



Dr. Farkas Csamangó Erika

## Veszélyes hulladékok kezelése



A követelménymodul megnevezése:

### A munka-, tűz- és környezetvédelem

A követelménymodul száma: 1714-06 A tartalomlelem azonosító száma és célcsoportja: SzT-002-50



## VESZÉLYES HULLADÉKOK KEZELÉSE

### ESETFELVETÉS – MUNKAHELYZET

Önnek munkája során figyelemmel kell kísérnie a munka-, tűz- és környezetvédelmi előírásokat. A környezeti értékek megőrzése szükségessé teszi, hogy környezetkímélő módszereket alkalmazzunk. Napjainkban fontos célként jelenik meg a környezeti veszély, a kockázat mérséklése és a hulladékképződés megelőzése illetve csökkentése.

Ön egy állattartó telepen dolgozik. Ismernie kell a veszélyes hulladékokra vonatkozó környezetvédelmi követelményeket. Az állattartó telepen különféle veszélyesnek minősülő hulladékok keletkeznek, mint pl. az injekcióstű, vagy a hígtrágya és istállótrágya. A keletkezett veszélyes hulladékokkal tennie kell valamit. Fel kell ismernie először is, hogy mi minősül veszélyes hulladéknak. Melyek a veszélyes hulladékok kezelésének különös szabályai? Hogyan kell a hígtrágyát és az istállótrágyát gyűjteni? Milyen biztonsági előírásokat kell betartani az állattartó telepeken?

### SZAKMAI INFORMÁCIÓTARTALOM

#### A veszélyes hulladék fogalma

**Veszélyes hulladék:** a hulladékgazdálkodási törvény 2. számú mellékletében felsorolt tulajdonságok közül eggyel vagy többel rendelkező, illetve ilyen anyagokat vagy összetevőket tartalmazó, eredete, összetétele, koncentrációja miatt az egészségre, a környezetre kockázatot jelentő hulladék, illetve a hulladékjegyzékben szereplő veszélyes hulladékok.

A törvény 2. számú melléklete 15 féle veszélyességi jellemzőt ismer, H1-től H14-ig terjedő jelöléssel. Pl. ilyen veszélyességi jellemzők: maró, mérgező, fertőtő, robbanó, tűzveszélyes stb.

A hulladékjegyzékekben nem szereplő, vagy ismeretlen összetételű hulladékot veszélytelenségének, illetve veszélyességének megállapításáig veszélyes hulladéknak kell tekinteni.

#### Jogsabályi alapja a veszélyes hulladékok szabályozásának

1. 2000. évi XLIII. törvény a hulladékgazdálkodásról,

2. 98/2001. (VI. 15.) Korm. rendelet a veszélyes hulladékkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeiről

### 1. Veszélyes hulladék kezelése a hulladékgazdálkodási törvény szerint

Tilos a veszélyes hulladékot – a környezetvédelmi hatóság engedélye nélkül – más hulladékkal vagy anyaggal összekeverni.

A veszélyes hulladékot eredményező tevékenységéről a termelőnek anyagmérleget kell készítenie.

Elkülönítve, a környezet szennyezését vagy károsítását kizáró módon kell gyűjteni:

- háztartásban, illetőleg
- intézményi fogyasztásból,
- intézményi felhasználásból vagy
- intézményi szolgáltatásból keletkezett veszélyes hulladékot

A termelő köteles az annak begyűjtésére és szállítására, illetőleg ártalmatlanítására engedéllyel rendelkező hulladékkezelő részére átadni, valamint a szolgáltatásért járó díjat megfizetni.

Veszélyes hulladék kezelése csak környezetvédelmi hatóság engedélyével végezhető.

### 2. Veszélyes hulladék kezelése a 98/2001. (VI. 15.) Kormányrendelet alapján

**Hulladékkezelési technológia:** a hulladék összetételét, fizikai, kémiai, illetve biológiai tulajdonságainak figyelembevételével a hulladék környezeti veszélyességének csökkentését megvalósító műveletrendszer.

**Elérhető legjobb technika:** a korszerű technikai színvonalnak megfelelő módszer, üzemeltetési eljárás, berendezés, amelyet a kibocsátások, környezetterhelések megelőzése és csökkentése, érdekében alkalmaznak.

#### A hulladék veszélyességének megállapítása

A hulladék besorolását – annak veszélyességére tekintettel – a hulladék termelője, vagy ha az nem állapítható meg, akkor a birtokosa köteles elvégezni.

