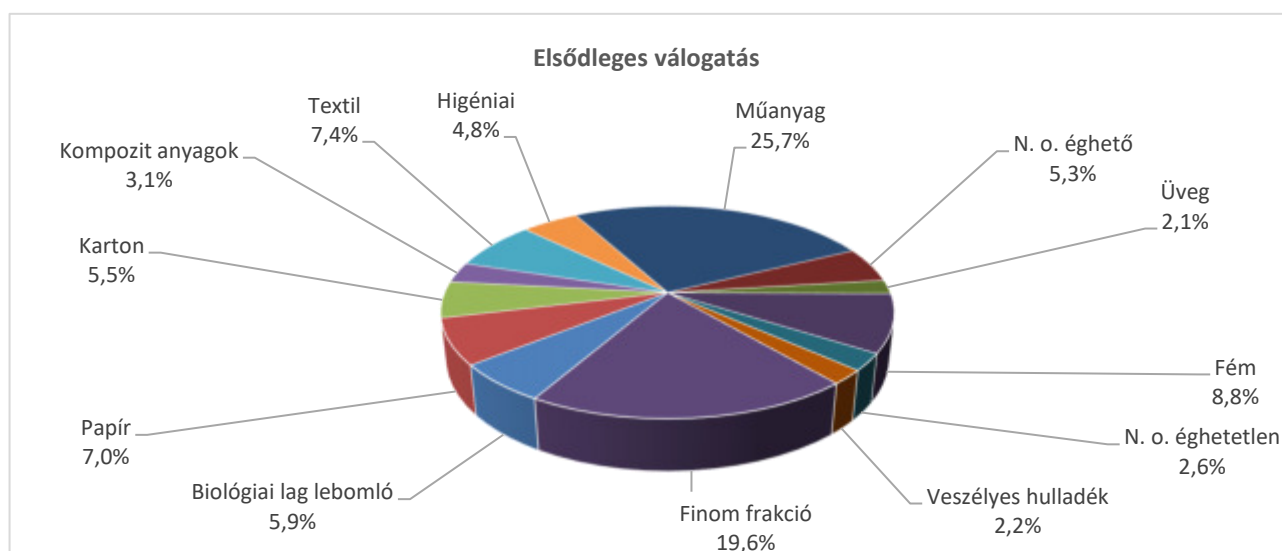
Gyűjtőjármű, gyűjtőkörzet főbb jellemzői:	Mechanikai előkezelésen átesett települési szilárd hulladék
---	---

Elsődleges válogatás

Elsődleges válogatásnál feladott hulladék tömege: 501,36 kg

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lag lebomló	5,92	5,9
2	Papír	6,98	7,0
3	Karton	5,54	5,5
4	Kompozit anyagok	3,12	3,1
5	Textil	7,42	7,4
6	Higiéniai	4,86	4,8
7	Műanyag	25,80	25,7
8	N. o. éghető	5,34	5,3
9	Üveg	2,12	2,1
10	Fém	8,86	8,8
11	N. o. éghetetlen	2,60	2,6
12	Veszélyes hulladék	2,18	2,2
13	Finom frakció	19,66	19,6

A felső szítán ($D > 100$) fentmaradt hulladék tömege: 80,74 kg



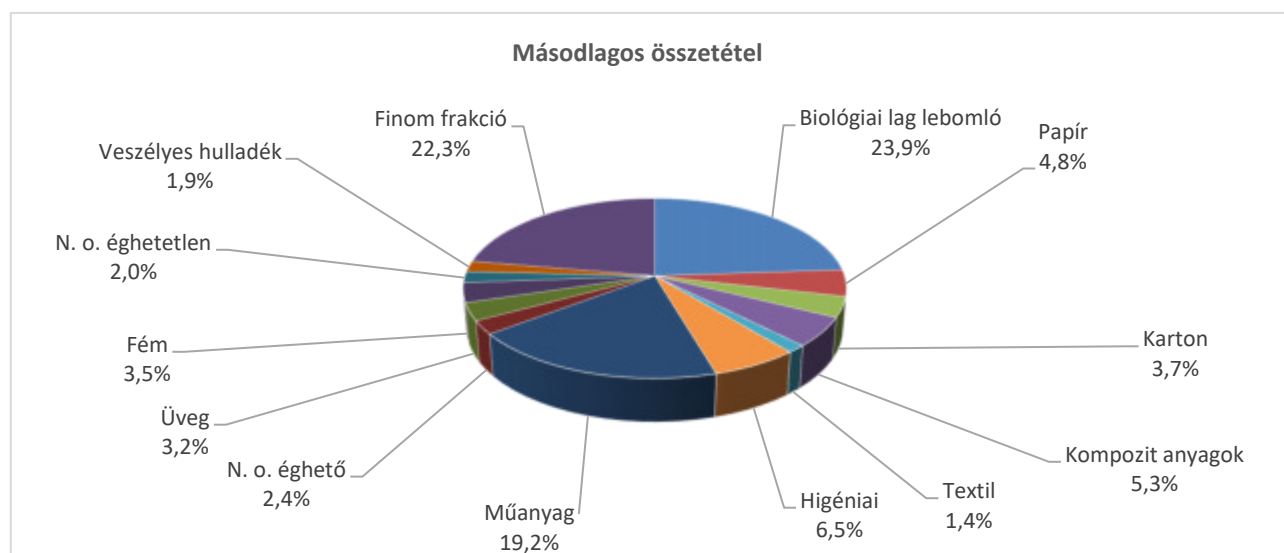
A NAH által NAH-1-1823/2018 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Minta származási helye: MBH
 Mintavétel ideje: 2021.08.16
 Mintakód: SZE-HA-HA1-2021/III.

Másodlagos válogatás

A középső szítán ($20 < D < 100$) fentmaradt hulladék tömege:	400,96	kg
Másodlagos válogatásnál feladott hulladék tömeg:	62,18	kg
Mintakisebbitési arány:	6,45	

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lag lebomló	14,85	23,9
2	Papír	2,96	4,8
3	Karton	2,28	3,7
4	Kompozit anyagok	3,30	5,3
5	Textil	0,86	1,4
6	Higéniai	4,01	6,5
7	Műanyag	11,92	19,2
8	N. o. éghető	1,51	2,4
9	Üveg	1,98	3,2
10	Fém	2,19	3,5
11	N. o. éghetetlen	1,23	2,0
12	Veszélyes hulladék	1,20	1,9
13	Finom frakció	13,86	22,3



A NAH által NAH-1-1823/2018 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

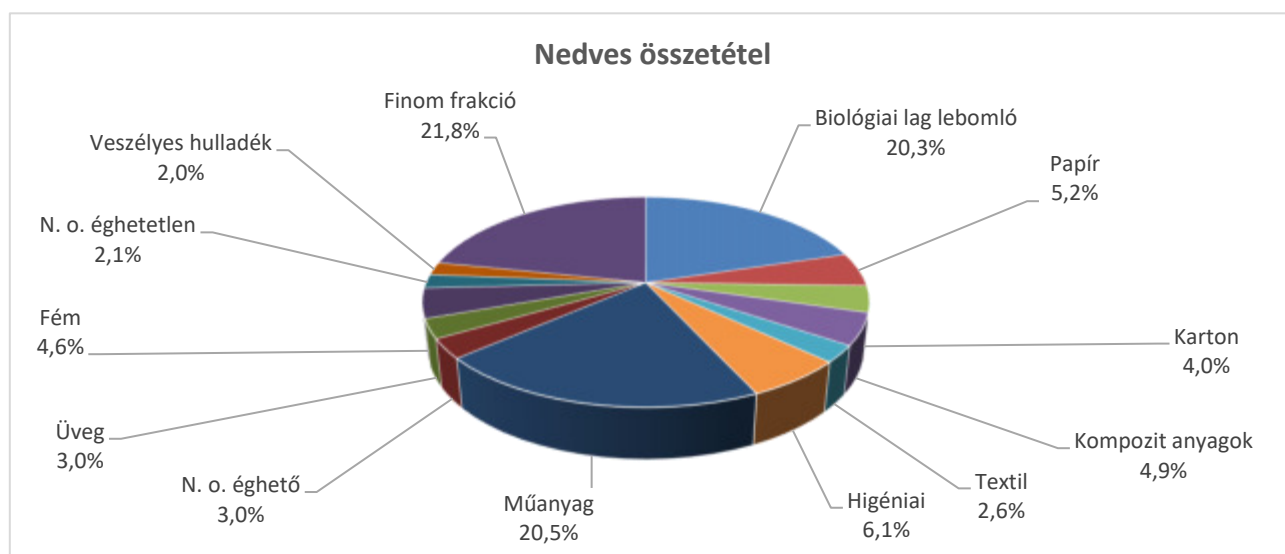
Minta származási helye: MBH
 Mintavétel ideje: 2021.08.16
 Mintakód: SZE-HA-HA1-2021/III.

Gyűjtőjármű bruttó tömege:	-	kg
Nyersminta (nettó) tömege	-	kg
Átlagminta tömege:	501,36	kg

Nedves összetétel

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lag lebomló	101,68	20,3
2	Papír	26,09	5,2
3	Karton	20,27	4,0
4	Kompozit anyagok	24,42	4,9
5	Textil	12,99	2,6
6	Higéniai	30,74	6,1
7	Műanyag	102,65	20,5
8	N. o. éghető	15,10	3,0
9	Üveg	14,86	3,0
10	Fém	23,00	4,6
11	N. o. éghetetlen	10,56	2,1
12	Veszélyes hulladék	9,94	2,0
13	Finom frakció	109,05	21,8

Nedves átlagminta összesen: 501,36 kg



A vizsgálati eredmények kizárólag a megvizsgálat mintákra vonatkoznak.

A vizsgálati jegyzőkönyv a GEON system Kft. írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható.

Minta jele: SZE-HA-HA1-2021/III.

Minta származási helye: MBH

Válogatás: Elsődleges

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	biológiailag lebomló hulladék		
1,1	ételhulladék	1,98	1,97
1,2	udvari és kerti hulladék	3,94	3,92
2	papír		
2,1	csomagoló-anyagok	4,52	4,50
2,2	újságok-brosúrák	1,38	1,37
2,3	magazinok és fényes papírra nyomott hirdetések	0,98	0,98
2,4	egyéb papírfélék	0,10	0,10
3	karton		
3,1	sima csomagoló-kartonok	1,18	1,18
3,2	hullámos csomagolókartonok	4,14	4,12
3,3	egyéb kartonok	0,22	0,22
4	kompozit anyagok		
4,1	csomagolóanyagok	2,20	2,19
4,2	egyéb kompozitok	0,92	0,92
5	textíliák		
5,1	csomagoló-anyagok	0,00	0,00
5,2	egyéb textíliák	7,42	7,39
6	higiéniai hulladék		
6,1	csomagoló-anyagok	0,66	0,66
6,2	egyéb higiéniai hulladék	4,20	4,18
7	műanyagok		
7,1	PE & PP	0,98	0,98
7,2	átlátszó PVC palackok	0,00	0,00
7,3	átlátszó PET palackok	8,82	8,78
7,4	poliolefinpalackok	0,00	0,00
7,5	átlátszatlan PVC palackok	0,00	0,00
7,6	átlátszatlan PET palackok	0,00	0,00
7,7	poliasztirolhab csomagolóanyagok	1,54	1,53
7,8	egyéb műanyag csomagolóanyagok	8,38	8,35
7,9	egyéb műanyag hulladék	6,08	6,06
8	nem osztályozott éghető anyag		
8,1	csomagoló-anyagok	0,00	0,00
8,2	egyéb osztályozatlan éghető hulladék	5,34	5,32
9	üveg		
9,1	zöld üveg csomagoló-anyagok	0,46	0,46
9,2	átlátszó üveg csomagoló-anyagok	0,52	0,52
9,3	barna üveg csomagoló-anyagok	0,76	0,76
9,4	más színű üveg csomagoló-anyagok	0,00	0,00
9,5	egyéb üveghulladék	0,38	0,38

10	<i>fém</i>		
10,1	vasfém csomagoló-anyagok	5,44	5,42
10,2	egyéb vasfém hulladékok	1,12	1,12
10,3	alumínium csomagoló-anyagok	1,16	1,16
10,4	egyéb alumínium hulladék	0,58	0,58
10,5	egyéb fém csomagoló-anyagok	0,00	0,00
10,6	egyéb fém hulladékok	0,56	0,56
11	<i>nem osztályozott éghetetlen anyag</i>		
11,1	osztályozatlan éghetetlen csomagoló-anyagok	0,00	0,00
11,2	egyéb osztályozatlan éghetetlen hulladék	2,60	2,59
12	<i>veszélyes hulladék</i>		
12,1	lúgos elemek	0,00	0,00
12,2	elektrolitelemek	0,00	0,00
12,3	újratölthető elemek	0,00	0,00
12,4	gombelemek	0,00	0,00
12,5	aeroszol palackok	0,32	0,32
12,6	növényvédő szerrel szennyezett csomagoló-anyagok	0,00	0,00
12,7	festékekkel, lakkokkal szennyezett csomagoló-anyagok	0,68	0,68
12,8	gyógyszeripari csomagolás	0,00	0,00
12,9	motorolajjal szennyezett csomagoló-anyagok	0,00	0,00
12,10	egyéb speciális hulladékkal szennyezett csomagoló-anyagok	0,56	0,56
12,11	egyéb speciális hulladék	0,52	0,52
12,12	egészségügyi tevékenységből származó speciális hulladék	0,10	0,10
13	<i>durva veszteség</i>		
13,1	nagyméretű finom hulladék	9,00	8,96
13,2	kisméretű finom hulladék	10,66	10,62

Minta jele: SZE-HA-HA1-2021/III.

Minta származási helye: MBH

Válogatás: Másodlagos

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	biológiailag lebomló hulladék		
1,1	ételhulladék	6,12	9,84
1,2	udvari és kerti hulladék	8,73	14,04
2	papír		
2,1	csomagoló-anyagok	1,68	2,70
2,2	újságok-brosúrák	0,62	1,00
2,3	magazinok és fényes papírra nyomott hirdetések	0,54	0,87
2,4	egyéb papírfélék	0,12	0,20
3	karton		
3,1	sima csomagoló-kartonok	1,12	1,80
3,2	hullámos csomagolókartonok	0,98	1,58
3,3	egyéb kartonok	0,18	0,30
4	kompozit anyagok		
4,1	csomagolóanyagok	2,14	3,44
4,2	egyéb kompozitok	1,16	1,87
5	textíliák		
5,1	csomagoló-anyagok	0,00	0,00
5,2	egyéb textíliák	0,86	1,39
6	higiéniai hulladék		
6,1	csomagoló-anyagok	0,32	0,51
6,2	egyéb higiéniai hulladék	3,69	5,94
7	műanyagok		
7,1	PE & PP	0,00	0,00
7,2	átlátszó PVC palackok	0,00	0,00
7,3	átlátszó PET palackok	3,62	5,82
7,4	poliolefinpalackok	0,00	0,00
7,5	átlátszatlan PVC palackok	0,00	0,00
7,6	átlátszatlan PET palackok	0,00	0,00
7,7	poliasztirolhab csomagolóanyagok	0,14	0,23
7,8	egyéb műanyag csomagolóanyagok	3,96	6,37
7,9	egyéb műanyag hulladék	4,20	6,75
8	nem osztályozott éghető anyag		
8,1	csomagoló-anyagok	0,00	0,00
8,2	egyéb osztályozatlan éghető hulladék	1,51	2,43
9	üveg		
9,1	zöld üveg csomagoló-anyagok	0,46	0,74
9,2	átlátszó üveg csomagoló-anyagok	0,52	0,84
9,3	barna üveg csomagoló-anyagok	0,78	1,25
9,4	más színű üveg csomagoló-anyagok	0,00	0,00
9,5	egyéb üveghulladék	0,22	0,35

10	fém		
10,1	vasfém csomagoló-anyagok	1,12	1,80
10,2	egyéb vasfém hulladékok	0,24	0,39
10,3	alumínium csomagoló-anyagok	0,58	0,93
10,4	egyéb alumínium hulladék	0,16	0,26
10,5	egyéb fém csomagoló-anyagok	0,00	0,00
10,6	egyéb fém hulladékok	0,09	0,15
11	nem osztályozott éghetetlen anyag		
11,1	osztályozatlan éghetetlen csomagoló-anyagok	0,00	0,00
11,2	egyéb osztályozatlan éghetetlen hulladék	1,23	1,99
12	veszélyes hulladék		
12,1	lúgos elemek	0,00	0,00
12,2	elektrolitelemek	0,02	0,03
12,3	újratölthető elemek	0,00	0,00
12,4	gombelemek	0,00	0,00
12,5	aeroszol palackok	0,32	0,51
12,6	növényvédő szerrel szennyezett csomagoló-anyagok	0,00	0,00
12,7	festékekkel, lakkokkal szennyezett csomagoló-anyagok	0,18	0,29
12,8	gyógyszeripari csomagolás	0,08	0,13
12,9	motorolajjal szennyezett csomagoló-anyagok	0,00	0,00
12,10	egyéb speciális hulladékkal szennyezett csomagoló-anyagok	0,46	0,74
12,11	egyéb speciális hulladék	0,10	0,16
12,12	egészségügyi tevékenységből származó speciális hulladék	0,04	0,07
13	durva veszteség		
13,1	nagyméretű finom hulladék	6,66	10,71
13,2	kisméretű finom hulladék	7,20	11,58

A vizsgálati eredmények kizárólag a megvizsgálat mintákra vonatkoznak.

