



Tűzoltó készülékek hulladékainak kezeléséről



Nagy Gréta
DANDELION Kft.
2011.11.17.



Dandelion

Hulladékgazdálkodási jogszabályok

- **2000. évi XLIII. törvény** a hulladékgazdálkodásról
- **98/2001. (VI. 15.) Korm. rendelet**
a veszélyes hulladékkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeiről
- **16/2001. (VII. 18.) KöM rendelet**
a hulladékok jegyzékéről
- **164/2003. (X.18.) Korm. rendelet**
a hulladékkal kapcsolatos nyilvántartási és adatszolgáltatási kötelezettségekről
- **271/2001. (XII. 21.) Korm. rendelet**
a hulladékgazdálkodási bírság mértékéről, valamint kiszabásának és megállapításának módjáról



Tűzoltó készülékek kiválasztása

- **Alkalmas legyen:**
 - A tűz oltására
 - Az oltóanyag:
 - ✓ más anyagokkal ne reagáljon
 - ✓ feszültség alatt lévő berendezések esetén alkalmas legyen
- Készülékek oltási teljesítményét **be kell vizsgáltatni**→A és B tűzosztályokra



Tűzoltó készülékek típusai

OLTÓANYAG ALAPJÁN

- Vízzel oltó készülék
- Porral oltó készülék
- Habbal oltó készülék
- Széndioxiddal oltó készülék
- Egyéb gázzal oltó készülék
 - halonnal oltók (csak a kritikus alkalmazási helyeken)
 - halont helyettesítő gázzal oltók



Élettartam típus szerint

Készülék típusa	Élettartam
Porral oltó, vizes oltóanyag-bázisú habbal és vízzel oltó	20 év
Törőszeges porral oltó	20 év
Gázzal oltó	20 év
Valamennyi szén-dioxiddal oltó	A vonatkozó műszaki követelmények szerint
Az MSZ 1040 szabványsorozat alapján gyártott tűzoltó készülékek (szén-dioxiddal oltó kivétel)	20 év, de legkésőbb 2014.12.31-ig



Mi történik, ha lejárt a szavatosság?

A szén-dioxiddal oltó és a hajtóanyag palack kivételével a tűzoltó készülékek és alkatrészek élettartama nem haladhatja meg a 20 évet.

A 25 kg és az annál nagyobb töltetű tűzoltó készülék esetén az élettartam a 20. évtől számítva kétszer öt évvel hosszabbítható meg.

Selejtezés

- Használt tűzoltó készüléket visszaakasztani nem szabad, fel kell tölteni!
- Tulajdonos feladata – készüléket kiüríteni és roncsolással használhatatlanná tenni
- **Az eltávolított oltóanyag és a roncsolt készülék sorsáról a hulladékkezelésre vonatkozó jogszabályoknak megfelelően kell gondoskodni.**



Oltási módok:

- Éghető anyag eltávolításán alapuló
- Oxigén elvonáson alapuló (lezárás, felhígítás, elválasztás)
- Hőmérséklet csökkentésén alapuló (hűtés, kémiai reakció csökkentése)

Oltóhatások:

- hűtőhatás
- fojtó hatás
- kémiai reakció



Habbal oltó összetevők:

- Szerves oldószerek (R 36, 38, 41)
- Polipeptid oldatok
- Glikolok (R 20, 21, 22)
- NH₄, Zn,
- tenzidek

Hulladék besorolás:

14 SZERVES OLDÓSZER-, HŰTŐANYAG- ÉS HAJTÓGÁZ HULLADÉKOK (kivéve 07 és 08)

14 06 szerves oldószer-, hűtőanyag- és hab/aeroszol hull.

16 A JEGYZÉKBEN KÖZELEBBRŐL NEM MEGHATÁROZOTT HULLADÉKOK

16 03 az előírásoknak nem megfelelő és ezért nem használható termékek



Porral oltó összetevők:

- Na-H-karbonát
- Ammónium-foszfát (R 36, 37, 38)
- Ammónium-szulfát (R 36, 37, 38)
- Timföld-hidrát
- Perlit
- Ca-sztearát- szilikonpor- nedvesedés gátló!

Hulladék besorolás:

06 SZERVETLEN KÉMIAI FOLYAMATOKBÓL SZÁRMAZÓ HULLADÉKOK

06 03 sók és azok oldatai, valamint fénoxidok termeléséből, kisereléséből, forgalmazásából és felhasználásából származó hulladékok

06 09 foszforvegyületek termeléséből, kisereléséből, forgalmazásából és felhasználásából, valamint foszforvegyületekkel végzett műveletekből származó hulladékok

06 10 nitrogén vegyületek termeléséből, kisereléséből, forgalmazásából és felhasználásából, valamint nitrogén vegyületekkel végzett műveletekből származó hulladékok



Oltóanyag hulladékká válása

Habbal, gázzal oltó összetevők

- Általában biológiailag lebontható → kb. 20 nap szennyvíztisztítás
- Gyártó visszavétele?
- Gázok: halonok: halonbank, HCFC: **veszélyes hulladék!** égetés

Porok

- Kezelés: lerakás, mezőgazdaság?