Amennyiben a termelő vagy a birtokos a besorolási kötelezettségének nem vagy hibásan tesz eleget, a termelő, birtokos telephelye szerint illetékes környezetvédelmi, természetvédelmi és vízügyi felügyelőség állapítja meg.

A hulladék-minősítési kérelmet akkreditált laboratórium által végzett mintavétellel és azon alapuló megalapozó vizsgálatokkal kell alátámasztani.

#### A veszélyes hulladékok kezelésének általános szabályai

A veszélyes hulladék birtokosa köteles megakadályozni, hogy tevékenysége végzése során a veszélyes hulladék a talajba, a felszíni, a felszín alatti vizekbe, a levegőbe jutva szennyezze vagy károsítsa a környezetet.

A veszélyes hulladék birtokosa köteles az ingatlanán, telephelyén keletkező veszélyes hulladék biztonságos gyűjtéséről gondoskodni mindaddig, amíg a veszélyes hulladékot a kezelőnek át nem adja.

A veszélyes hulladékot kezelő tevékenységek végzése során a leghatékonyabb megoldást kell alkalmazni.

Veszélyes hulladékokkal kapcsolatos kezelési tevékenységhez a környezetvédelmi hatóság engedélyére van szükség.

Nincs szükség a környezetvédelmi hatóság engedélyére a következő esetekben:

- a) a veszélyes hulladékoknak a termelő telephelyén belüli gyűjtése (munkahelyi gyűjtőhelyen, üzemi gyűjtőhelyen) és mozgatása, előkezelése esetén,
- b) a veszélyes áruk szállítására is jogosult termelőnek, az előírásoknak megfelelő járművel saját veszélyes hulladékának saját telephelyei közötti vagy a kezelőhöz átadásra szállítása,
- c) a háztartásokban keletkező veszélyes hulladéknak a speciális gyűjtőhelyre, hulladékgyűjtő udvarra saját járművel történő szállítása,
- d) egyes veszélyes hulladékoknak a lakosságtól való begyűjtése céljából speciális gyűjtőhelyeken történő gyűjtése.

**Munkahelyi gyűjtőhely:** a veszélyes hulladékok keletkezésének helyén, környezeti veszélyességük függvényében kialakított gyűjtőhely.

**Üzemi gyűjtőhely:** a saját telephelyen létesített, a saját tevékenységből származó veszélyes hulladékok gyűjtésére szolgáló terület, illetve építmény.

**Speciális gyűjtőhely:** környezetvédelmi vagy közegészségügyi érdekből a lakosságnál keletkező, egyes speciális veszélyes hulladékok (pl. lejárt szavatosságú gyógyszerek, kémiai áramforrások) gyűjtésére szolgáló gyűjtőhely.

**Hulladékgyűjtő udvar:** a lakosságtól származó, továbbá a termelőknél kis mennyiségben keletkező veszélyes hulladékok gyűjtésére szolgáló létesítmény.

**Tárolótelep:** az üzemi gyűjtőhelyen tovább nem tartható, illetve alkalmazható technológia hiánya miatt nem hasznosítható vagy nem ártalmatlanítható veszélyes hulladékok gyűjtésére szolgáló létesítmény.

## A veszélyes hulladékok gyűjtése, begyűjtése és tárolása

**Gyűjtése:**

A hulladék termelője a veszélyes hulladékot a tevékenység zavartalan végzését nem akadályozó mennyiségben gyűjtheti, legfeljebb 1 évig:

- közvetlenül a keletkezés helyén,
- munkahelyi gyűjtőhelyen,
- a környezet szennyezését kizáró edényzetben.

A termelő csak olyan kezelőnek adhat át veszélyes hulladékot, aki az adott veszélyes hulladék kezelésére jogosult.

#### **Begyűjtése:**

A kis mennyiségben keletkező, továbbá a speciális gyűjtőhelyeken összegyűjtött veszélyes hulladéknak a kezelőhöz történő elszállítása biztosításának az érdekében begyűjtő járat vehető igénybe.

A begyűjtés feltétele a kezelővel kötött szerződés a begyűjtött veszélyes hulladékok átvételére.

Begyűjtő járattal a termelőtől elszállítható bármely veszélyes hulladék, ha annak egyszeri mennyisége nem haladja meg a 2000 kg-ot.

Kivéve, azaz a veszélyes hulladék tömegétől függetlenül szállíthatók a következő veszélyes hulladékok:

- a) hulladékká vált járművek;
- b) hulladékká vált elektromos, gázüzemű és elektronikus berendezések;
- c) hulladékolajok;
- d) elemek és akkumulátorok.