A vizsgálati jegyzőkönyv a GEON system Kft. írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható.


MELLÉKLETEK

- | | |
|--------------------------|------------------------------|
| 1. sz. melléklet: | Mintavételi jegyzőkönyv |
| 2. sz. melléklet: | Helyszíni mérési jegyzőkönyv |

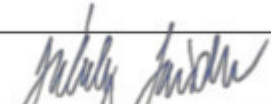


1. sz. melléklet: Mintavételi jegyzőkönyv




Azonosító: M-5.07-MVJ-TSZH	MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV Települési szilárd hulladék mintavétel végzéséhez	 Mintavevő és vizsgáló szervezet
Mintavételi jegyzőkönyv azonosító:		
GEON-165-MJ-TSZH-2021.08.16./1.		

A NAH által NAH-1-1823/2018 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Mintavételi terv azonosító:	GEON-165-MT-TSZH-2021.03.23./1.	Munkaszám:	GS-165/2021.
Megrendelő neve, címe:	Szelektív Nonprofit Kft., Hatvan		
Hulladék előállítója (Kapcsolattartó):	Márton Edina (Hatvan hulladéklerakó)		
Mintavételi pont megnevezése, helye:	Előkezelő tér		
Anyagtípus:	Települési szilárd hulladék.	Becsült nedvességtartalom:	-
Leírás: (szín, szag, állag/homogenitás/ részecskeméret – egyforma vagy különböző)	Mechanikai előkezelésen átesett hulladék.		
A mintavételre kerülő részhulladék-mennyiség vagy szállítmány meghatározása:	Mechanikai előkezelésen átesett hulladék.		
Mintavételi eljárás:	Rakodógépes átrakással történő mintavétel.		
Mintavétel módja, leírása:	<input checked="" type="checkbox"/> gépi <input type="checkbox"/> kézi	Mintavételi eszközök, berendezések:	Rakodógép.
Mintakód:	SZE-HA-HA 1 -2021/ III.		
Mintavétel ideje [év, hó, nap]:	2021. 08. 16.	Mintavétel a mintavételi terv szerint:	<input checked="" type="checkbox"/> igen <input type="checkbox"/> nem
Alkalmazott szabványok:	MSZ 21420-28:2005		
Mintavételi tervtől való eltérés esetén indoklás:	-		
Mintavétel leírása:	Rakodógépes átrakással történő mintavétel.		
Munkavédelmi eszközök:	<input checked="" type="checkbox"/> acélbetétes védőbakancs, <input type="checkbox"/> gumicsizma, <input checked="" type="checkbox"/> védőruha, <input checked="" type="checkbox"/> gázálc, <input checked="" type="checkbox"/> védőmaszk, <input checked="" type="checkbox"/> védősisak, <input type="checkbox"/> gumikesztyű, <input checked="" type="checkbox"/> sav-, lúg-, olajálló kesztyű, <input checked="" type="checkbox"/> védőszemüveg		
Minta jellege:	<input checked="" type="checkbox"/> pontminta <input type="checkbox"/> időbeli átlagminta <input type="checkbox"/> térbeli átlagminta		
Pont minták/átlagminták/ részminták [db x kg] és képzésük módja:	1x 501,36		
Pontminta/képzett átlagminta mennyisége [kg]:	501,36	Mintavétel ideje [óra:perc]:	10:40
Pontminta/képzett átlagminta tulajdonságai:	Mechanikai előkezelésen átesett hulladék.		
Megfigyelések a mintavétel alatt (kigázosodás, reakciók, hőképződés stb.):	-		
Csomagolás:	N.r.	Tartósítás:	N.r.
Tárolás:	N.r.	Szállítás:	N.r.
Vizsgáló laboratóriumok és a vizsgálati körök:	GEON sytem Kft. Mintavevő és vizsgáló szervezet - Mechanikai összetétel vizsgálat.		
Megjegyzések:	A mintavétel során a Megbízó által biztosított személyzet segédkezett.		
Figyelembe vett biztonsági intézkedések:	A telephelyen érvényben lévő utasítások szerint.		
Jegyzőkönyvet kiegészítő dokumentumok:	<input checked="" type="checkbox"/> 1. Mintavételi terv, <input type="checkbox"/> 2. Térkép, <input type="checkbox"/> 3. Egyéb:		
Mintavevő neve:	Székelly Sándor	Dátum:	2021. 08. 16.
Aláírás:			

2. sz. melléklet: Helyszíni mérési jegyzőkönyv




Azonosító: M-5.07-VJ-TSZH	HELYSZÍNI MÉRÉSI JEGYZŐKÖNYV hulladékanalízis végzéséhez	 Mintavevő és vizsgáló szervezet
Mérési jegyzőkönyv azonosító:		
GEON-165-VJ-TSZH-2021.08.16./1.		


A NAH által NAH-1-1823/2018 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Mintavételi terv azonosító:	GEON-165-MT-TSZH-2021.03.23./1.	Mintavételi jegyzőkönyv azonosító:	GEON-165-MJ-TSZH-2021.08.16./1.	Munkaszám:	GS-165/2021.	
Megrendelő neve, címe:	Szelektív Nonprofit Kft., Hatvan.					
A vizsgálat paraméterei:	Települési szilárd hulladék mechanikai összetétel vizsgálat. (Hatvan hulladéklerakó)					
Helyszíni vizsgálat ideje [év, hó, nap]:	2021. 08. 16.	Helyszíni vizsgálat a mintavételi terv szerint:	<input checked="" type="checkbox"/> igen <input type="checkbox"/> nem			
Alkalmazott szabványok:	MSZ 21420-29:2005					
Mintavételi tervtől való eltérés esetén indoklás:	-					
Gyűjtőjárművek kijelölése:	Nr.					
Pontminták tervezett száma [db]:	1	Átlagminták képzésének módja, helye:	-			
Kijelölt gyűjtőjárművek	sorszáma:	I.	II.	III.	IV.	V.
	rendszáma:	-	-	-	-	-
	tároló kapacitásuk [t]:	-	-	-	-	-
	hulladék származása:	MBH Csarnok	-	-	-	-
	sorszáma:	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.
	rendszáma:	-	-	-	-	-
	tároló kapacitásuk [t]:	-	-	-	-	-
	hulladék származása:	-	-	-	-	-
Csomagolás és tárolási mód:	N.r.					
Egyéb mintavételi eszközök:	Lapát, mérleg, hulladékgyűjtő edényzet.					
Átlagminta szükséges minimum tömege [kg]:	500					
Az elvégezendő vizsgálatok köre (a megrendelő igényei szerint kitöltendő):	Mechanikai összetétel vizsgálat.					
Vizsgáló laboratórium(ok):	GEON sytem Kft. Mintavevő és vizsgáló szervezet					
Munkavédelmi előírások:	Átszűrás biztos bakancs, PROSHIELD BASIC overáll, SUPAIR FFP3SL pormaszk, Duplán mártott PVC védőkesztyű, MONOLUX védőszemüveg.					

Azonosító: M-5.07-VJ-TSZH	HELYSZÍNI MÉRÉSI JEGYZŐKÖNYV hulladékanalízis végzéséhez	<div>geon system</div> Mintavevő és vizsgáló szervezet
Mérési jegyzőkönyv azonosító:		
GEON-165-VJ-TSZH-2021. 08 . 16 . / 1 .		


A NAH által NAH-1-1823/2018 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Mérési eredmények a mért (mérlegelt) hulladékmennyiségekre vonatkozóan			
Elsődleges kategorizálásra feladott hulladékmennyiség [kg]:		501,36 (másodlagos: 41,50)	
	Elsődleges kategorizálás [kg]:	Másodlagos kategorizálás [kg]:	
1. Biológiailag lebomló hulladék:	5,90	14,85	
2. Papír:	6,98	2,96	
3. Karton:	5,54	2,28	
4. Kompozit anyagok:	3,12	3,30	
5. Textiliák:	7,42	0,86	
6. Higiéniai hulladék:	4,86	4,01	
7. Műanyagok:	25,80	11,92	
8. N.o. éghető anyag:	5,34	1,51	
9. Üveg:	2,12	1,98	
10. Fém:	8,86	2,19	
11. N.o. éghetetlen anyag:	2,60	1,23	
12. Veszélyes hulladék:	2,18	1,20	
13. Finom:	19,66	13,86	
Jegyzőkönyvet kiegészítő dokumentumok:		<input checked="" type="checkbox"/> 1. Mintavételi terv, <input type="checkbox"/> 2. Mérlegjegyek, <input checked="" type="checkbox"/> 3. Részletes analízis táblázata, <input type="checkbox"/> 4. Egyéb:	
Megjegyzések:	A vizsgálat során a Megbízó által biztosított személyzet segédkezett.		
A vizsgálatot végző neve:	Székely Sándor	Dátum:	2021. 08 . 16 .
		Aláírás:	

Azonosító: M-7.03-VJR-TSZH	HELYSZÍNI MÉRÉSI JEGYZŐKÖNYV hulladékanalízis végzéséhez Részletes hulladék analízis táblázata	 Mintavevő és vizsgáló szervezet
Mérési jegyzőkönyv azonosító:		
GEON- 165 -VJ-TSZH- 2021.08.16./1.		


A NAH által NAH-1-1823/2018 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Elsődleges válogatás		
Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege
1	biológiailag lebomló hulladék	
1.1	ételhulladék	1,98
1.2	udvari és kerti hulladék	3,94
2	papír	
2.1	csomagoló-anyagok	4,52
2.2	újságok-brosúrák	1,38
2.3	magazinok és fényes papírra nyomott hirdetések	0,98
2.4	egyéb papírfélék	0,10
3	karton	
3.1	sima csomagoló-kartonok	1,18
3.2	hullámos csomagolókarton-ok	4,14
3.3	egyéb kartonok	0,22
4	kompozit anyagok	
4.1	csomagolóanyagok	2,20
4.2	egyéb kompozitok	0,92
5	textíliák	
5.1	csomagoló-anyagok	0,00
5.2	egyéb textíliák	7,42
6	higiéniai hulladék	
6.1	csomagoló-anyagok	0,66
6.2	egyéb higiéniai hulladék	4,20
7	műanyagok	
7.1	PE & PP	0,98
7.2	átlátszó PVC palackok	0,00
7.3	átlátszó PET palackok	8,82
7.4	poliofeinpalack-ok	0,00
7.5	átlátszatlan PVC palackok	0,00
7.6	átlátszatlan PET palackok	0,00
7.7	poliasztirolhab csomagolóanyagok	1,54
7.8	egyéb műanyag csomagolóanyagok	8,38
7.9	egyéb műanyag hulladék	6,08
8	nem osztályozott éghető anyag	
8.1	csomagoló-anyagok	0,00
8.2	egyéb osztályozatlan éghető hulladék	5,34
9	üveg	
9.1	zöld üveg csomagoló-anyagok	0,46
9.2	átlátszó üveg csomagoló-anyagok	0,52
9.3	barna üveg csomagoló-anyagok	0,76
9.4	más színű üveg csomagoló-anyagok	0,00
9.5	egyéb üveghulladék	0,38

Azonosító: M-7.03-VJR-TSZH	HELYSZÍNI MÉRÉSI JEGYZŐKÖNYV hulladékanalízis végzéséhez Részletes hulladék analízis táblázata	 Mintavevő és vizsgáló szervezet
Mérési jegyzőkönyv azonosító:		
GEON- 165 -VJ-TSZH- 2021.08.16./1.		


A NAH által NAH-1-1823/2018 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

10	fém	
10.1	vasfém csomagoló-anyagok	5,44
10.2	egyéb vasfém hulladékok	1,12
10.3	alumínium csomagoló-anyagok	1,16
10.4	egyéb alumínium hulladék	0,58
10.5	egyéb fém csomagoló-anyagok	0,00
10.6	egyéb fém hulladékok	0,56
11	nem osztályozott éghetetlen anyag	
11.1	osztályozatlan éghetetlen csomagoló-anyagok	0,00
11.2	egyéb osztályozatlan éghetetlen hulladék	2,60
12	veszélyes hulladék	
12.1	lúgos elemek	0,00
12.2	elektrolitelemek	0,00
12.3	újratölthető elemek	0,00
12.4	gombelemek	0,00
12.5	aeroszol palackok	0,32
12.6	növényvédő szerrel szennyezett csomagoló-anyagok	0,00
12.7	festékekkel, lakkokkal szennyezett csomagoló-anyagok	0,68
12.8	gyógyszeripari csomagolás	0,00
12.9	motorolajjal szennyezett csomagoló-anyagok	0,00
12.10	egyéb speciális hulladékkal szennyezett csomagoló-anyagok	0,56
12.11	egyéb speciális hulladék	0,52
12.12	egészségügyi tevékenységből származó speciális hulladék	0,10
13	durva veszteség	
13.1	nagyméretű finom hulladék	9,00
13.2	kisméretű finom hulladék	10,66

Azonosító: M-7.03-VJR-TSZH	HELYSZÍNI MÉRÉSI JEGYZŐKÖNYV hulladékanalízis végzéséhez Részletes hulladék analízis táblázata	 Mintavevő és vizsgáló szervezet
Mérési jegyzőkönyv azonosító:		
GEON- 165 -VJ-TSZH- 2021.08.16./1.		

A NAH által NAH-1-1823/2018 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Másodlagos válogatás		
Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege
1	biológiailag lebomló hulladék	
1.1	ételhulladék	6,12
1.2	udvari és kerti hulladék	8,73
2	papír	
2.1	csomagoló-anyagok	1,68
2.2	újságok-brosúrák	0,62
2.3	magazinok és fényes papírra nyomott hirdetések	0,54
2.4	egyéb papírfélék	0,12
3	karton	
3.1	sima csomagoló-kartonok	1,12
3.2	hullámos csomagolókarton-ok	0,98
3.3	egyéb kartonok	0,18
4	kompozit anyagok	
4.1	csomagolóanyagok	2,14
4.2	egyéb kompozitok	1,16
5	textíliák	
5.1	csomagoló-anyagok	0,00
5.2	egyéb textíliák	0,86
6	higiéniai hulladék	
6.1	csomagoló-anyagok	0,32
6.2	egyéb higiéniai hulladék	3,69
7	műanyagok	
7.1	PE & PP	0,00
7.2	átlátszó PVC palackok	0,00
7.3	átlátszó PET palackok	3,62
7.4	poliofeinpalack-ok	0,00
7.5	átlátszatlan PVC palackok	0,00
7.6	átlátszatlan PET palackok	0,00
7.7	poliasztirolhab csomagolóanyagok	0,14
7.8	egyéb műanyag csomagolóanyagok	3,96
7.9	egyéb műanyag hulladék	4,20
8	nem osztályozott éghető anyag	
8.1	csomagoló-anyagok	0,00
8.2	egyéb osztályozatlan éghető hulladék	1,51
9	üveg	
9.1	zöld üveg csomagoló-anyagok	0,46
9.2	átlátszó üveg csomagoló-anyagok	0,52
9.3	barna üveg csomagoló-anyagok	0,78
9.4	más színű üveg csomagoló-anyagok	0,00
9.5	egyéb üveghulladék	0,22

Azonosító: M-7.03-VJR-TSZH	HELYSZÍNI MÉRÉSI JEGYZŐKÖNYV hulladékanalízis végzéséhez Részletes hulladék analízis táblázata	 Mintavevő és vizsgáló szervezet
Mérési jegyzőkönyv azonosító:		
GEON- 165 -VJ-TSZH- 2021.08.16./1.		