Adatszolgáltatás vonatkozik → 164/2003.(X.18.) Korm. rendelet a hulladékok nyilvántartásáról és adatszolgáltatásáról)

Telephelyi nyilvántartás → Adatszolgáltatás

- HT, HB és HK lapokon
- Adatszolgáltatásra – a szállító kivételével – a hulladék kezelője és az a termelő kötelezett, akinél az alkalmazotti **létszám eléri a 10 főt**, vagy az évenkénti keletkezett hulladékok mennyisége meghaladja a
- **veszélyes hulladék esetében a 200 kg-ot, vagy**
- nem veszélyes hulladék esetében a 2000 kg-ot, vagy
- építési és bontási hulladék esetében az 5000 kg-ot.

Határidő

- **A keletkezett hulladékról** évente a tárgyévet követő év **március 1. napjáig**,
- Az adatszolgáltatásra kötelezett adatszolgáltatását a **telephely szerint illetékes felügyelőségnek** teljesíti.



Oltóanyagként alkalmazott fluortartalmú üvegházhatású gázok (F-gázok)

Magyarországon használt

ÜHG	kereskedelmi név	GWP
HFC-23	FE-13	12 000
HFC-125	FE-25	3400
HFC-227ea	FM-200	3500
HFC-236fa	FE-36	9400
HFC keverék	FS-49-C2 Fs-400, Halotron II	500-6000?
Oktafluor-propán (PFC)	CEA-308	8600
Perfluor-bután (PFC)	CEA-410	8600

Kisebb szén-dioxid és más üvegházhatású gáz kibocsátásának csökkentése →
Forgalomba hozatali tilalma

F-gázok	Berendezés	Tilalom kezdete
Perfluor karbonok CEA-308 CEA-410	Tűzvédelmi rendszerek és tűzoltó készülékek	2007. július 4.

Kiotói Jegyzőkönyv 842/2006/EK rendelet – egyes fluortartalmú üvegházhatású gázokról



Rendelet szerinti kötelezettségek F-gázokat tartalmazó berendezésekre 1.

Üzemeltető, forgalmazó, gyártó:

- a szivárgás megelőzése, minimalizálása, ellenőrzése;
- az F-gázok visszagyűjtése;
- a berendezések szervizelését végző szakemberek képzése;
- adatszolgáltatás;
- az F-gázokat tartalmazó termékek és berendezések címkézése (7.cikk);
- az F-gázok felhasználásának tilalma (8. cikk);
- az F-gázokat tartalmazó termékek és berendezések forgalmazásának tilalma (9. cikk).



Rendelet szerinti kötelezettségek F-gázokat tartalmazó berendezésekre 2.

Üzemeltetőre:

- *megfelelő képesítéssel rendelkező személyzet által szivárgási szempontból ellenőrzésének ütemezése:*
 - a **3 kg vagy annál több** fluortartalmú üvegházhatású gázt tartalmazó alkalmazások → **12 havonta**
a **30 kg vagy annál** → **6 havonta**
 - a **300 kg vagy annál több** → **3 havonta**
- A szivárgás megjavítása után → egy hónapon belül ellenőrzés: javítás eredményes volt-e.
- Felelősek a **helyhez kötött berendezések** gázainak **képzett személyzet által** megfelelő visszanyerését szolgáló intézkedések meghozataláért:
 - Újrahasznosítás
 - Regenerálás vagy
 - **Ártalmatlanítás** érdekében



28/2011. (IX. 6.) BM rendelet az Országos Tűzvédelmi Szabályzatról

ELSŐ RÉSZ: TŰZOLTÓ TECHNIKAI ESZKÖZÖK, FELSZERELÉSEK

I. FEJEZET TŰZOLTÓ KÉSZÜLÉKEK KARBANTARTÁSA

10. Karbantartás

28. § A **halon, HCFC, HFC**, és a környezeti elemekre, különösen a légkörre káros töltetű tűzoltó készülék a **légkörbe nem üríthető ki**. A töltési és lefejtési műveletek az oltóanyag **viSSZanyerésére alkalmas, zárt rendszerű eljárás alkalmazásával** történik, szükség esetén az ilyen **oltóanyag regenerálásával vagy ártalmatlanításával**.



Ártalmatlanítás 2.

1. A lefejtett **töltetet veszélyes hulladékként** kell kezelni!

2. EWC kódok

14 SZERVES OLDÓSZER-, HŰTŐANYAG- ÉS HAJTÓGÁZ HULLADÉKOK (kivéve 07 és 08)

14 06 Szerves oldószer-, hűtőanyag- és hab/aeroszol hulladékok

- 14 06 01* klór-fluor-szénhidrogének, HCFC, HFC

16 A JEGYZÉKBEN KÖZELEBBRŐL NEM MEGHATÁROZOTT HULLADÉKOK

16 05 Nyomásálló tartályokban tárolt gázok és használatból kivont vegyszerek

- 16 05 04* nyomásálló tartályokban tárolt, veszélyes anyagokat tartalmazó gázok (ideértve a halonokat is)

3. **Ártalmatlanítás** módja (általában): **égetés**





Köszönöm a figyelmüket!