A szállítmányt a „K” kísézőjegy dokumentálja a kezelőig. A telephely és a kezelő telephelye közötti távolságra új fuvarlevelet kell kiállítani. Az új fuvarlevél számát a „K” kísézőjegyen fel kell tüntetni. A begyűjtő felelőssége az átvett veszélyes hulladékok birtokosaként a kezelőnek történő átadásáig tart.

A háztartásokban keletkező veszélyes hulladék gyűjtésére, illetve más forrásból származó, kis mennyiségben keletkező veszélyes hulladék gyűjtésére hulladékgyűjtő udvar üzemeltethető.

#### **Tárolása:**

A hulladékgyűjtő udvar üzemeltetője köteles az összegyűjtött veszélyes hulladékot annak kezelésére jogosult hulladékkezelőnek átadni.

A veszélyes hulladék az átvétel időpontjától számított 1 éven túl a hulladékgyűjtő udvaron nem tartható.

**Szállítás:**

- A szállító, illetve a begyűjtő csak olyan veszélyes hulladékot szállíthat, amelyre az engedélye feljogosítja, és amelyre vonatkozik a szerződése.
- A veszélyes hulladék begyűjtését és szállítását úgy kell végezni, hogy az a környezetben szennyezést ne idézzon elő. A szennyezés okozója köteles a szennyezett területet megtisztítani.
- A veszélyes hulladék szállítását közúton a veszélyes áruk szállításának ellenőrzésére jogosult hatóság ellenőrzi.
- A szállítás során a veszélyes hulladékhoz a veszélyes áruk szállítására vonatkozó dokumentáció mellett mellékelni kell a termelőtől kapott, kitöltött „SZ” kísérőjegyet.
- Ha a kezelő a szállított veszélyes hulladékot nem veszi át, azt a szállítónak a termelőhöz vissza kell szállítania. Amennyiben a termelő a veszélyes hulladékot nem fogadja vissza, a szállító kérésére az illetékes környezetvédelmi, természetvédelmi és vízügyi felügyelőség köteles azonnal intézkedni a veszélyes hulladék elhelyezése érdekében.
- A veszélyes hulladék átadásával a felelősség átszáll az átvevőre.
- A szállító felelőssége a szállítás közben az általa szállított veszélyes hulladékkal a veszélyes áruk szállítására, illetve a közúti közlekedésre, vasúti és vízi úton történő szállítás esetén az erre vonatkozó szabályok megszegésével okozott környezetszennyezésért áll fenn.

**Hasznosítás**

A veszélyes hulladék hasznosítása olyan kezelési tevékenység, melynek révén a veszélyes hulladékot alapanyaggá, alakítják át. Energetikai hasznosítás például veszélyes hulladékégetőben történhet.

**Ártalmatlanítás**

a) veszélyeshulladék-lerakó telepen végzett végleges lerakás;

b) kémiai eljárások, ezen belül:

ba) égetés,

bb) különböző fizikai-kémiai eljárások,

bc) biológiai eljárások.

A veszélyes hulladékokkal kapcsolatos kötelezettségek megszegése esetén a veszélyes hulladék termelőjét, birtokosát a környezetvédelmi, természetvédelmi és vízügyi felügyelőség kötelezi a veszélyeshulladék-bírság megfizetésére.

**Állattartó telepeken keletkezett veszélyes hulladékok környezetvédelmi előírásai**

Az 59/2008. (IV. 29.) FVM rendelet szól a vizek mezőgazdasági eredetű nitrátszennyezéssel szembeni védelméhez szükséges cselekvési program szabályairól.

**Fogalmak:**

**Hígtrágya:** folyékony halmazállapotú, hidraulikusan szállítható szerves trágya.

**Istállótrágya:** az állati ürülék, a bélsár és a vizelet keveréke szilárd halmazállapotú nedvszívó alomanyaggal, vagy a nélkül, nem beleértve a hígtrágyát.

**Szervestrágya:** az állatállomány által ürített trágya, illetve a trágya és az alom keveréke, feldolgozott formában is, ide tartozik különösen a hígtrágya, az istállótrágya.

Helyes Mezőgazdasági Gyakorlat kötelező előírásai közé tartozik, hogy évente mezőgazdasági területre szervestrágyával kijuttatott nitrogén hatóanyag mennyisége nem haladhatja meg a 170 kg/ha értéket, beleértve a legeltetés során az állatok által elhullajtott trágyát, továbbá a szennyvizekkel, szennyvíziszapokkal, valamint szennyvíziszap komposzttal kijuttatott mennyiséget is.