A NAH által NAH-1-1823/2018 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

10	fém	
10.1	vasfém csomagoló-anyagok	1, 12
10.2	egyéb vasfém hulladékok	0, 24
10.3	alumínium csomagoló-anyagok	0, 58
10.4	egyéb alumínium hulladék	0, 16
10.5	egyéb fém csomagoló-anyagok	0, 00
10.6	egyéb fém hulladékok	0, 09
11	nem osztályozott éghetetlen anyag	
11.1	osztályozatlan éghetetlen csomagoló-anyagok	0, 00
11.2	egyéb osztályozatlan éghetetlen hulladék	1, 23
12	veszélyes hulladék	
12.1	lúgos elemek	0, 00
12.2	elektrolitelemek	0, 02
12.3	újratölthető elemek	0, 00
12.4	gombelemek	0, 00
12.5	aeroszol palackok	0, 32
12.6	növényvédő szerrel szennyezett csomagoló-anyagok	0, 00
12.7	festékekkel, lakkokkal szennyezett csomagoló-anyagok	0, 18
12.8	gyógyszeripari csomagolás	0, 08
12.9	motorolajjal szennyezett csomagoló-anyagok	0, 00
12.10	egyéb speciális hulladékkal szennyezett csomagoló-anyagok	0, 46
12.11	egyéb speciális hulladék	0, 10
12.12	egészségügyi tevékenységből származó speciális hulladék	0, 04
13	durva veszteség	
13.1	nagyméretű finom hulladék	6, 66
13.2	kisméretű finom hulladék	7, 20
Megjegyzések:		
A vizsgálatot végző neve:	Székely Sándor	Dátum: 2021.08.16.
		Aláírás:



3529 Miskolc, Knézich Károly utca 12/A 4. em. 1.

Tel.: 06-1-700-4001, 06-46-200-120

e-mail: office@geonsystem.hu,

web: www.geonsystem.hu

Szelektív Nonprofit Kft. (3000 Hatvan, 054/14)

Hatvan hulladéklerakó
Hatvan, Csányi út
Hulladékanalízis kiértékelő jegyzőkönyv
2021. IV. negyedév

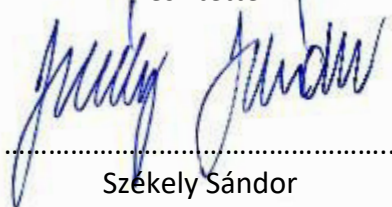
Megbízó:
Szelektív Nonprofit Kft.
3000 Hatvan, 054/14

**Hatvan hulladéklerakó
(Hatvan, Csányi út)**

**Hulladékanalízis kiértékelő jegyzőkönyv
2021. IV. negyedév**

Munkaszám: GS-165/2021

Készítette:

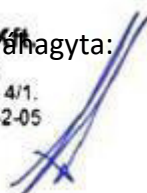


Székely Sándor
Okl. környezetmérnök



GEON system Kft.
3529 Miskolc.
Knézich K. u. 12/A 4/1.
Adószám: 13605045-2-05

Jóváhagyta:



Dr. Szabó Attila
Okl. környezetmérnök
Ügyvezető

2021. december



A GEON system Kft. a Szelektív Nonprofit Kft. megbízásából hulladék-összetétel vizsgálatot végzett a Hatvan hulladéklerakón.

A hulladék mintavételt és a hulladék összetétel vizsgálatot a MSZ 21420-28:2005 és MSZ 21420-29:2005 szabványok alapján végeztük.

A következő kiértékelés ennek a vizsgálatnak az eredményeit mutatja be.

A vizsgálat során, a telephelyen mechanikai előkezelésen átesett, a depóniára kerülő települési hulladék 13 frakcióra és alfrakciókra bontását végeztünk el.

- | | |
|--------------------------|------------------------------|
| 1. sz. melléklet: | Mintavételi jegyzőkönyv |
| 2. sz. melléklet: | Helyszíni mérési jegyzőkönyv |

A vizsgálati eredményeket a következő táblázatok foglalják össze:



A NAH által NAH-1-1823/2018 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Megbízó: Szelektív Nonprofit Kft.
 Minta származási helye: MBH
 Mintavétel ideje: 2021.10.20
 Mérlegjegy sorszáma: -
 Mintakód: SZE-HA-HA1-2021/IV.

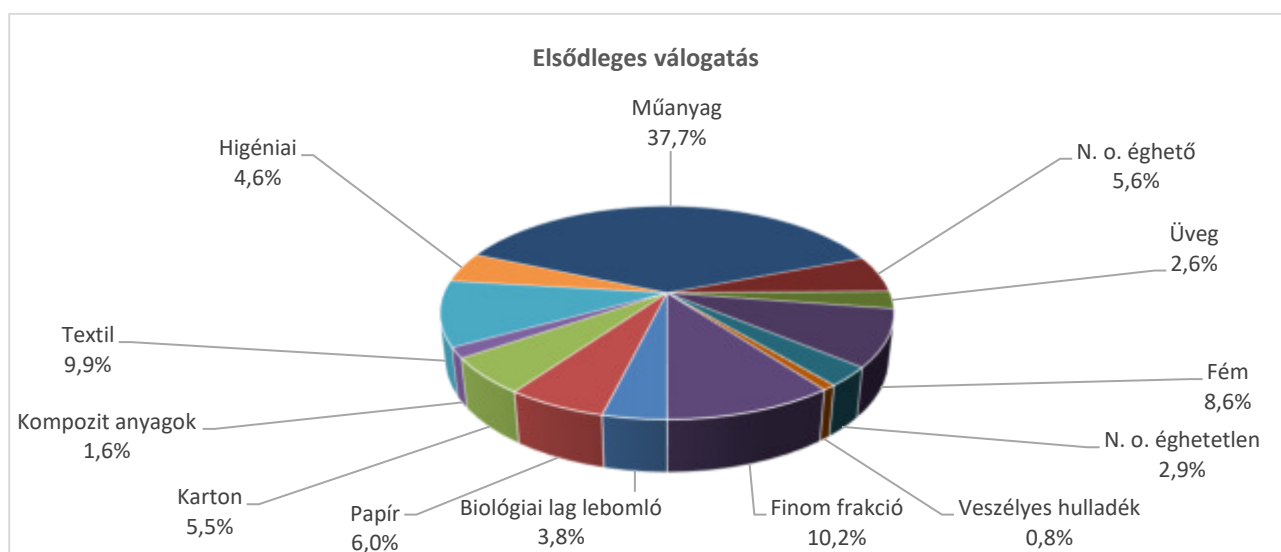
Gyűjtőjármű, gyűjtőkörzet főbb jellemzői:	Mechanikai előkezelésen átesett települési szilárd hulladék
---	---

Elsődleges válogatás

Elsődleges válogatásnál feladott hulladék tömege: 502,28 kg

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lag lebomló	5,62	3,8
2	Papír	8,80	6,0
3	Karton	8,12	5,5
4	Kompozit anyagok	2,36	1,6
5	Textil	14,52	9,9
6	Higiéniai	6,74	4,6
7	Műanyag	55,20	37,7
8	N. o. éghető	8,16	5,6
9	Üveg	3,88	2,6
10	Fém	12,64	8,6
11	N. o. éghetetlen	4,30	2,9
12	Veszélyes hulladék	1,22	0,8
13	Finom frakció	14,98	10,2

A felső szitán (D>100) fentmaradt hulladék tömege: 131,56 kg



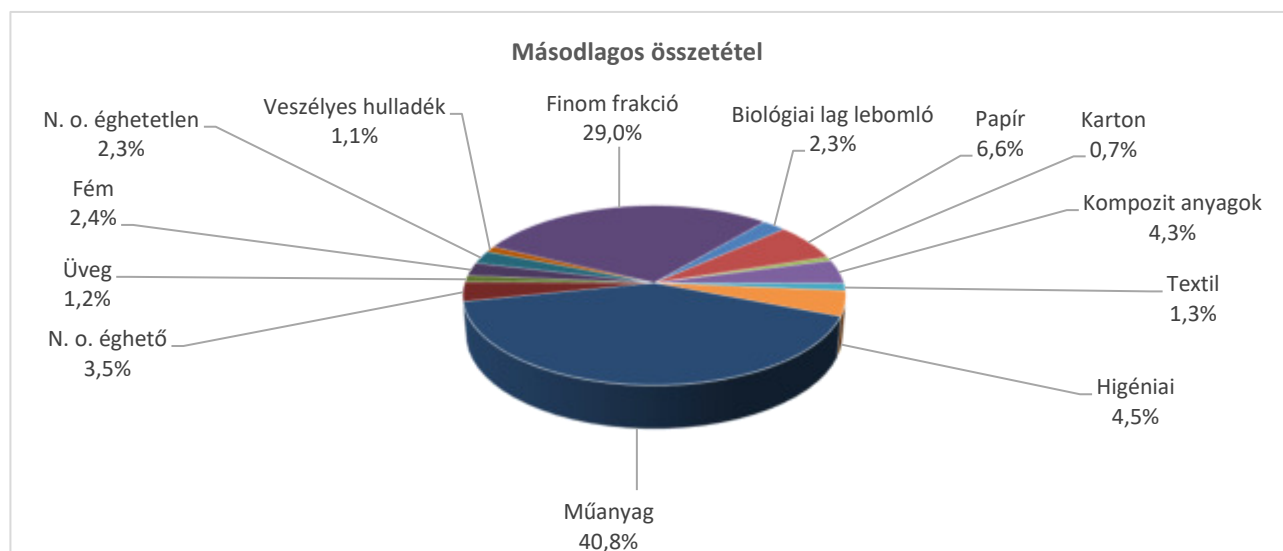
A NAH által NAH-1-1823/2018 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Minta származási helye: MBH
 Mintavétel ideje: 2021.10.20
 Mintakód: SZE-HA-HA1-2021/IV.

Másodlagos válogatás

A középső szítán (20<D<100) fentmaradt hulladék tömege:	355,74	kg
Másodlagos válogatásnál feladott hulladék tömeg:	40,94	kg
Mintakisebbitési arány:	8,69	

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lag lebomló	0,94	2,3
2	Papír	2,72	6,6
3	Karton	0,30	0,7
4	Kompozit anyagok	1,76	4,3
5	Textil	0,54	1,3
6	Higéniai	1,84	4,5
7	Műanyag	16,70	40,8
8	N. o. éghető	1,42	3,5
9	Üveg	0,48	1,2
10	Fém	0,98	2,4
11	N. o. éghetetlen	0,96	2,3
12	Veszélyes hulladék	0,44	1,1
13	Finom frakció	11,86	29,0



A NAH által NAH-1-1823/2018 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

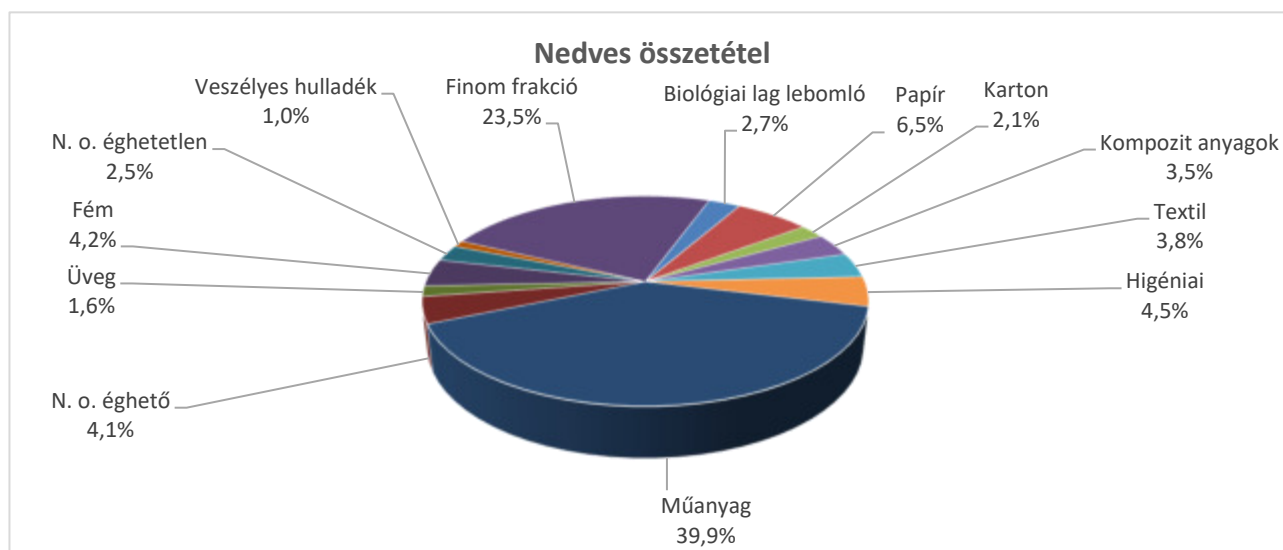
Minta származási helye: MBH
 Mintavétel ideje: 2021.10.20
 Mintakód: SZE-HA-HA1-2021/IV.

Gyűjtőjármű bruttó tömege:	-	kg
Nyersminta (nettó) tömege	-	kg
Átlagminta tömege:	502,28	kg

Nedves összetétel

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lag lebomló	13,79	2,7
2	Papír	32,43	6,5
3	Karton	10,73	2,1
4	Kompozit anyagok	17,65	3,5
5	Textil	19,21	3,8
6	Higéniai	22,73	4,5
7	Műanyag	200,31	39,9
8	N. o. éghető	20,50	4,1
9	Üveg	8,05	1,6
10	Fém	21,16	4,2
11	N. o. éghetetlen	12,64	2,5
12	Veszélyes hulladék	5,04	1,0
13	Finom frakció	118,04	23,5

Nedves átlagminta összesen: 502,28 kg



A vizsgálati eredmények kizárólag a megvizsgált mintákra vonatkoznak.

A vizsgálati jegyzőkönyv a GEON system Kft. írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható.


MELLÉKLETEK

- | | |
|--------------------------|------------------------------|
| 1. sz. melléklet: | Mintavételi jegyzőkönyv |
| 2. sz. melléklet: | Helyszíni mérési jegyzőkönyv |

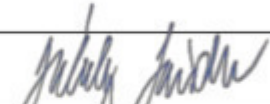


1. sz. melléklet: Mintavételi jegyzőkönyv




Azonosító: M-5.07-MVJ-TSZH	MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV Települési szilárd hulladék mintavétel végzéséhez	 Mintavevő és vizsgáló szervezet
Mintavételi jegyzőkönyv azonosító:		
GEON-165-MJ-TSZH-2021.10.20.2.		

A NAH által NAH-1-1823/2018 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Mintavételi terv azonosító:	GEON-165-MT-TSZH-2021.03.23./1.	Munkaszám:	GS-165/2021.
Megrendelő neve, címe:	Szelektív Nonprofit Kft., Hatvan		
Hulladék előállítója (Kapcsolattartó):	Márton Edina (Hatvan hulladéklerakó)		
Mintavételi pont megnevezése, helye:	Előkezelő tér		
Anyagtípus:	Települési szilárd hulladék.	Becsült nedvességtartalom:	-
Leírás: (szín, szag, állag/homogenitás/ részecskeméret – egyforma vagy különböző)	Mechanikai előkezelésen átesett hulladék.		
A mintavételre kerülő részhulladék-mennyiség vagy szállítmány meghatározása:	Mechanikai előkezelésen átesett hulladék.		
Mintavételi eljárás:	Rakodógépes átrakással történő mintavétel.		
Mintavétel módja, leírása:	<input checked="" type="checkbox"/> gépi	<input type="checkbox"/> kézi	Mintavételi eszközök, berendezések: Rakodógép.
Mintakód:	SZE-HA-HA 1 -2021/ IV .		
Mintavétel ideje [év, hó, nap]:	2021. 10 .20 .	Mintavétel a mintavételi terv szerint:	<input checked="" type="checkbox"/> igen <input type="checkbox"/> nem
Alkalmazott szabványok:	MSZ 21420-28:2005		
Mintavételi tervtől való eltérés esetén indoklás:	-		
Mintavétel leírása:	Rakodógépes átrakással történő mintavétel.		
Munkavédelmi eszközök:	<input checked="" type="checkbox"/> acélbetétes védőbakancs, <input type="checkbox"/> gumicsizma, <input checked="" type="checkbox"/> védőruha, <input checked="" type="checkbox"/> gázálc, <input checked="" type="checkbox"/> védőmaszk, <input checked="" type="checkbox"/> védősisak, <input type="checkbox"/> gumikesztyű, <input checked="" type="checkbox"/> sav-, lúg-, olajálló kesztyű, <input checked="" type="checkbox"/> védőszemüveg		
Minta jellege:	<input checked="" type="checkbox"/> pontminta	<input type="checkbox"/> időbeli átlagminta	<input type="checkbox"/> térbeli átlagminta
Pont minták/átlagminták/ részminták [db x kg] és képzésük módja:	1x 502,28		
Pontminta/képzett átlagminta mennyisége [kg]:	502,28	Mintavétel ideje [óra:perc]:	09:45
Pontminta/képzett átlagminta tulajdonságai:	Mechanikai előkezelésen átesett hulladék.		
Megfigyelések a mintavétel alatt (kigázosodás, reakciók, hőképződés stb.):	-		
Csomagolás:	N.r.	Tartósítás:	N.r.
Tárolás:	N.r.	Szállítás:	N.r.
Vizsgáló laboratóriumok és a vizsgálati körök:	GEON sytem Kft. Mintavevő és vizsgáló szervezet - Mechanikai összetétel vizsgálat.		
Megjegyzések:	A mintavétel során a Megbízó által biztosított személyzet segédkezett.		
Figyelembe vett biztonsági intézkedések:	A telephelyen érvényben lévő utasítások szerint.		
Jegyzőkönyvet kiegészítő dokumentumok:	<input checked="" type="checkbox"/> 1. Mintavételi terv, <input type="checkbox"/> 2. Térkép, <input type="checkbox"/> 3. Egyéb:		
Mintavevő neve:	Székelly Sándor	Dátum:	2021. 10 .20 .
Aláírás:			


2. sz. melléklet: Helyszíni mérési jegyzőkönyv



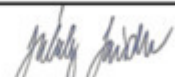
Azonosító: M-5.07-VJ-TSZH	HELYSZÍNI MÉRÉSI JEGYZŐKÖNYV hulladékanalízis végzéséhez	 Mintavevő és vizsgáló szervezet
Mérési jegyzőkönyv azonosító:		
GEON-165-VJ-TSZH-2021.10.20./2.		

A NAH által NAH-1-1823/2018 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Mintavételi terv azonosító:	GEON-165-MT-TSZH-2021.03.23./1.	Mintavételi jegyzőkönyv azonosító:	GEON-165-MJ-TSZH-2021.10.20./2.	Munkaszám:	GS-165/2021.	
Megrendelő neve, címe:	Szelektív Nonprofit Kft., Hatvan.					
A vizsgálat paraméterei:	Települési szilárd hulladék mechanikai összetétel vizsgálat. (Hatvan hulladéklerakó)					
Helyszíni vizsgálat ideje [év, hó, nap]:	2021. 10. 20.	Helyszíni vizsgálat a mintavételi terv szerint:	<input checked="" type="checkbox"/> igen <input type="checkbox"/> nem			
Alkalmazott szabványok:	MSZ 21420-29:2005					
Mintavételi tervtől való eltérés esetén indoklás:	-					
Gyűjtőjárművek kijelölése:	Nr.					
Pontminták tervezett száma [db]:	1	Átlagminták képzésének módja, helye:	-			
Kijelölt gyűjtőjárművek	sorszáma:	I.	II.	III.	IV.	V.
	rendszáma:	-	-	-	-	-
	tároló kapacitásuk [t]:	-	-	-	-	-
	hulladék származása:	MBH Csarnok	-	-	-	-
	sorszáma:	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.
	rendszáma:	-	-	-	-	-
	tároló kapacitásuk [t]:	-	-	-	-	-
	hulladék származása:	-	-	-	-	-
	Csomagolás és tárolási mód:	N.r.				
	Egyéb mintavételi eszközök:	Lapát, mérleg, hulladékgyűjtő edényzet.				
Átlagminta szükséges minimum tömege [kg]:		500				
Az elvégezendő vizsgálatok köre (a megrendelő igényei szerint kitöltendő):		Mechanikai összetétel vizsgálat.				
Vizsgáló laboratórium(ok):	GEON sytem Kft. Mintavevő és vizsgáló szervezet					
Munkavédelmi előírások:	Átszűrás biztos bakancs, PROSHIELD BASIC overáll, SUPAIR FFP3SL pormaszok, Duplán mártott PVC védőkesztyű, MONOLUX védőszemüveg.					

Azonosító: M-5.07-VJ-TSZH	HELYSZÍNI MÉRÉSI JEGYZŐKÖNYV hulladékanalízis végzéséhez	 Mintavevő és vizsgáló szervezet
Mérési jegyzőkönyv azonosító:		
GEON-165-VJ-TSZH-2021.10.20./2.		

A NAH által NAH-1-1823/2018 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Mérési eredmények a mért (mérlegelt) hulladékmennyiségekre vonatkozóan		
Elsődleges kategorizálásra feladott hulladékmennyiség [kg]:	502,28 (másodlagos: 40,94)	
	Elsődleges kategorizálás [kg]:	Másodlagos kategorizálás [kg]:
1. Biológiailag lebomló hulladék:	5,62	0,94
2. Papír:	8,80	2,72
3. Karton:	8,12	0,30
4. Kompozit anyagok:	2,36	1,76
5. Textiliák:	14,52	0,54
6. Higiéniai hulladék:	6,74	1,84
7. Műanyagok:	55,20	16,7
8. N.o. éghető anyag:	8,16	1,42
9. Üveg:	3,88	0,48
10. Fém:	12,64	0,98
11. N.o. éghetetlen anyag:	4,30	0,96
12. Veszélyes hulladék:	1,22	0,44
13. Finom:	14,98	11,86
Jegyzőkönyvet kiegészítő dokumentumok:	<input checked="" type="checkbox"/> 1. Mintavételi terv, <input type="checkbox"/> 2. Mérlegjegyek, <input type="checkbox"/> 3. Részletes analízis táblázata, <input type="checkbox"/> 4. Egyéb:	
Megjegyzések:	A vizsgálat során a Megbízó által biztosított személyzet segédkezett.	
A vizsgálatot végző neve:	Székely Sándor	Dátum: 2021. 10. 20. Aláírás: 



3529 Miskolc, Knézich Károly utca 12/A 4. em. 1.

Tel.: 06-1-700-4001, 06-46-200-120

e-mail: office@geonsystem.hu,

web: www.geonsystem.hu

Szelektív Nonprofit Kft. (3000 Hatvan, 054/14)

Hatvan hulladéklerakó
Hatvan, Csányi út
Hulladékanalízis kiértékelő jegyzőkönyv
2022. II. negyedév

Megbízó:
Szelektív Nonprofit Kft.
3000 Hatvan, 054/14

**Hatvan hulladéklerakó
(Hatvan, Csányi út)**

**Hulladékanalízis kiértékelő jegyzőkönyv
2022. II. negyedév**

Munkaszám: GEON-210/2022



Dr. Szabó Attila
Okl. környezetmérnök
Ügyvezető



2022. június

A GEON system Kft. a Szelektív Nonprofit Kft. megbízásából hulladék-összetétel vizsgálatot végzett a Hatvan hulladéklerakón.

A hulladék mintavételt és a hulladék összetétel vizsgálatot a MSZ 21420-28:2005 és MSZ 21420-29:2005 szabványok alapján végeztük.

A következő kiértékelés ennek a vizsgálatnak az eredményeit mutatja be.

A vizsgálat során, a telephelyen mechanikai előkezelésen átesett, a depóniára kerülő települési hulladék 13 frakcióra és alfrakciókra bontását végeztünk el.

- 1. sz. melléklet:** Mintavételi jegyzőkönyv
2. sz. melléklet: Helyszíni mérési jegyzőkönyv

A vizsgálati eredményeket a következő táblázatok foglalják össze:



Megbízó: Szelektív Nonprofit Kft.
 Minta származási helye: 20 03 01 lakossági gyűjtés
 Mintavétel ideje: 2022.06.26
 Mérlegjegy sorszáma: -
 Mintakód: SZE-HA-HA1-2022/II.

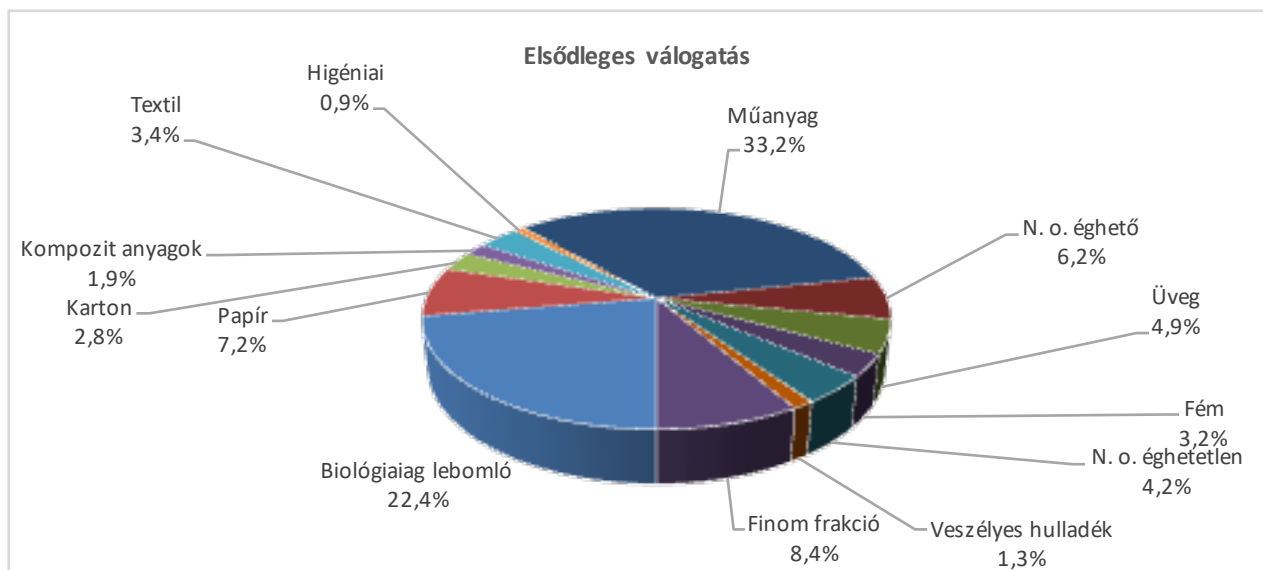
Gyűjtőjármű, gyűjtőközet főbb jellemzői: 20 03 01 Lakossági kommunális hulladék - falu

Elsődleges válogatás

Elsődleges válogatásnál feladott hulladék tömege: 508,65 kg

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lebomló	47,18	22,4
2	Papír	15,16	7,2
3	Karton	5,90	2,8
4	Kompozit anyagok	3,92	1,9
5	Textil	7,16	3,4
6	Higiéniai	1,90	0,9
7	Műanyag	69,93	33,2
8	N. o. éghető	13,12	6,2
9	Üveg	10,32	4,9
10	Fém	6,78	3,2
11	N. o. éghetetlen	8,85	4,2
12	Veszélyes hulladék	2,63	1,3
13	Finom frakció	17,69	8,4

A felső szitán (D>100) fentmaradt hulladék tömege: 210,62 kg



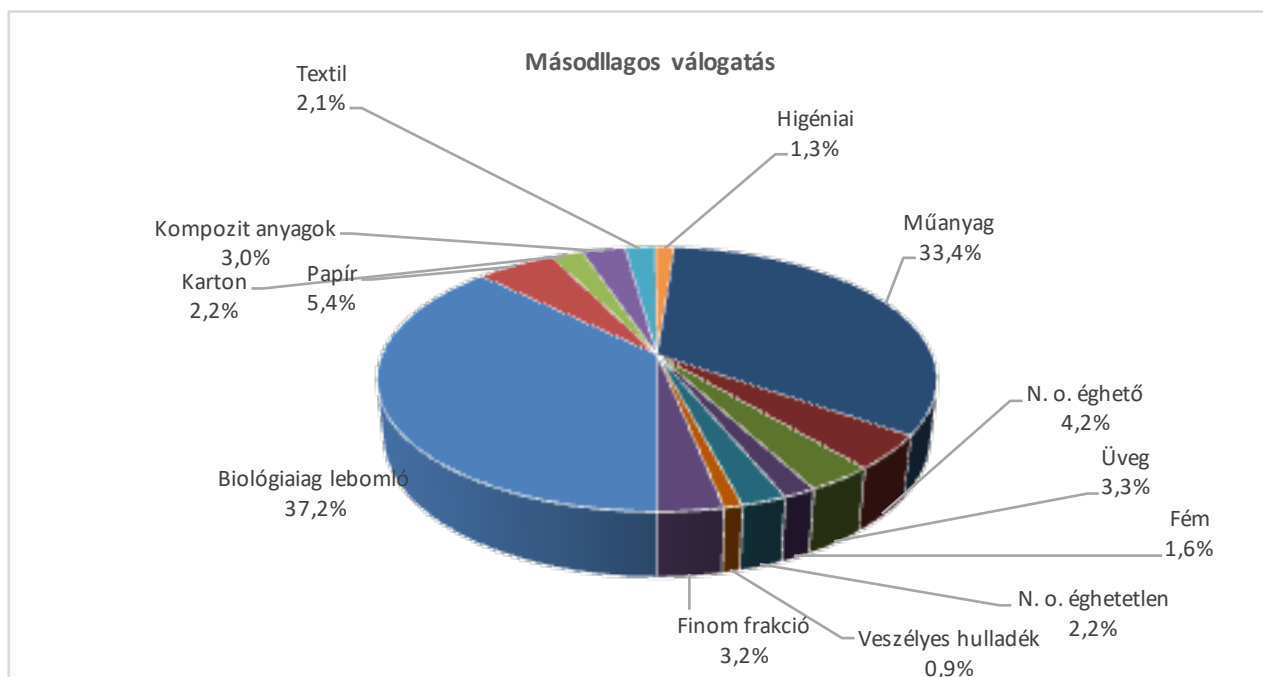
A NAH által NAH-1-1823/2018 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Minta származási helye: 20 03 01 lakossági gyűjtés
 Mintavétel ideje: 2022.06.26
 Mintakód: SZE-HA-HA1-2022/II.

Másodlagos válogatás

A középső szítán (20<D<100) fentmaradt hulladék tömege:	235,52	kg
Másodlagos válogatásnál feladott hulladék tömeg:	46,58	kg
Mintakisebbitési arány:	5,06	

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lebomló	87,61	37,2
2	Papír	12,72	5,4
3	Karton	5,18	2,2
4	Kompozit anyagok	7,07	3,0
5	Textil	4,95	2,1
6	Higiéniai	3,06	1,3
7	Műanyag	78,66	33,4
8	N. o. éghető	9,89	4,2
9	Üveg	7,77	3,3
10	Fém	3,77	1,6
11	N. o. éghetetlen	5,18	2,2
12	Veszélyes hulladék	2,12	0,9
13	Finom frakció	7,54	3,2



A NAH által NAH-1-1823/2018 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Minta származási helye: 20 03 01 lakossági gyűjtés
 Mintavétel ideje: 2022.06.26
 Mintakód: SZE-HA-HA1-2022/II.

Gyűjtőjármű bruttó tömege:	-	kg
Nyersminta (nettó) tömege	-	kg
Átlagminta tömege:	508,65	kg

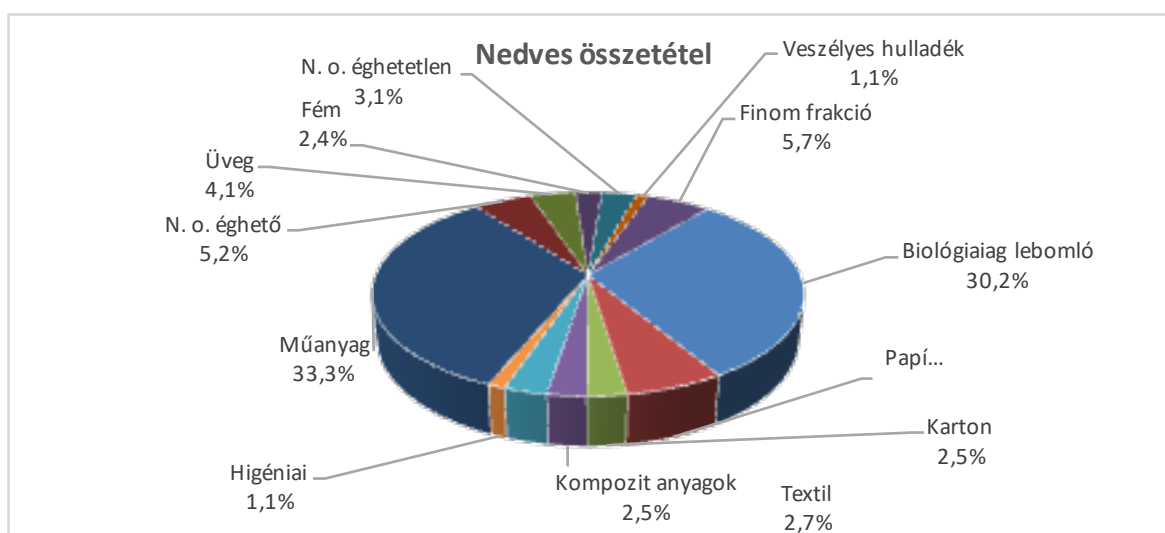
Nedves összetétel 20 mm felett

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lebomló	134,79	30,2
2	Papír	27,88	6,3
3	Karton	11,08	2,5
4	Kompozit anyagok	10,98	2,5
5	Textil	12,11	2,7
6	Higiéniai	4,96	1,1
7	Műanyag	148,59	33,3
8	N. o. éghető	23,01	5,2
9	Üveg	18,09	4,1
10	Fém	10,55	2,4
11	N. o. éghetetlen	14,03	3,1
12	Veszélyes hulladék	4,75	1,1
13	Finom frakció	25,23	5,7

Nedves átlagminta összesen:

446,06

kg



A vizsgálati eredmények kizárólag a megvizsgált mintákra vonatkoznak.

A vizsgálati jegyzőkönyv a GEON system Kft. írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható.