A trágyázás során a tápanyagok közvetlenül vagy közvetve, beszivárgás vagy erózió útján sem juthatnak a felszíni vizekbe. Ennek érdekében nem juttatható ki:

- a) műtrágya felszíni vizek partvonalának 2 méteres sávjában;
- b) szervestrágya:
  - ba) tavak partvonalától mért 20 méteres sávban,
  - bb) forrástól, emberi fogyasztásra, illetve állatok itatására szolgáló kúttól mért 25 méteres körzetben.

**Trágyatároló:**

Az állattartó telepen képződött trágyát kialakított trágyatárolóban kell gyűjteni.

Trágyatároló műtárgyak méretezésekor figyelembe kell venni azt a többlettárolási igényt, ami a kijuttatásra használt területen fennálló, előre nem látható, szélsőséges vízjárás viszonyokból – különösen belvíz, valamint fakadó és szivárgó vizekből származó elöntés – adódhat. Vízbázisvédelmi területen trágyatároló nem létesíthető.

a.) Hígtrágya, trágyalé kizárólag műszaki védelemmel ellátott tartályban vagy medencében tárolható. A tárolótartály, medence anyagát úgy kell megválasztani, hogy az a korrózió ellenálljon, élettartama legalább 20 év legyen. A hígtrágyatároló kapacitását 6 havi hígtrágya befogadására kell alkalmassá tenni.

b.) Istállótrágyát szivárgásmentes, szigetelt alapú, a trágyalé összegyűjtésére is alkalmas gyűjtőcsatornákkal és aknával ellátott trágyatárolóban kell tárolni. A trágyalé a hígtrágyával azonos módon használható fel, vagy az istállótrágyára visszaöntözhető. Az istállótrágya-tároló kapacitásának elegendőnek kell lennie legalább 6 havi istállótrágya tárolására.

Ideiglenes trágyakazlat minden évben más helyszínen kell kialakítani. Ideiglenes trágyakazalban a trágya maximum 2 hónapig tárolható.

Adatszolgáltatást megalapozó folyamatos nyilvántartást kell vezetnie a trágyázásra, valamint állattartásra vonatkozóan. Az ilyen tevékenységet folytató köteles adatot szolgáltatni a gazdálkodási évet követő december 31-ig a mezőgazdasági tevékenység helye szerint illetékes talajvédelmi hatóságnak.

#### **Alapkövetelmény a trágyatárolók minimális műszaki paramétereirez**

a.) Fóliabéléses tározók vagy műanyag bevonattal ellátott tározófelületek:

A tározó bélelésére alkalmazott fóliának

- teljesen vízzárónak,
- a hígtrágya kémiai hatásával szemben ellenállónak,
- egyenletes falvastagságúnak és szilárdságúnak,
- hajlékonynak, a terhelés hatására deformálódónak,
- a kötéseknél is magas szakítószilárdságúnak,
- és kimagasló UV sugárzásállónak kell lennie.

Trágyatárolók bélelésére csak olyan tanúsítvánnyal rendelkező fóliák, műanyagok, illetve gumi használhatók fel, amelyeknek az állattartó telepek fém vagy földmedencés hígtrágya tárolóiban való alkalmazhatósága, a 20 évet meghaladó elvárt élettartama, UV állósága igazolt. A fóliának „kiváló” osztályú besorolásúnak kell lennie.

b.) Beton trágyatárolók (híg- és istállótrágya tározóknál egyaránt):

Betontároló csak

- vízzáró,
- tervezői méretezéssel kiszámított szilárdságú (vastagságú és minőségű),
- szulfátálló

betonból készíthető.

c.) Fém vázszerkezetű, szerelt hígtrágya tárolók:

Fém trágyatároló tartályok esetében kiemelt jelentősége van a korrózió elleni védelemnek, az előírt 20 év élettartam biztosításának.

A korrózióálló anyagból készített fém tartálylemezek mind a szilárdsági, mind a korrózióállósági feltételt kielégítik.