í


MELLÉKLETEK

- | | |
|--------------------------|------------------------------|
| 1. sz. melléklet: | Mintavételi jegyzőkönyv |
| 2. sz. melléklet: | Helyszíni mérési jegyzőkönyv |




1. sz. melléklet: Mintavételi jegyzőkönyv




Azonosító: M-7.03 TSZH	MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV Települési szilárd hulladék mintavétel végzéséhez	 mintavevő és vizsgáló szervezet
Mintavételei jegyzőkönyv azonosító:		
GEON-210-MJ-TSZ-2022.06.26/1		

A NAH által NAH-1-1823/2018 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Mintavételei terv azonosító:	GEON-210-MT-TSZH-2022.06.26/1	Munkaszám:	GEON-210/2022.
Megrendelő neve, címe:	Szelektív Nonprofit Kft., Hatvan		
Hulladék előállítója (Kapcsolattartó):	Márton Edina (Hatvan hulladéklerakó)		
Mintavételei pont megnevezése, helye:	Előkezelő tér		
Anyagtípus:	TSZH	Becsült nedvességtartalom:	-
Leírás: (szín, szag, állag/homogenitás/részecskeméret – egyforma vagy különböző)	Gyűjtött hulladék		
A mintavételre kerülő rész hulladék-mennyiség vagy szállítmány meghatározása:	Gyűjtött hulladék – lakossági gyűjtés		
Mintavételei eljárás:	Rakodógépes átrakással történő mintavétel.		
Mintavétel módja, leírása:	<input checked="" type="checkbox"/> gépi	<input type="checkbox"/> kézi	Mintavételei eszközök, berendezések: Rakodógép
Mintakód:	SZE-HA-Q2-2022/1		
Mintavétel ideje [év, hó, nap]:	2022.06.26.	Mintavétel a mintavételei terv szerint:	<input checked="" type="checkbox"/> igen <input type="checkbox"/> nem
Alkalmazott szabványok:	MSZ 21420-28:2005		
Mintavételei tervtől való eltérés esetén indoklás:	-		
Mintavétel leírása:	Rakodógépes átrakással történő mintavétel.		
Munkavédelmi eszközök:	<input checked="" type="checkbox"/> acélbetétes védőbakancs, <input type="checkbox"/> gumicsizma, <input type="checkbox"/> védőruha, <input type="checkbox"/> gázálarc, <input checked="" type="checkbox"/> védőmaszk, <input type="checkbox"/> védősisak, <input checked="" type="checkbox"/> gumikesztyű, <input type="checkbox"/> sav-, lúg-, olajálló kesztyű, <input checked="" type="checkbox"/> védőszemüveg		
Minta jellege:	<input checked="" type="checkbox"/> pontminta	<input type="checkbox"/> időbeli átlagminta	<input type="checkbox"/> térbeli átlagminta
Pont minták/átlagminták/rézminták [db x kg] és képzésük módja:	1 x 508,65		
Pontminta/képzett átlagminta mennyisége [kg]:	508,65	Mintavétel ideje [óra:perc]:	10.22
Pontminta/képzett átlagminta tulajdonságai:	-		
Megfigyelések a mintavétel alatt (kigázosodás, reakciók, hőképződés stb.):	-		
Csomagolás:	-	Tartósítás:	-
Tárolás:	-	Szállítás:	-
Vizsgáló laboratóriumok és a vizsgálati körök:	-		
Megjegyzések:	-		
Figyelembe vett biztonsági intézkedések:	A telephelyen érvényben lévő utasítások szerint.		
Jegyzőkönyvet kiegészítő dokumentumok:	x 1. Mintavételei terv, <input type="checkbox"/> 2. Térkép, <input type="checkbox"/> 3. Egyéb:		
Mintavevő neve:	Dr. Szabó Attila	Dátum:	2022.06.26.
		Aláírás:	


2. sz. melléklet: Helyszíni mérési jegyzőkönyv




Azonosító: M-7.03-HM-TSZH	HELYSZÍNI MÉRÉSI JEGYZŐKÖNYV hulladékanalízis végzéséhez	 mintavevő és vizsgáló szervezet
Mérési jegyzőkönyv azonosító:		
GEON-210-VJ-TSZ-2022.06.26./1		

A NAH által NAH-1-1823/2018 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Mintavételi terv azonosító:	GEON-210-MT-TSZH-2022.06.26/1	Mintavételi jegyzőkönyv azonosító:	GEON-210-MJ-TSZ-2022.06.26/1	Munkaszám:	GEON-210/2022.	
Megrendelő neve, címe:	Szelektív Nonprofit Kft., Hatvan					
A vizsgálat paraméterei:	VTSZH összetétel					
Helyszíni vizsgálat ideje[év, hó, nap]:	2022.06.26.	Helyszíni vizsgálat a mintavételi terv szerint:	<input checked="" type="checkbox"/> igen <input type="checkbox"/> nem			
Alkalmazott szabványok:	MSZ 21420-28:2005					
Mintavételi tervtől való eltérés esetén indoklás:	-					
Gyűjtőjárművek kijelölése:	-					
Pontminták tervezett száma [db]:	1	Átlagminták képzésének módja, helye:	-			
Kijelölt gyűjtőjárművek	sorszáma:	I.	II.	III.	IV.	V.
	rendszáma:					
	tároló kapacitásuk [t]:					
	hulladék származása:	Vegyes TSZH gyűjtés				
	sorszáma:	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.
	rendszáma:					
	tároló kapacitásuk [t]:					
	hulladék származása:					
Csomagolás és tárolási mód:	-					
Egyéb mintavételi eszközök:	Lapát, mérleg, hulladékgyűjtő edényzet					
Átlagminta szükséges minimum tömege [kg]:	500 + kg					
Az elvégezendő vizsgálatok köre (a megrendelő igényei szerint kitöltendő):	Mechanikai nedves összetétel vizsgálat					
Vizsgálólaboratórium(ok):	-					
Munkavédelmi előírások:	Átszűrás biztos bakancs, PROSHIELD BASIC overáll, SUPAIR FFP3SL pormaszk, Duplán mártott PVC védőkesztyű, MONOLUX védőszemüveg.					

Azonosító: M-7.03-HM-TSZH	HELYSZÍNI MÉRÉSI JEGYZŐKÖNYV hulladékanalízis végzéséhez	 mintavevő és vizsgáló szervezet
Mérési jegyzőkönyv azonosító:		
GEON-210-VJ-TSZ-2022.06.26./1		

A NAH által NAH-1-1823/2018 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Mérési eredmények a mért (mérlegelt) hulladékmennyiségekre vonatkozóan					
Elsődleges kategorizálásra feladott hulladékmennyiség [kg]:			508,65		
	Elsődleges kategorizálás [kg]:			Másodlagos kategorizálás [kg]:	
1. Biológiailag lebomló hulladék:	47,48			87,61	
2. Papírok:	15,16			12,72	
3. Kartonok:	5,90			5,18	
4. Kompozitok:	3,92			7,07	
5. Textíliák:	7,16			4,95	
6. Higiéniai hulladékok:	1,90			3,06	
7. Műanyagok:	69,93			78,66	
8. Nem osztályozott éghető hulladékok:	13,12			9,89	
9. Üvegek:	10,32			7,77	
10. Fémek:	6,78			3,77	
11. Nem osztályozott éghetetlen hulladékok:	8,85			5,18	
12. Veszélyes hulladékok:	2,63			2,12	
13. Finom hulladék:	17,69			7,54	
Jegyzőkönyvet kiegészítő dokumentumok:			☐1. Vizsgálati terv, ☐ 2. Mérlegjegyek, ☐3. Részletes analízis táblázata, ☐4. Egyéb:		
Megjegyzések:	-				
A vizsgálatot végző neve:	Dr. Szabó Attila	Dátum:	2022.06.26.	Aláírás:	



3529 Miskolc, Knézich Károly utca 12/A 4. em. 1.

Tel.: 06-1-700-4001, 06-46-200-120

e-mail: office@geonsystem.hu,

web: www.geonsystem.hu

Szelektív Nonprofit Kft. (3000 Hatvan, 054/14)

Hatvan hulladéklerakó
Hatvan, Csányi út
Hulladékanalízis kiértékelő jegyzőkönyv
2022. III. negyedév

Megbízó:
Szelektív Nonprofit Kft.
3000 Hatvan, 054/14

**Hatvan hulladéklerakó
(Hatvan, Csányi út)**

**Hulladékanalízis kiértékelő jegyzőkönyv
2022. III. negyedév**

Munkaszám: GEON-210/2022



Dr. Szabó Attila
Okl. környezetmérnök
Ügyvezető



2022. szeptember

A GEON system Kft. a Szelektív Nonprofit Kft. megbízásából hulladék-összetétel vizsgálatot végzett a Hatvan hulladéklerakón.

A hulladék mintavételt és a hulladék összetétel vizsgálatot a MSZ 21420-28:2005 és MSZ 21420-29:2005 szabványok alapján végeztük.

A következő kiértékelés ennek a vizsgálatnak az eredményeit mutatja be.

A vizsgálat során, a telephelyen mechanikai előkezelésen átesett, a depóniára kerülő települési hulladék 13 frakcióra és részletes alfrakciókra bontását végeztünk el.

- 1. sz. melléklet:** Mintavételi jegyzőkönyv
2. sz. melléklet: Helyszíni mérési jegyzőkönyv

A vizsgálati eredményeket a következő táblázatok foglalják össze:



Megbízó: Szelektív Nonprofit Kft.
 Minta származási helye: 20 03 01 lakossági gyűjtés
 Mintavétel ideje: 2022.09.15
 Mérlegjegy sorszáma: -
 Mintakód: SZE-HA-HA1-2022/III.

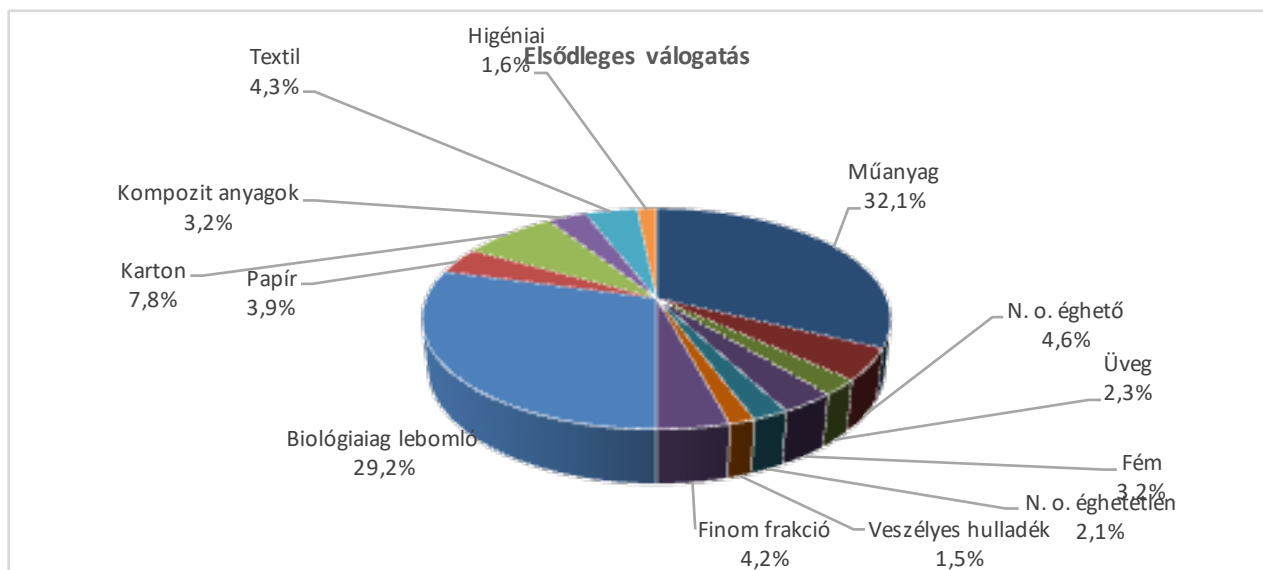
Gyűjtőjármű, gyűjtőköri körzet főbb jellemzői:	20 03 01 Lakossági kommunális hulladék - város
--	--

Elsődleges válogatás

Elsődleges válogatásnál feladott hulladék tömege: 504,15 kg

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lebomló	77,58	29,2
2	Papír	10,36	3,9
3	Karton	20,72	7,8
4	Kompozit anyagok	8,50	3,2
5	Textil	11,43	4,3
6	Higiéniai	4,25	1,6
7	Műanyag	85,29	32,1
8	N. o. éghető	12,22	4,6
9	Üveg	6,11	2,3
10	Fém	8,50	3,2
11	N. o. éghetetlen	5,58	2,1
12	Veszélyes hulladék	3,99	1,5
13	Finom frakció	11,16	4,2

A felső szitán (D>100) fentmaradt hulladék tömege: 265,70 kg



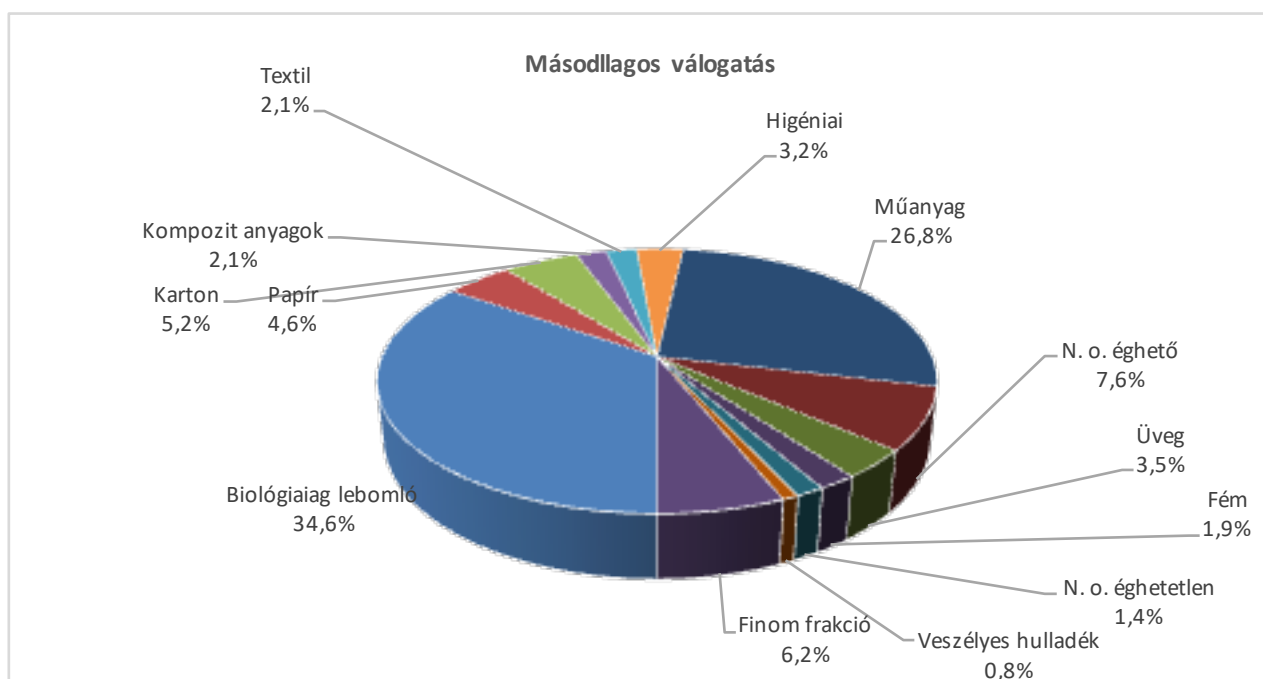
A NAH által NAH-1-1823/2018 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Minta származási helye: 20 03 01 lakossági gyűjtés
 Mintavétel ideje: 2022.09.15
 Mintakód: SZE-HA-HA1-2022/III.

Másodlagos válogatás

A középső szítán (20<D<100) fentmaradt hulladék tömege:	210,2	kg
Másodlagos válogatásnál feladott hulladék tömeg:	42,40	kg
Mintakisebbitési arány:	4,96	

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lebomló	72,73	34,6
2	Papír	9,67	4,6
3	Karton	10,93	5,2
4	Kompozit anyagok	4,41	2,1
5	Textil	4,41	2,1
6	Higiéniai	6,73	3,2
7	Műanyag	56,33	26,8
8	N. o. éghető	15,98	7,6
9	Üveg	7,36	3,5
10	Fém	3,99	1,9
11	N. o. éghetetlen	2,94	1,4
12	Veszélyes hulladék	1,68	0,8
13	Finom frakció	13,03	6,2



A NAH által NAH-1-1823/2018 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Minta származási helye: 20 03 01 lakossági gyűjtés
 Mintavétel ideje: 2022.09.15
 Mintakód: SZE-HA-HA1-2022/III.