## Hígtrágya tárolására, kezelésére, tárolóra vonatkozó biztonsági rendelkezések

- Hígtrágya tároló tartályt, gödröt, csak úgy szabad létesíteni, hogy abba beleesni ne lehessen. A tartályt egymástól legalább 2 m-re levő, a szabadba nyíló két szellőzőnyílással kell ellátni. A nyílásokat ráncspadozattal kell befedni.
- Amennyiben a hígtrágya tároló istállók vagy épületek talajszintje alatt helyezkedik el, minden esetben mesterséges szellőztetést kell alkalmazni.
- Zárt hígtrágya tárolóknál olyan gázelzáró berendezéseket (lemezek, szifonok, tolózárok, kötények stb.) kell alkalmazni, amelyek megakadályozzák a hígtrágyából felszabaduló gázok szivárgását.
- A hígtrágya kezelő, tároló és hasznosító telep munkavállalói részére ivó-, mosdó- és fürdővizet, valamint fürdő-, öltöző-, melegedő- és étkezőhelyiséget kell biztosítani.
- Nem szabad a hígtrágya tároló gödrök légterében lángpróbát (gyertyapróbát) végezni.
- Meg kell akadályozni, hogy a tárológödörbe vagy annak légterébe gyújtóforrások (láng, szikra, parázs, nem robbanásbiztos mobil elektromos berendezések stb.) kerüljenek.
- A keverő- és a kapcsolóberendezések szakszerű kezelését és állandó felügyeletét biztosítani kell. A hígtrágya kezeléssel foglalkozó személynek el kell sajátítania a veszélyek (gázmérgezés, robbanás) megelőzésének szabályait.
- Robbanásveszélyes térben csak robbanásbiztos villamos berendezéseket szabad elhelyezni. Ezeket a berendezéseket (kapcsolók, villamos motorok, vezetékek) szakemberrel évenként ellenőriztetni kell. A meghibásodott berendezéseket haladéktalanul meg kell javítani, vagy ki kell cserélni.
- A hígtrágya tárolóban vagy annak gázveszélyes körzetében végzett munkáknál egy fő mentő személynek, megfelelő mentőfelszereléssel jelen kell lennie, aki köteles a veszélyes térben munkát végző társát folyamatosan figyelni. A figyélssel megbízott személyt ez idő alatt más munkavégzéssel megbízni nem szabad. Egy fő kiképzett elsősegélynyújtónak is elérhető közelségben kell tartózkodnia.

### Tűzvédelmi szabályok

A gazdálkodó tevékenységet folytató magánszemélyeknek, jogi személyeknek, a jogi és magánszemélyek jogi személyiséggel nem rendelkező szervezeteinek (vállalkozók, gazdasági társaságok, intézmények) a létesítmények, az építmények, a technológiai rendszerek megvalósításával, üzemeltetésével, fejlesztésével összhangban gondoskodniuk kell a jogszabályokban és a kötelező nemzeti szabványokban meghatározott tűzvédelmi követelmények megtartásáról, valamint a tevékenységi körükkel kapcsolatos veszélyhelyzetek megelőzésének és elhárításának feltételeiről.

Kötelesek a közvetlen tűzvédelmüket szolgáló berendezést, készüléket, felszerelést, technikai eszközt állandóan üzemképes állapotban tartani, időszaki ellenőrzésükről, valamint az oltóvíz és egyéb oltóanyagok biztosításáról gondoskodni.

### Állattartó telepek biztonsági rendelkezései

- Villamos pásztor (kerítést) a létesítésére és alkalmazására vonatkozó szabvány előírásai szerint úgy kell telepíteni, hogy az úton közlekedő személyeket és járműveket ne veszélyeztesse.
- Az állattartó telepen fekete-fehér rendszerű öltöző-, mosdóhelyiséget kell létesíteni. A munkahely megközelítése és elhagyása ezeken keresztül történjen.
- A telepen történő közlekedés során a megengedett legnagyobb sebesség az útviszonyoktól függően legfeljebb 15 km/óra lehet.
- A karámok, a legelőhöz vezető felhajtó utak, illetve kifutók az állatfajnak megfelelő méretű, biztonságot nyújtó, az állatok kitörését megakadályozó kerítéssel legyenek körülvéve.
- Az állattartó telepen a jármű- és személyforgalom útvonala jól láthatóan legyen kijelölve. Az istálló padozata botlásmentes legyen. A csatornaszemek legyenek lefedve.
- Új istálló létesítésénél a trágyagyűjtők és trágyagyűjtő berendezések, az istállótól és más üzemi épületektől elkülönítve, legalább olyan távolságra legyenek, hogy azok környezetét ne veszélyeztessék; kialakításuk is ennek megfelelő legyen. A trágyagyűjtő berendezéseket úgy kell elhelyezni (telepíteni), hogy az emberek és az állatok tartózkodását szolgáló létesítmények és helyiségek szélárnyékába kerüljenek.

## TANULÁSIRÁNYÍTÓ

## 1. feladat

Tanulmányozza át az alábbi veszélyes hulladék szállításához szükséges nyomtatványt! Mit kell tartalmaznia a kísérőjegynek?

E nyomtatvány kitöltését a 98/2001. (VI. 15.) Korm. rendelet írja elő.			
SZ	„SZ” KÍSÉRŐJEGY A VESZÉLYES HULLADÉK SZÁLLÍTÁSÁHOZ		sorszámozás helye
1.	A	termelő	neve:
.....			4. A termelő település
.....			azonosítója: □□□□
2.	Statistikai azonosító jel: □□□□□□□□-□□□□-□□□		Címe: □□□□
.....			.....
3.	KÜJ: □□□□□□□□		ir.szám          település
.....			utca
.....			, ház
.....			szá
.....			m
5.	A	termelő	telephelyének
.....			neve:
.....			8. A telephely település
.....			azonosítója: □□□□
6.	Telephely azonosító: □□□□□□□□□□□□□□		
.....			Címe: □□□□
.....			.....
7.	KTJ: □□□□□□□□		ir.szám          település
.....			utca
.....			, ház
.....			szá
.....			m
9.	Az ügyintéző	neve:	Tel.:
.....			Fax:
.....			E-mail:
.....			.....

.....	.....	.....	.....
10. A kezelő neve:		13. A kezelő település azonosítója: □□□□	
.....		.....	
11. Statisztikai azonosító jel: □□□□□□□□-□□□□-□□□		Címe: □□□□	
.....		.....	
12. KÜJ: □□□□□□□□		ir.szám település	
		utca	
		, ház	
		szám	
		m	
14. A kezelő telephelyének neve:		19. A telephely település azonosítója: □□□□	
.....		.....	
15. Telephely azonosító: □□□□□□□□□□□□□□		Címe: □□□□	
.....		.....	
16. KTJ: □□□□□□□□		17. Kezelési kód: □□□□□	
		ir.szám település	
		utca	
		, ház	
		szám	
		m	
18. Kezelési engedély száma:			
.....			
20. Az ügyintéző neve:	Tel.:	Fax:	E-mail:
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
21. A szállító neve:		24. A szállító település azonosítója: □□□□	
.....		.....	
22. Statisztikai azonosító jel: □□□□□□□□-□□□□-□□□		Címe: □□□□	
.....		.....	

23. Hatósági engedély száma:		ir.szám		település	
.....		.....		utca	
.....		.....		,	
.....		.....		ház	
.....		.....		szá	
.....		.....		m	
25. Az ügyintéző neve:		Tel.:		Fax:	
.....		.....		.....	
.....		.....		.....	
.....		.....		.....	
26. A hulladék azonosító száma: □□□□□□		27. A hulladék megnevezése:			
.....		.....			
28. Megjelenési formája: <input type="checkbox"/>		29. A legfontosabb veszélyességi jellemzője:*		30. A hulladék UN száma: □□□□	
.....		H □□□ □□□		.....	
.....		H □□□ H □□ H □□ H □□ H □□		.....	
31. A hulladék összetétele					
.....					
.....					
32. A hulladékra jellemző R és S mondatok a 44/2000. (XII. 27.) EüM rendelet alapján:					
.....					
33. A szállítás módja: <input type="checkbox"/>		35. Csomagolás módja: <input type="checkbox"/>		37. A szállítandó hulladék mennyisége:	
.....		.....		.....	
34. A szállítás dátuma: □□□□.□□.□□.		36. Csomagok száma: □□□		38. A fuvarlevél száma:	
.....		.....		.....	
.....		.....		.....	
39. Az átvevő a szállítmányt: Átvette: <input type="checkbox"/>		41. Az átvett hulladék mennyisége:		42. Az átvett, csomagok száma:	
Nem vette át: <input type="checkbox"/>		.....		.....	
40. Az átvétel időpontja: □□□□.□□.□□.		bruttó (kg):□□□□□□		□□□	
.....		nettó (kg):□□□□□□		.....	
.....		.....		.....	
43. A termelő kijelenti, hogy		44. A szállító kijelenti, hogy		45. A kezelő	