Gyűjtőjármű bruttó tömege:	-	kg
Nyersminta (nettó) tömege	-	kg
Átlagminta tömege:	504,15	kg

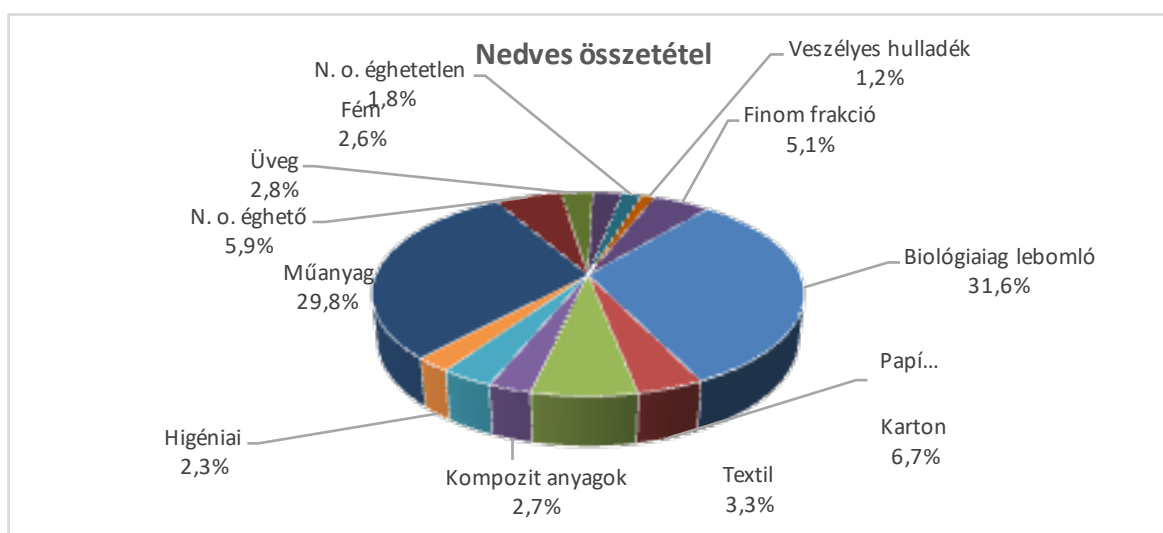
Nedves összetétel 20 mm felett

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lebomló	150,31	31,6
2	Papír	20,03	4,2
3	Karton	31,66	6,7
4	Kompozit anyagok	12,92	2,7
5	Textil	15,84	3,3
6	Higiéniai	10,98	2,3
7	Műanyag	141,62	29,8
8	N. o. éghető	28,20	5,9
9	Üveg	13,47	2,8
10	Fém	12,50	2,6
11	N. o. éghetetlen	8,52	1,8
12	Veszélyes hulladék	5,67	1,2
13	Finom frakció	24,19	5,1

Nedves átlagminta összesen:

475,90

kg



A vizsgálati eredmények kizárólag a megvizsgált mintákra vonatkoznak.

A vizsgálati jegyzőkönyv a GEON system Kft. írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható.

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	biológiailag lebomló hulladék		
1,1	ételhulladék	24,21	9,11
1,2	udvari és kerti hulladék	53,38	20,09
2	papír		
2,1	csomagoló-anyagok	0,32	0,12
2,2	újságok-brosúrák	5,98	2,25
2,3	magazinok és fényes papírra nyomott hirdetések	3,96	1,49
2,4	egyéb papírfélék	0,11	0,04
3	karton		
3,1	sima csomagoló-kartonok	2,31	0,87
3,2	hullámos csomagolókartonok	18,41	6,93
3,3	egyéb kartonok	0,00	0,00
4	kompozit anyagok		
4,1	csomagolóanyagok	3,43	1,29
4,2	egyéb kompozitok	5,07	1,91
5	textíliák		
5,1	csomagoló-anyagok	0,00	0,00
5,2	egyéb textíliák	11,43	4,30
6	higiéniai hulladék		
6,1	csomagoló-anyagok	2,71	1,02
6,2	egyéb higiéniai hulladék	1,54	0,58
7	műanyagok		
7,1	PE & PP	0,00	0,00
7,2	átlátszó PVC palackok	0,00	0,00
7,3	átlátszó PET palackok	18,47	6,95
7,4	poliolefinpalackok	0,00	0,00
7,5	átlátszatlan PVC palackok	0,00	0,00
7,6	átlátszatlan PET palackok	0,00	0,00
7,7	poliasztirolhab csomagolóanyagok	3,67	1,38
7,8	egyéb műanyag csomagolóanyagok	45,75	17,22
7,9	egyéb műanyag hulladék	17,40	6,55
8	nem osztályozott éghető anyag		
8,1	csomagoló-anyagok	0,00	0,00
8,2	egyéb osztályozatlan éghető hulladék	12,22	4,60
9	üveg		
9,1	zöld üveg csomagoló-anyagok	0,00	0,00
9,2	átlátszó üveg csomagoló-anyagok	5,85	2,20
9,3	barna üveg csomagoló-anyagok	0,00	0,00
9,4	más színű üveg csomagoló-anyagok	0,00	0,00

9,5	egyéb üveghulladék	0,27	0,10
-----	--------------------	------	------

10	fém		
10,1	vasfém csomagoló-anyagok	2,52	0,95
10,2	0	0,00	0,00
10,3	alumínium csomagoló-anyagok	5,98	2,25
10,4	egyéb alumínium hulladék	0,00	0,00
10,5	egyéb fém csomagoló-anyagok	0,00	0,00
10,6	egyéb fém hulladékok	0,00	0,00
11	nem osztályozott éghetetlen anyag		
11,1	osztályozatlan éghetetlen csomagoló-anyagok	0,00	0,00
11,2	egyéb osztályozatlan éghetetlen hulladék	5,58	2,10
12	veszélyes hulladék		
12,1	lúgos elemek	0,00	0,00
12,2	elektrolitelemek	0,00	0,00
12,3	újratölthető elemek	0,00	0,00
12,4	gombelemek	0,00	0,00
12,5	aeroszol palackok	0,00	
12,6	növényvédő szerrel szennyezett csomagoló-anyagok	0,00	0,00
12,7	festékekkel, lakkokkal szennyezett csomagoló-anyagok	0,32	0,12
12,8	gyógyszeripari csomagolás	1,06	0,40
12,9	motorolajjal szennyezett csomagoló-anyagok	0,00	0,00
12,10	egyéb speciális hulladékkal szennyezett csomagoló-anyagok	0,00	0,00
12,11	egyéb speciális hulladék	0,00	0,00
12,12	egészségügyi tevékenységből származó speciális hulladék	2,60	0,98
13	durva veszteség		
13,1	nagyméretű finom hulladék	3,24	1,22
13,2	kisméretű finom hulladék	7,92	2,98

Részletes hulladék analízis

SZE-HA-HA1-2022/III.

20 03 01 lakossági gyűjtés

Másodlagos

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	biológiailag lebomló hulladék		
1,1	ételhulladék	4,69	2,23
1,2	udvari és kerti hulladék	68,04	32,37
2	papír		
2,1	csomagoló-anyagok	0,00	0,00
2,2	újságok-brosúrák	2,56	1,22
2,3	magazinok és fényes papírra nyomott hirdetések	2,38	1,13
2,4	egyéb papírfélék	4,73	2,25
3	karton		
3,1	sima csomagoló-kartonok	2,82	1,34
3,2	hullámos csomagolókartonok	6,75	3,21
3,3	egyéb kartonok	1,37	0,65
4	kompozit anyagok		
4,1	csomagolóanyagok	4,16	1,98
4,2	egyéb kompozitok	0,25	0,12
5	textíliák		
5,1	csomagoló-anyagok	0,00	0,00
5,2	egyéb textíliák	4,41	2,10
6	higiéniai hulladék		
6,1	csomagoló-anyagok	3,47	1,65
6,2	egyéb higiéniai hulladék	3,26	1,55
7	műanyagok		
7,1	PE & PP	0,00	0,00
7,2	átlátszó PVC palackok	0,00	0,00
7,3	átlátszó PET palackok	16,08	7,65
7,4	poliolefinpalackok	0,00	0,00
7,5	átlátszatlan PVC palackok	0,00	0,00
7,6	átlátszatlan PET palackok	0,00	0,00
7,7	poliasztirolhab csomagolóanyagok	0,00	0,00
7,8	egyéb műanyag csomagolóanyagok	34,16	16,25
7,9	egyéb műanyag hulladék	6,10	2,90
8	nem osztályozott éghető anyag		
8,1	csomagoló-anyagok	0,00	0,00
8,2	egyéb osztályozatlan éghető hulladék	15,98	7,60
9	üveg		
9,1	zöld üveg csomagoló-anyagok	0,53	0,25
9,2	átlátszó üveg csomagoló-anyagok	6,62	3,15
9,3	barna üveg csomagoló-anyagok	0,00	0,00
9,4	más színű üveg csomagoló-anyagok	0,00	0,00

9,5	egyéb üveghulladék	0,21	0,10
-----	--------------------	------	------

10	fém		
10,1	vasfém csomagoló-anyagok	0,32	0,15
10,2	egyéb vasfém hulladékok	0,00	0,00
10,3	alumínium csomagoló-anyagok	3,68	1,75
10,4	egyéb alumínium hulladék	0,00	0,00
10,5	egyéb fém csomagoló-anyagok	0,00	0,00
10,6	egyéb fém hulladékok	0,00	0,00
11	nem osztályozott éghetetlen anyag		
11,1	osztályozatlan éghetetlen csomagoló-anyagok	0,00	0,00
11,2	egyéb osztályozatlan éghetetlen hulladék	2,94	1,40
12	veszélyes hulladék		
12,1	lúgos elemek	0,00	0,00
12,2	elektrolitelemek	0,00	0,00
12,3	újratölthető elemek	0,00	0,00
12,4	gombelemek	0,00	0,00
12,5	aeroszol palackok	0,00	
12,6	növényvédő szerrel szennyezett csomagoló-anyagok	0,00	0,00
12,7	festékekkel, lakkokkal szennyezett csomagoló-anyagok	0,25	0,12
12,8	gyógyszeripari csomagolás	0,46	0,22
12,9	motorolajjal szennyezett csomagoló-anyagok	0,00	0,00
12,10	egyéb speciális hulladékkal szennyezett csomagoló-anyagok	0,00	0,00
12,11	egyéb speciális hulladék	0,00	0,00
12,12	egészségügyi tevékenységből származó speciális hulladék	0,97	0,46
13	durva veszteség		
13,1	nagyméretű finom hulladék	0,53	0,25
13,2	kisméretű finom hulladék	12,51	5,95

í


MELLÉKLETEK

- | | |
|--------------------------|------------------------------|
| 1. sz. melléklet: | Mintavételi jegyzőkönyv |
| 2. sz. melléklet: | Helyszíni mérési jegyzőkönyv |




1. sz. melléklet: Mintavételi jegyzőkönyv




Azonosító: M-7.03 TSZH	MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV Települési szilárd hulladék mintavétel végzéséhez	 mintavevő és vizsgáló szervezet
Mintavételei jegyzőkönyv azonosító:		
GEON-210-MJ-TSZ-2022.09.15/1		

A NAH által NAH-1-1823/2018 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Mintavételei terv azonosító:	GEON-210-MT-TSZH-2022.09.15./1	Munkaszám:	GEON-210/2022.
Megrendelő neve, címe:	Szelektív Nonprofit Kft., Hatvan		
Hulladék előállítója (Kapcsolattartó):	Márton Edina (Hatvan hulladéklerakó)		
Mintavételei pont megnevezése, helye:	Előkezelő tér		
Anyagtípus:	TSZH	Becsült nedvességtartalom:	-
Leírás: (szín, szag, állag/homogenitás/ részecskeméret – egyforma vagy különböző)	Gyűjtött hulladék		
A mintavételre kerülő részhulladék-mennyiség vagy szállítmány meghatározása:	Gyűjtött hulladék – lakossági gyűjtés		
Mintavételei eljárás:	Rakodógépes átrakással történő mintavétel.		
Mintavétel módja, leírása:	<input checked="" type="checkbox"/> gépi	<input type="checkbox"/> kézi	Mintavételei eszközök, berendezések: Rakodógép
Mintakód:	SZE-HA-Q2-2022/3		
Mintavétel ideje [év, hó, nap]:	2022.09.15	Mintavétel a mintavételei terv szerint:	<input checked="" type="checkbox"/> igen <input type="checkbox"/> nem
Alkalmazott szabványok:	MSZ 21420-28:2005		
Mintavételei tervtől való eltérés esetén indoklás:	-		
Mintavétel leírása:	Rakodógépes átrakással történő mintavétel.		
Munkavédelmi eszközök:	<input checked="" type="checkbox"/> acélbetétes védőbakancs, <input type="checkbox"/> gumicsizma, <input type="checkbox"/> védőruha, <input type="checkbox"/> gázálarc, <input checked="" type="checkbox"/> védőmaszk, <input type="checkbox"/> védősisak, <input checked="" type="checkbox"/> gumikesztyű, <input type="checkbox"/> sav-, lúg-, olajálló kesztyű, <input checked="" type="checkbox"/> védőszemüveg		
Minta jellege:	<input checked="" type="checkbox"/> pontminta	<input type="checkbox"/> időbeli átlagminta	<input type="checkbox"/> térbeli átlagminta
Pont minták/átlagminták/ részminták [db x kg] és képzésük módja:	1 x 504.15		
Pontminta/képzett átlagminta mennyisége [kg]:	504.15	Mintavétel ideje [óra:perc]:	8:30
Pontminta/képzett átlagminta tulajdonságai:	-		
Megfigyelések a mintavétel alatt (kigázosodás, reakciók, hőképződés stb.):	-		
Csomagolás:	-	Tartósítás:	-
Tárolás:	-	Szállítás:	-
Vizsgáló laboratóriumok és a vizsgálati körök:	-		
Megjegyzések:	-		
Figyelembe vett biztonsági intézkedések:	A telephelyen érvényben lévő utasítások szerint.		
Jegyzőkönyvet kiegészítő dokumentumok:	x 1. Mintavételei terv, <input type="checkbox"/> 2. Térkép, <input type="checkbox"/> 3. Egyéb:		
Mintavevő neve:	Dr. Szabó Attila	Dátum:	2022.09.15.
		Aláírás:	


2. sz. melléklet: Helyszíni mérési jegyzőkönyv




Azonosító: M-7.03-HM-TSZH	HELYSZÍNI MÉRÉSI JEGYZŐKÖNYV hulladékanalízis végzéséhez	 mintavevő és vizsgáló szervezet
Mérési jegyzőkönyv azonosító:		
GEON-210-VJ-TSZ-2022.09.15./1		

A NAH által NAH-1-1823/2018 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Mintavételi terv azonosító:	GEON-210-MT-TSZH-2022.09.15/1	Mintavételi jegyzőkönyv azonosító:	GEON-210-MJ-TSZ-2022.09.15/1	Munkaszám:	GEON-210/2022.	
Megrendelő neve, címe:	Szelektív Nonprofit Kft., Hatvan					
A vizsgálat paraméterei:	VTSZH összetétel					
Helyszíni vizsgálat ideje[év, hó, nap]:	2022.09.15..		Helyszíni vizsgálat a mintavételi terv szerint:	<input checked="" type="checkbox"/> igen	<input type="checkbox"/> nem	
Alkalmazott szabványok:	MSZ 21420-28:2005					
Mintavételi tervtől való eltérés esetén indoklás:	-					
Gyűjtőjárművek kijelölése:	-					
Pontminták tervezett száma [db]:	1		Átlagminták képzésének módja, helye:	-		
Kijelölt gyűjtőjárművek	sorszáma:	I.	II.	III.	IV.	V.
	rendszáma:					
	tároló kapacitásuk [t]:					
	hulladék származása:	Vegyes TSZH gyűjtés				
	sorszáma:	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.
	rendszáma:					
	tároló kapacitásuk [t]:					
	hulladék származása:					
Csomagolás és tárolási mód:	-					
Egyéb mintavételi eszközök:	Lapát, mérleg, hulladékgyűjtő edényzet					
Átlagminta szükséges minimum tömege [kg]:	500 + kg					
Az elvégezendő vizsgálatok köre (a megrendelő igényei szerint kitöltendő):	Mechanikai nedves összetétel vizsgálat					
Vizsgálólaboratórium(ok):	-					
Munkavédelmi előírások:	Átszűrás biztos bakancs, PROSHIELD BASIC overáll, SUPAIR FFP3SL pormaszk, Duplán mártott PVC védőkesztyű, MONOLUX védőszemüveg.					

Azonosító: M-7.03-HM-TSZH	HELYSZÍNI MÉRÉSI JEGYZŐKÖNYV hulladékanalízis végzéséhez	 mintavevő és vizsgáló szervezet
Mérési jegyzőkönyv azonosító:		
GEON-210-VJ-TSZ-2022.09.15./1		

A NAH által NAH-1-1823/2018 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Mérési eredmények a mért (mérlegelt) hulladékmennyiségekre vonatkozóan		
Elsődleges kategorizálásra feladott hulladékmennyiség [kg]:	504,15 (teljes minta mennyisége)	
	Elsődleges kategorizálás [kg]:	Másodlagos kategorizálás [kg]:
1. Biológiailag lebomló hulladék:	77,58	72,73
2. Papírok:	10,36	9,67
3. Kartonok:	20,72	10,93
4. Kompozitok:	8,50	4,41
5. Textíliák:	11,43	4,41
6. Higiéniai hulladékok:	4,25	6,73
7. Műanyagok:	85,29	56,33
8. Nem osztályozott éghető hulladékok:	12,22	15,98
9. Üvegek:	6,11	7,36
10. Fémek:	8,50	3,99
11. Nem osztályozott éghetetlen hulladékok:	5,58	2,94
12. Veszélyes hulladékok:	3,99	1,68
13. Finom hulladék:	11,16	13,03
Jegyzőkönyvet kiegészítő dokumentumok:	<input type="checkbox"/> 1. Vizsgálati terv, <input type="checkbox"/> 2. Mérlegjegyek, <input type="checkbox"/> 3. Részletes analízis táblázata, <input type="checkbox"/> 4. Egyéb:	
Megjegyzések:	-	
A vizsgálatot végző neve:	Dr. Szabó Attila	Dátum: 2022.09.15. Aláírás: 



3529 Miskolc, Knézich Károly utca 12/A 4. em. 1.

Tel.: 06-1-700-4001, 06-46-200-120

e-mail: office@geonsystem.hu,

web: www.geonsystem.hu

Szelektív Nonprofit Kft. (3000 Hatvan, 054/14)

Hatvan hulladéklerakó
Hatvan, Csányi út
Hulladékanalízis kiértékelő jegyzőkönyv
2022. IV. negyedév

Megbízó:

Szelektív Nonprofit Kft.
3000 Hatvan, 054/14

**Hatvan hulladéklerakó
(Hatvan, Csányi út)**

**Hulladékanalízis kiértékelő jegyzőkönyv
2022. IV. negyedév**

Munkaszám: GEON-210/2022



Dr. Szabó Attila
Okl. környezetmérnök
Ügyvezető



2022. december

A GEON system Kft. a Szelektív Nonprofit Kft. megbízásából hulladék-összetétel vizsgálatot végzett a Hatvan hulladéklerakón.

A hulladék mintavételt és a hulladék összetétel vizsgálatot a MSZ 21420-28:2005 és MSZ 21420-29:2005 szabványok alapján végeztük.

A következő kiértékelés ennek a vizsgálatnak az eredményeit mutatja be.

A vizsgálat során, a telephelyen mechanikai előkezelésen átesett, a depóniára kerülő települési hulladék 13 frakcióra és alfrakciókra bontását végeztünk el.

- 1. sz. melléklet:** Mintavételi jegyzőkönyv
2. sz. melléklet: Helyszíni mérési jegyzőkönyv

A vizsgálati eredményeket a következő táblázatok foglalják össze:



Megbízó: Szelektív Nonprofit Kft.
Minta származási helye: 20 03 01 lakossági gyűjtés
Mintavétel ideje: 2022.12.07
Mérlegjegy sorszáma: -
Mintakód: SZE-HA-HA1-2022/IV.

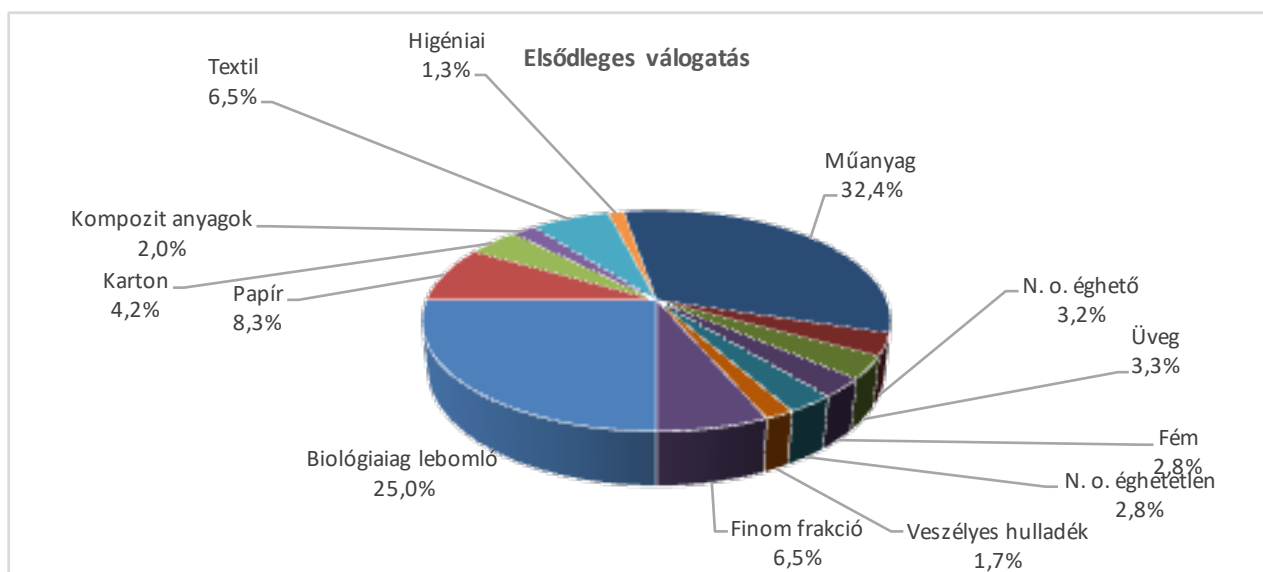
Gyűjtőjármű, gyűjtőköri jellemzői: 20 03 01 Lakossági kommunális hulladék - város

Elsődleges válogatás

Elsődleges válogatásnál feladott hulladék tömeg: 510,36 kg

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lebomló	67,66	25,0
2	Papír	22,46	8,3
3	Karton	11,37	4,2
4	Kompozit anyagok	5,41	2,0
5	Textil	17,59	6,5
6	Higiéniai	3,52	1,3
7	Műanyag	87,69	32,4
8	N. o. éghető	8,66	3,2
9	Üveg	8,93	3,3
10	Fém	7,58	2,8
11	N. o. éghetetlen	7,58	2,8
12	Veszélyes hulladék	4,60	1,7
13	Finom frakció	17,59	6,5

A felső szitán (D>100) fentmaradt hulladék tömege: 270,65 kg



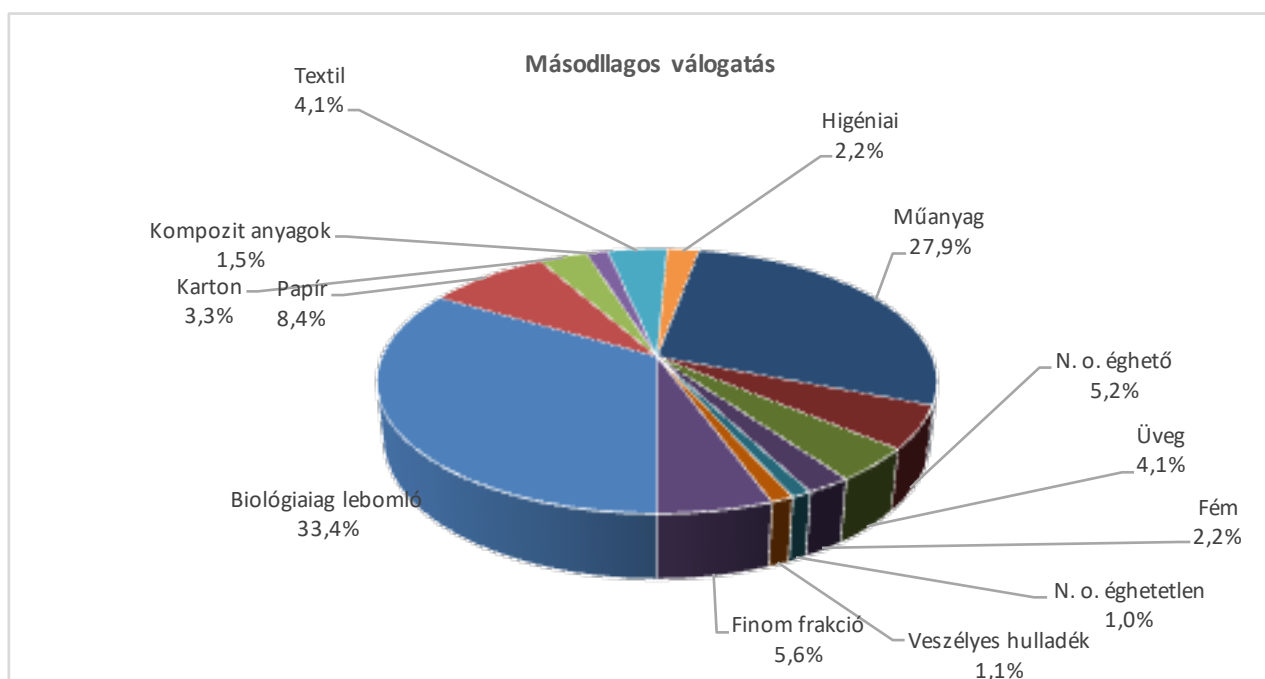
A NAH által NAH-1-1823/2018 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Minta származási helye: 20 03 01 lakossági gyűjtés
 Mintavétel ideje: 2022.12.07
 Mintakód: SZE-HA-HA1-2022/IV.

Másodlagos válogatás

A középső szítán (20<D<100) fentmaradt hulladék tömege:	198,2	kg
Másodlagos válogatásnál feladott hulladék tömeg:	42,40	kg
Mintakisebbitési arány:	4,67	

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lebomló	66,20	33,4
2	Papír	16,65	8,4
3	Karton	6,54	3,3
4	Kompozit anyagok	2,97	1,5
5	Textil	8,13	4,1
6	Higiéniai	4,36	2,2
7	Műanyag	55,30	27,9
8	N. o. éghető	10,31	5,2
9	Üveg	8,13	4,1
10	Fém	4,36	2,2
11	N. o. éghetetlen	1,98	1,0
12	Veszélyes hulladék	2,18	1,1
13	Finom frakció	11,10	5,6



A NAH által NAH-1-1823/2018 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Minta származási helye: 20 03 01 lakossági gyűjtés
 Mintavétel ideje: 2022.12.07
 Mintakód: SZE-HA-HA1-2022/IV.

Gyűjtőjármű bruttó tömege:	-	kg
Nyersminta (nettó) tömege	-	kg
Átlagminta tömege:	510,36	kg

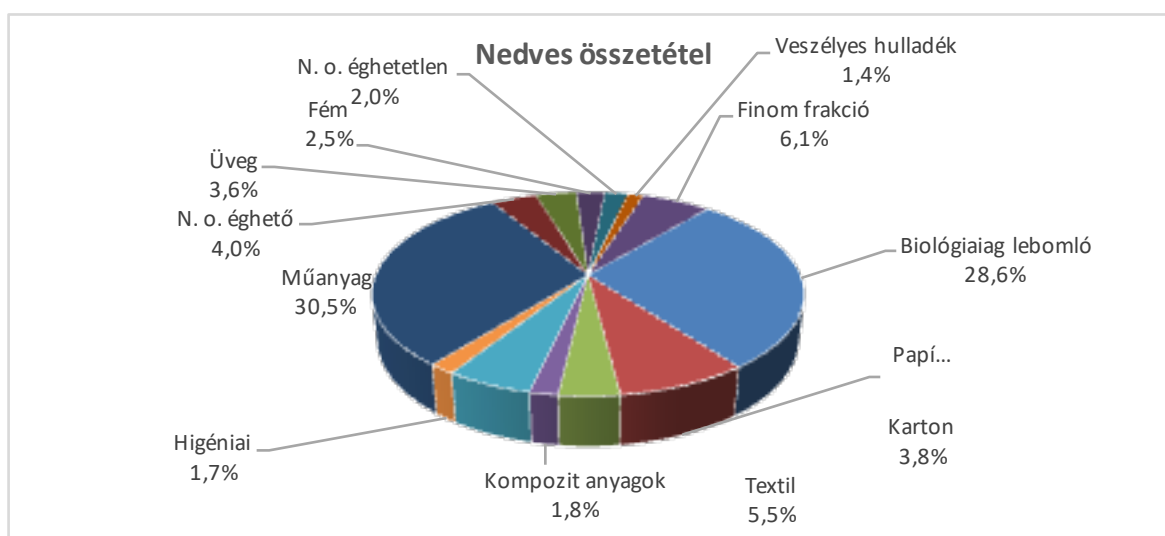
Nedves összetétel 20 mm felett

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lebomló	133,86	28,6
2	Papír	39,11	8,3
3	Karton	17,91	3,8
4	Kompozit anyagok	8,39	1,8
5	Textil	25,72	5,5
6	Higiéniai	7,88	1,7
7	Műanyag	142,99	30,5
8	N. o. éghető	18,97	4,0
9	Üveg	17,06	3,6
10	Fém	11,94	2,5
11	N. o. éghetetlen	9,56	2,0
12	Veszélyes hulladék	6,78	1,4
13	Finom frakció	28,69	6,1

Nedves átlagminta összesen:

468,85

kg



A vizsgálati eredmények kizárólag a megvizsgált mintákra vonatkoznak.

A vizsgálati jegyzőkönyv a GEON system Kft. írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható.

í


MELLÉKLETEK

- | | |
|--------------------------|------------------------------|
| 1. sz. melléklet: | Mintavételi jegyzőkönyv |
| 2. sz. melléklet: | Helyszíni mérési jegyzőkönyv |




1. sz. melléklet: Mintavételi jegyzőkönyv




Azonosító: M-7.03 TSZH	MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV Települési szilárd hulladék mintavétel végzéséhez	 mintavevő és vizsgáló szervezet
Mintavételei jegyzőkönyv azonosító:		
GEON-210-MJ-TSZ-2022.12.07/1		

A NAH által NAH-1-1823/2018 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Mintavételei terv azonosító:	GEON-210-MT-TSZH-2022.12.07/1	Munkaszám:	GEON-210/2022.
Megrendelő neve, címe:	Szelektív Nonprofit Kft., Hatvan		
Hulladék előállítója (Kapcsolattartó):	Márton Edina (Hatvan hulladéklerakó)		
Mintavételei pont megnevezése, helye:	Előkezelő tér		
Anyagtípus:	TSZH	Becsült nedvességtartalom:	-
Leírás: (szín, szag, állag/homogenitás/ részecskeméret – egyforma vagy különböző)	Gyűjtött hulladék		
A mintavételre kerülő részhulladék-mennyiség vagy szállítmány meghatározása:	Gyűjtött hulladék – lakossági gyűjtés		
Mintavételei eljárás:	Rakodógépes átrakással történő mintavétel.		
Mintavétel módja, leírása:	<input checked="" type="checkbox"/> gépi	<input type="checkbox"/> kézi	Mintavételei eszközök, berendezések:
Mintakód:	SZE-HA-Q2-2022/4		
Mintavétel ideje [év, hó, nap]:	2022.12.07.	Mintavétel a mintavételei terv szerint:	<input checked="" type="checkbox"/> igen <input type="checkbox"/> nem
Alkalmazott szabványok:	MSZ 21420-28:2005		
Mintavételei tervtől való eltérés esetén indoklás:	-		
Mintavétel leírása:	Rakodógépes átrakással történő mintavétel.		
Munkavédelmi eszközök:	<input checked="" type="checkbox"/> acélbetétes védőbakancs, <input type="checkbox"/> gumicsizma, <input type="checkbox"/> védőruha, <input type="checkbox"/> gázálarc, <input checked="" type="checkbox"/> védőmaszk, <input type="checkbox"/> védősisak, <input checked="" type="checkbox"/> gumikesztyű, <input type="checkbox"/> sav-, lúg-, olajálló kesztyű, <input checked="" type="checkbox"/> védőszemüveg		
Minta jellege:	<input checked="" type="checkbox"/> pontminta	<input type="checkbox"/> időbeli átlagminta	<input type="checkbox"/> térbeli átlagminta
Pont minták/átlagminták/ részminták [db x kg] és képzésük módja:	1 x 508,65		
Pontminta/képzett átlagminta mennyisége [kg]:	510,36	Mintavétel ideje [óra:perc]:	9:30
Pontminta/képzett átlagminta tulajdonságai:	-		
Megfigyelések a mintavétel alatt (kigázosodás, reakciók, hőképződés stb.):	-		
Csomagolás:	-	Tartósítás:	-
Tárolás:	-	Szállítás:	-
Vizsgáló laboratóriumok és a vizsgálati körök:	-		
Megjegyzések:	-		
Figyelembe vett biztonsági intézkedések:	A telephelyen érvényben lévő utasítások szerint.		
Jegyzőkönyvet kiegészítő dokumentumok:	x 1. Mintavételei terv, <input type="checkbox"/> 2. Térkép, <input type="checkbox"/> 3. Egyéb:		
Mintavevő neve:	Dr. Szabó Attila	Dátum:	2022.12.07.
Aláírás:			


2. sz. melléklet: Helyszíni mérési jegyzőkönyv




Azonosító: M-7.03-HM-TSZH	HELYSZÍNI MÉRÉSI JEGYZŐKÖNYV hulladékanalízis végzéséhez	 mintavevő és vizsgáló szervezet
Mérési jegyzőkönyv azonosító:		
GEON-210-VJ-TSZ-2022.12.07./1		

A NAH által NAH-1-1823/2018 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Mintavételi terv azonosító:	GEON-210-MT-TSZH-2022.12.07/1	Mintavételi jegyzőkönyv azonosító:	GEON-210-MJ-TSZ-2022.12.07/1	Munkaszám:	GEON-210/2022.	
Megrendelő neve, címe:	Szelektív Nonprofit Kft., Hatvan					
A vizsgálat paraméterei:	VTSZH összetétel					
Helyszíni vizsgálat ideje[év, hó, nap]:	2022.12.07.		Helyszíni vizsgálat a mintavételi terv szerint:	<input checked="" type="checkbox"/> igen	<input type="checkbox"/> nem	
Alkalmazott szabványok:	MSZ 21420-28:2005					
Mintavételi tervtől való eltérés esetén indoklás:	-					
Gyűjtőjárművek kijelölése:	-					
Pontminták tervezett száma [db]:	1		Átlagminták képzésének módja, helye:	-		
Kijelölt gyűjtőjárművek	sorszáma:	I.	II.	III.	IV.	V.
	rendszáma:					
	tároló kapacitásuk [t]:					
	hulladék származása:	Vegyes TSZH gyűjtés				
	sorszáma:	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.
	rendszáma:					
	tároló kapacitásuk [t]:					
	hulladék származása:					
Csomagolás és tárolási mód:	-					
Egyéb mintavételi eszközök:	Lapát, mérleg, hulladékgyűjtő edényzet					
Átlagminta szükséges minimum tömege [kg]:	500 + kg					
Az elvégezendő vizsgálatok köre (a megrendelő igényei szerint kitöltendő):	Mechanikai nedves összetétel vizsgálat					
Vizsgálólaboratórium(ok):	-					
Munkavédelmi előírások:	Átszűrás biztos bakancs, PROSHIELD BASIC overáll, SUPAIR FFP3SL pormaszk, Duplán mártott PVC védőkesztyű, MONOLUX védőszemüveg.					