<p>a) a közölt adatok a valóságnak megfelelnek,  b) a szállítmány átadására érvényes szerződése van a kezelővel,  c) a szállítmányra megfelelő pénzügyi garanciával vagy biztosítással rendelkezik,  d) az átvétel megghiúsulása esetén a szállítmányt visszafogadja.</p>	<p>a) az adatok a valóságnak megfelelnek,  b) a veszélyes hulladék szállítására feljogosítással és megfelelő felszereltséggel rendelkezik.</p>	<p>kijelenti, hogy  a) a közölt adatok a valóságnak megfelelnek,  b) a veszélyes hulladék átvételére és kezelésére feljogosítással és megfelelő technológiával rendelkezik,  c) a kezelés során keletkező hulladékok kezeléséről gondoskodik.</p>
<p>46. Felelős személy neve:  .....  Kelt:  .....  Aláírás és pecsét</p>	<p>47. Kelt:  .....  Aláírás és pecsét</p>	<p>48. Felelős személy neve:  .....  .....  ..  Kelt:  .....  Aláírás és pecsét</p>
<p>49. A hulladékátvétel megtagadásának oka:  .....  .....</p>		

\* A legfontosabb veszélyességi jellemzőn túl – a több veszélyességi jellemzővel rendelkező hulladék esetében – a H1; H2; H3A/B; H6; H8; H12; veszélyességi jellemzőket is fel kell tüntetni.

**ÖNELLENŐRZŐ FELADATOK****1. feladat**

**Nevezze meg, hogy melyik fogalmat takarják az alábbi meghatározások!**

- a.) .....: a lakosságtól származó, továbbá a termelőknél kis mennyiségben keletkező veszélyes hulladékok gyűjtésére szolgáló létesítmény.
- b.) .....: környezetvédelmi vagy közegészségügyi érdekből a lakosságnál keletkező, egyes speciális veszélyes hulladékok (pl. lejárt szavatosságú gyógyszerek, kémiai áramforrások) gyűjtésére szolgáló gyűjtőhely.
- c.) .....: az üzemi gyűjtőhelyen tovább nem tartható, illetve alkalmazható technológia hiánya miatt nem hasznosítható vagy nem ártalmatlanítható veszélyes hulladékok gyűjtésére szolgáló létesítmény.
- d.) .....: a saját telephelyen létesített, a saját tevékenységből származó veszélyes hulladékok gyűjtésére szolgáló terület, illetve építmény.
- e.) .....: a veszélyes hulladékok keletkezésének helyén, környezeti veszélyességük függvényében kialakított gyűjtőhely.

**2. feladat**

**Egészítse ki a hiányzó fogalmakkal:**

- a.)..... kísérőjegy: a szállítás során a veszélyes hulladékhoz a veszélyes áruk szállítására vonatkozó dokumentáció mellett kell mellékelni a termelőtől kapott kísérőjegyet.
- b.).....kísérőjegy: az új fuvarlevél számát kell rajta tüntetni, a szállítmányt dokumentálja a kezelőig.

**3. feladat**

Sorolja fel a veszélyes hulladékok ártalmatlanításának lehetséges módjait!


**4. feladat**

Írja be az alábbi számokat a szöveg megfelelő helyére!

- a.) 1                                      b.) 2                                      c.) 20                                      d.) 6  
e.) 2000                                      f.) 170                                      g.) 25

A trágyázás során nem juttatható ki szervestrágya forrástól, emberi fogyasztásra, illetve állatok itatására szolgáló kúttól mért ..... méteres körzetben.

Ideiglenes trágyakazalban a trágya maximum ..... hónapig tárolható.

Begyűjtő járáttal a termelőtől elszállítható bármely veszélyes hulladék, ha annak egyszeri mennyisége nem haladja meg a ..... kg-ot.

Évente mezőgazdasági területre szervestrágyával kijuttatott nitrogén hatóanyag mennyisége nem haladhatja meg a ..... kg/ha értéket.

Hígrágya tárolótartály anyagát úgy kell megválasztani, hogy élettartama legalább ..... év legyen.

A veszélyes hulladék az átvétel időpontjától számított ..... éven túl a hulladékgyűjtő udvaron nem tartható.

Az istállótrágya-tároló kapacitásának elegendőnek kell lennie legalább ..... havi istállótrágya tárolására.



**5. feladat**

Írja le, hogy a fóliabélelt tározók vagy műanyag bevonattal ellátott trágyatárolók alapvető műszaki előírásait!

MUNKAMŰANYAG

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**6. feladat**

Ismertesse az állattartó telepek főbb biztonsági rendelkezéseit!

MUNKAMŰANYAG

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**MEGOLDÁSOK****1. feladat**

- a.) Hulladékgyűjtő udvar
- b.) Speciális gyűjtőhely
- c.) Tárolótelep
- d.) Üzemi gyűjtőhely
- e.) Munkahelyi gyűjtőhely

**2. feladat**

- a.) SZ
- b.) K

**3. feladat**

- a) veszélyeshulladék-lerakó telepen végzett végleges lerakás;
- b) kémiai eljárások, ezen belül:
  - ba) égetés,
  - bb) különböző fizikai-kémiai eljárások,
  - bc) biológiai eljárások.