Azonosító: M-7.03-HM-TSZH	HELYSZÍNI MÉRÉSI JEGYZŐKÖNYV hulladékanalízis végzéséhez	 mintavevő és vizsgáló szervezet
Mérési jegyzőkönyv azonosító:		
GEON-210-VJ-TSZ-2022.12.07./1		

A NAH által NAH-1-1823/2018 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

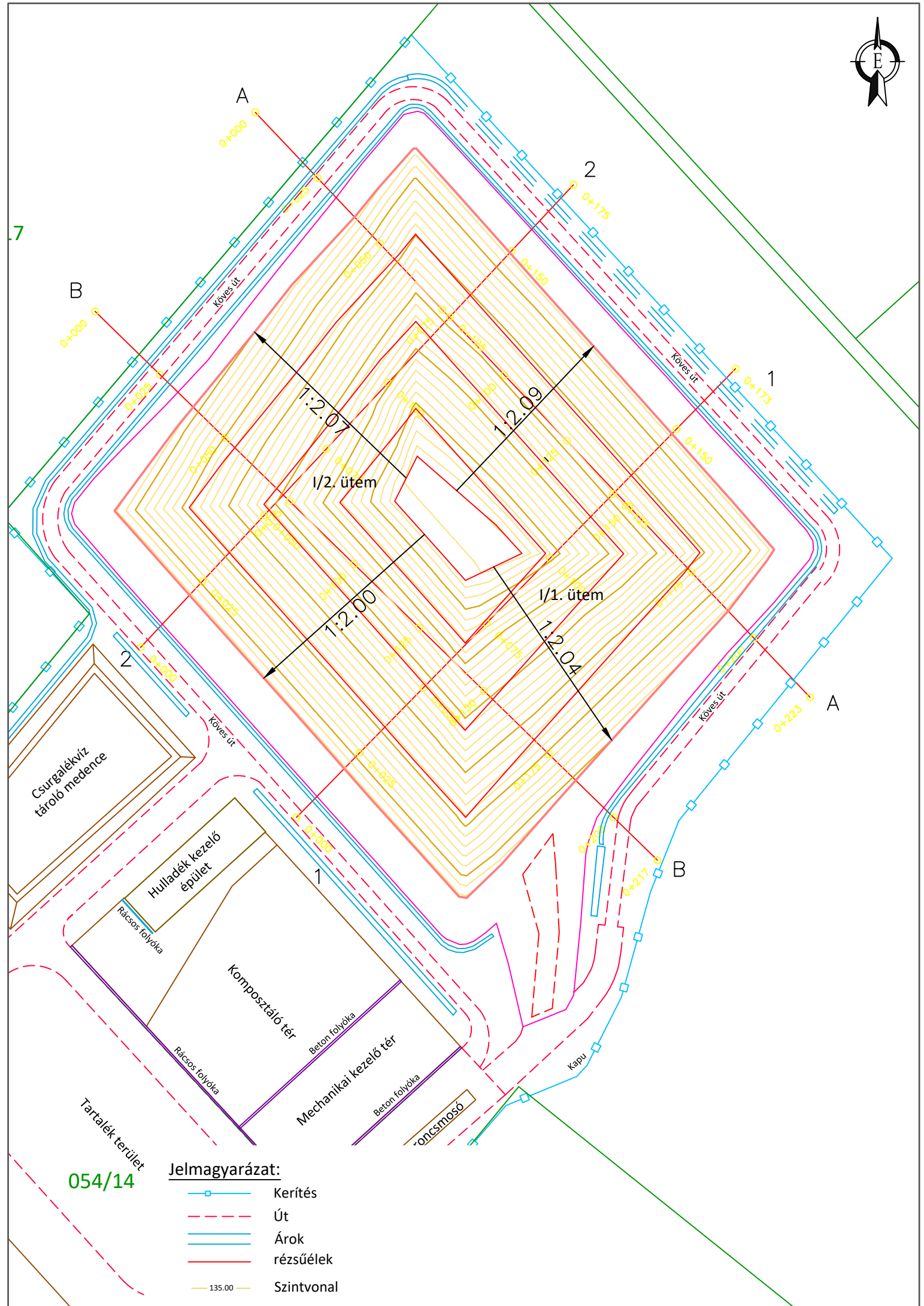
Mérési eredmények a mért (mérlegelt) hulladékmennyiségekre vonatkozóan		
Elsődleges kategorizálásra feladott hulladékmennyiség [kg]:	510,36 (teljes minta mennyisége)	
	Elsődleges kategorizálás [kg]:	Másodlagos kategorizálás [kg]:
1. Biológiai lebomló hulladék:	67,66	66,20
2. Papírok:	22,46	16,65
3. Kartonok:	11,37	6,54
4. Kompozitok:	5,41	2,97
5. Textíliák:	17,59	8,13
6. Higiéniai hulladékok:	3,52	4,36
7. Műanyagok:	87,69	55,30
8. Nem osztályozott éghető hulladékok:	8,66	10,31
9. Üvegek:	8,93	8,13
10. Fémek:	7,58	4,36
11. Nem osztályozott éghetetlen hulladékok:	7,58	1,98
12. Veszélyes hulladékok:	4,60	2,18
13. Finom hulladék:	17,59	11,10
Jegyzőkönyvet kiegészítő dokumentumok:	<input type="checkbox"/> 1. Vizsgálati terv, <input type="checkbox"/> 2. Mérlegjegyek, <input type="checkbox"/> 3. Részletes analízis táblázata, <input type="checkbox"/> 4. Egyéb:	
Megjegyzések:	-	
A vizsgálatot végző neve:	Dr. Szabó Attila	Dátum: 2022.12.07.
	Aláírás:	

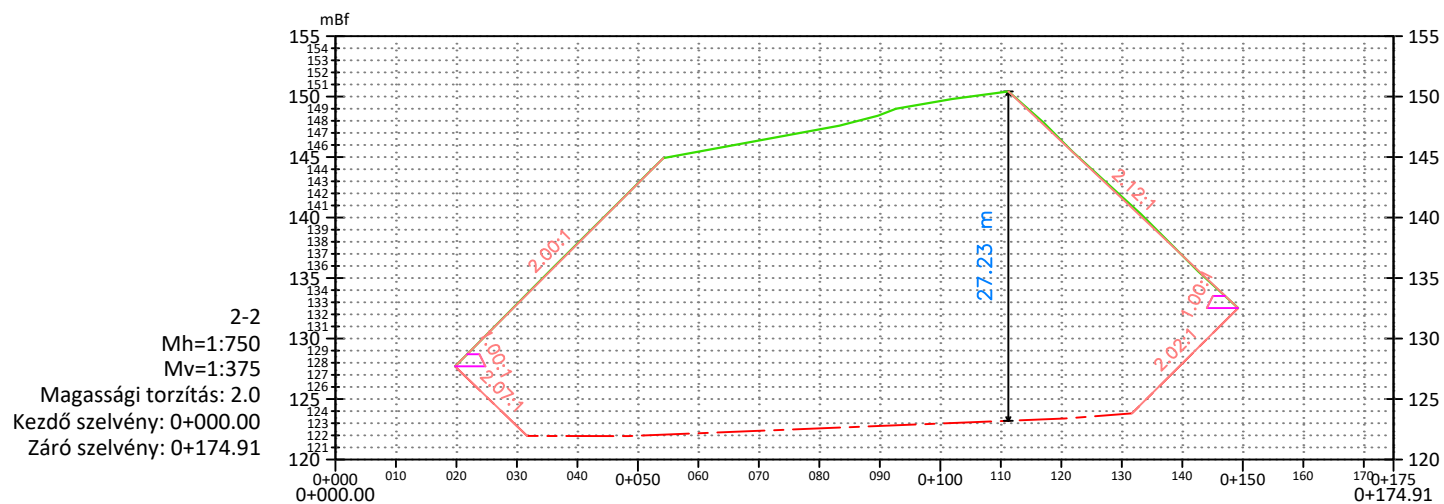
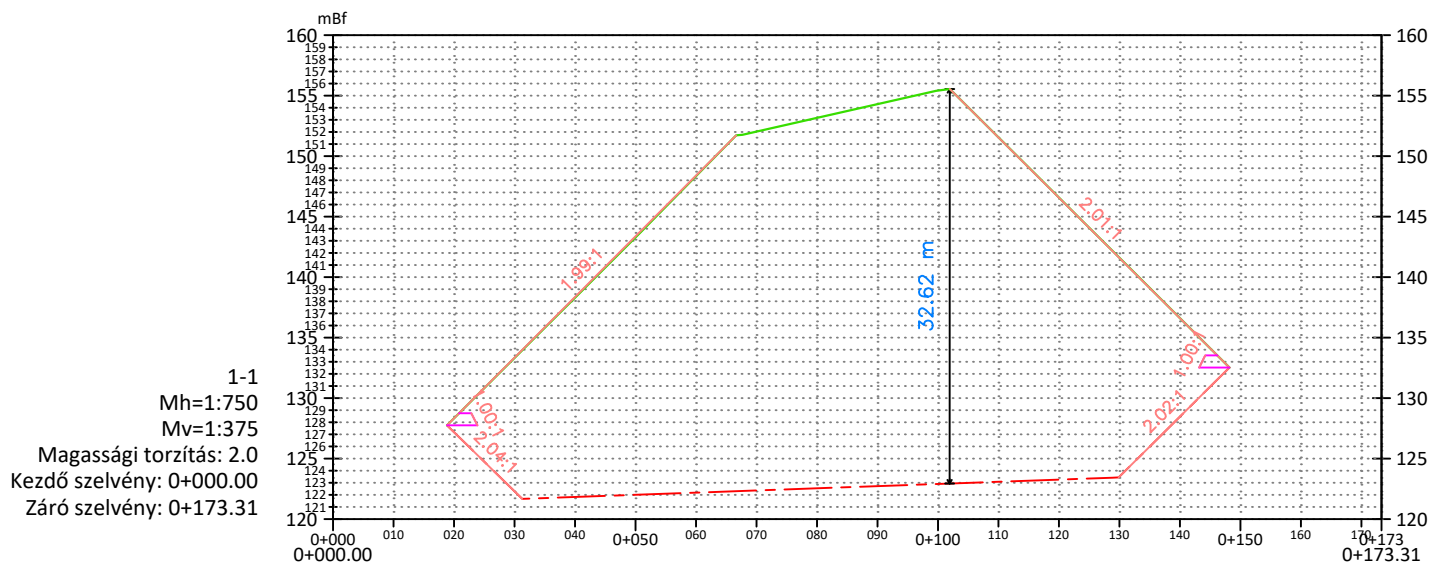
10.sz. melléklet

A tervezett magasítás szelvényei



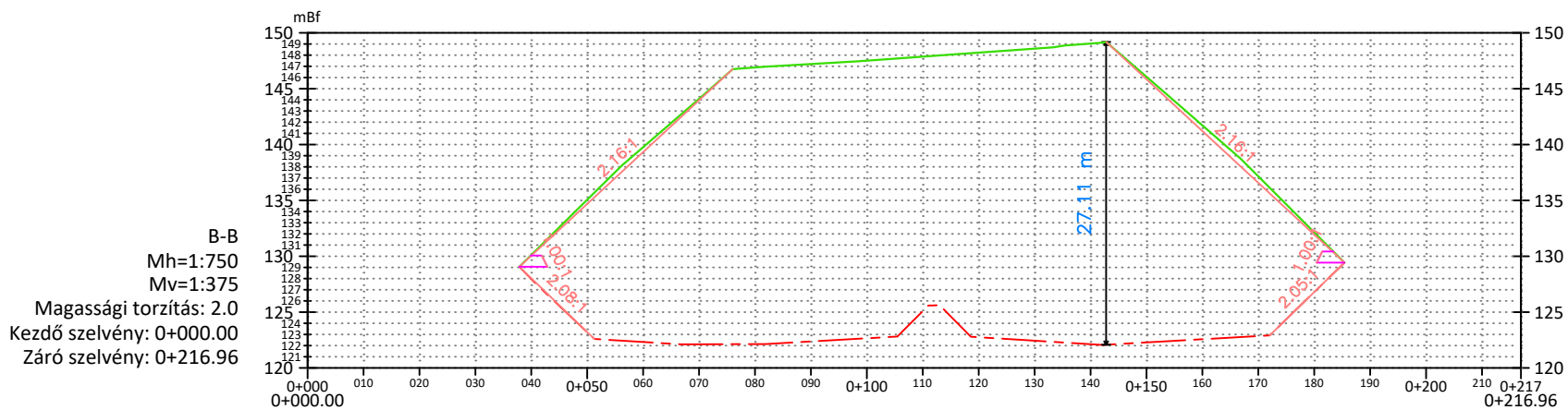
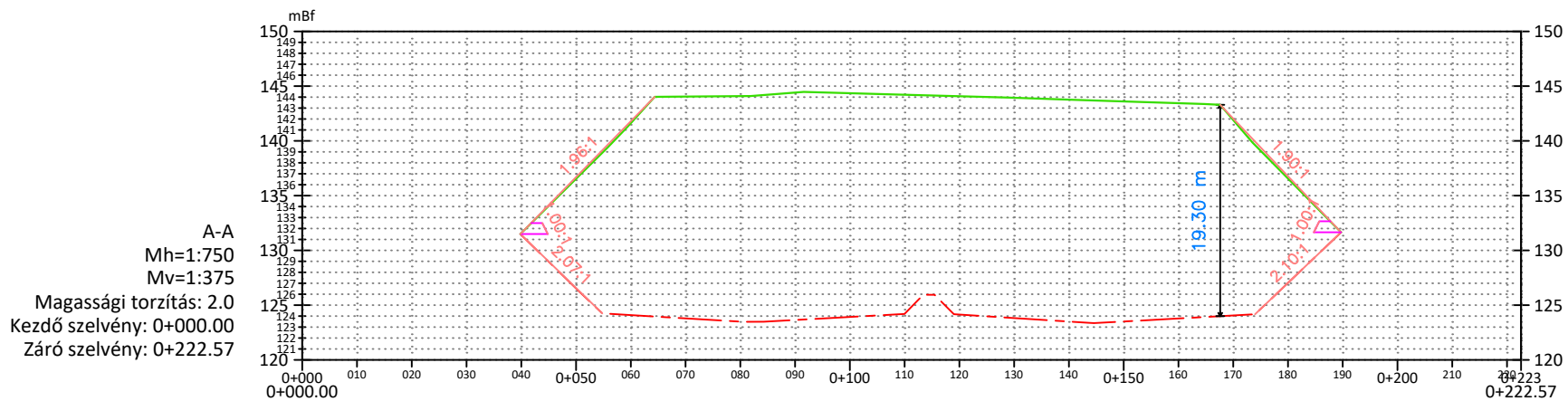
7





Jelmagyarázat:

- Magasított rekultivációs felület
- Ierakó alja
- Támasztótöltés



Jelmagyarázat:

- Magasított rekultivációs felület
- Ierakó alja
- Támasztótöltés