**4. feladat**

Sorrend: g, b, e, f, c, a, d

**5. feladat**

- a.) Fóliabéléses tározók vagy műanyag bevonattal ellátott tározófelületek:

A tározó bélelésére alkalmazott fóliának

- teljesen vízzárónak,
- a hígtrágya kémiai hatásával szemben ellenállónak,
- egyenletes falvastagságúnak és szilárdságúnak,

- hajlékonyak, a terhelés hatására deformálódónak,
- a kötéseknél is magas szakítószilárdságúnak,
- kimagasló UV sugárzásállónak kell lennie,
- csak olyan tanúsítvánnyal rendelkező fóliák, műanyagok, illetve gumi használhatók fel, amelyeknek az állattartó telepek fém vagy földmedencés hígtrágya tárolóiban való alkalmazhatósága, a 20 évet meghaladó elvárt élettartama.

## 6. feladat

- Villamos pásztort (kerítést) a létesítésére és alkalmazására vonatkozó szabvány előírásai szerint úgy kell telepíteni, hogy az úton közlekedő személyeket és járműveket ne veszélyeztesse.
- Az állattartó telepen fekete-fehér rendszerű öltöző-, mosdóhelyiséget kell létesíteni. A munkahely megközelítése és elhagyása ezeken keresztül történjen.
- A telepen történő közlekedés során a megengedett legnagyobb sebesség az útviszonyoktól függően legfeljebb 15 km/óra lehet.
- A karámok, a legelőhöz vezető felhajtó utak, illetve kifutók az állatfajnak megfelelő méretű, biztonságot nyújtó, az állatok kitörését megakadályozó kerítéssel legyenek körülvéve.
- Az állattartó telepen a jármű- és személyforgalom útvonala jól láthatóan legyen kijelölve. Az istálló padozata botlásmentes legyen. A csatornaszemek legyenek lefedve.
- Új istálló létesítésénél a trágyagyűjtők és trágyagyűjtő berendezések, az istállótól és más üzemi épületektől elkülönítve, legalább olyan távolságra legyenek, hogy azok környezetét ne veszélyeztessék; kialakításuk is ennek megfelelő legyen. A trágyagyűjtő berendezéseket úgy kell elhelyezni (telepíteni), hogy az emberek és az állatok tartózkodását szolgáló létesítmények és helyiségek szélárnyékába kerüljenek.

## IRODALOMJEGYZÉK

Miklós László (szerk.): Környezetjog, Jate Press, Szeged, 2008.

1995. évi LIII. törvény a környezetvédelem általános szabályairól

2000. évi XLIII. törvény a hulladékgazdálkodásról

98/2001. (VI. 15.) Korm. rendelet a veszélyes hulladékokról

59/2008. (IV. 29.) FVM rendelet a vizek mezőgazdasági eredetű nitrátszennyezéssel szembeni védelméhez szükséges cselekvési program szabályairól

16/2001. (III. 3.) FVM rendelet a Mezőgazdasági Biztonsági Szabályzat kiadásáról

<http://www.greenfo.hu> (2010.08.09.)

MUNKANYAG

A(z) 1714–06 modul 002–es szakmai tankönyvi tartalomeleme felhasználható az alábbi szakképesítésekhez:

A szakképesítés OKJ azonosító száma:	A szakképesítés megnevezése
31 621 02 0010 31 03	Kutyakozmetikus
31 621 01 0100 21 01	Állattartó-telepi munkás
31 621 01 0010 31 02	Cirkuszi állatgondozó
31 621 01 0010 31 03	Haszonállat-gondozó
31 621 01 0010 31 01	Állatkerti állatgondozó

A szakmai tankönyvi tartalomelem feldolgozásához ajánlott óraszám:

15 óra

MUNKANYAG

MUNKANYAG

A kiadvány az Új Magyarország Fejlesztési Terv  
TÁMOP 2.2.1 08/1-2008-0002 „A képzés minőségének és tartalmának  
fejlesztése” keretében készült.

A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap  
társfinanszírozásával valósul meg.

Kiadja a Nemzeti Szakképzési és Felnőttképzési Intézet  
1085 Budapest, Baross u. 52.

Telefon: (1) 210-1065, Fax: (1) 210-1063

Felelős kiadó:  
Nagy László főigazgató