

A hulladék gyűjtése

Gyűjtés

Gyűjtés: a hulladék összeszedése hulladékkezelő létesítménybe történő elszállítás céljából, amely magában foglalja a hulladék előzetes válogatását és előzetes tárolását is.

A keletkezés helyén, környezetszennyezést kizáró módon kialakított gyűjtőhelyen. Igazodik a keletkezés, szállítás üteméhez, valamint a további kezelés vagy tárolás feltételeihez.

A gyűjtés lehet

- rendszeres (pl. TSZH) és kampányszerű (pl. lomtalanítás)
- hagyományos és/vagy szelektív

a. Hagyományos gyűjtésnél a vegyesen gyűjtött hulladékfajták keverten jelennek meg, ez a további kezelést megnehezíti, a hulladék ezért korábban közvetlenül a lerakóba került.

b. Elkülönített gyűjtés: olyan gyűjtés, amelynek során a hulladékaamot a hulladékfajtája és jellege szerint elkülönítik, lehetővé téve annak egyedi módon történő kezelését.

Elkülönítetten gyűjtött hulladék: olyan hulladék, amelyet fajta és jelleg szerint elkülönítve gyűjtenek, ide nem értve a vegyes hulladékot.

A szelektív gyűjtés a kiemelt hulladékaamokat érinti, közöttük is főleg a csomagolást és csomagolási hulladékokat: műanyag, üveg, fém, papír. Céljai:

- az újrahasznosítás megkönnyítése,
- nyersanyagok kinyerése,
- a lerakásra kerülő hulladék mennyiségének csökkentése, ezáltal a lerakók élettartamának növelése.

A szelektív gyűjtés feltételei: -Az együtt nem kezelhető és tárolható hulladékok ismerete

-A gyűjtőhelyek helyes kialakítása.

-A gyűjtő edényzet anyagának helyes megválasztása.

Szelektíven gyűjthető

-műanyag: PET palackok (lapítva), előblített tejszeles és joghurtos poharak, műanyag zacskók, reklámtáskák, fóliák, PP és HDPE jelzésű kozmetikai szeres flakonok, hungarocell.

-üveg: a. színes : boros, sörös stb. b. fehér : befőttés üvegek, üdítős és pálinkás üvegpalackok,

-fém: alumínium italdobozok. alufólia, fém konzervdobozok (tisztára mosva), fém zárókupakok.

Külön kell gyűjteni az

- újrafelhasználásra,
- feldolgozásra,
- elhelyezésre kerülő hulladékokat.

Gyűjtő – tároló eszközök:

Gyűjtőedény: szabványosított mérettel rendelkező hulladékgyűjtő edényzet, hulladékgyűjtő zsák, valamint az elkülönített hulladékgyűjtés céljából üzemeltetett eszköz, berendezés.

GYŰJTŐ - TÁROLÓ ESZKÖZÖK

ZSÁK

KUKA

KONTÉNER

EGYÉB



Folyékony hulladék esetén: kanna, hordó, tartály

Színkódok: papír és karton = kék, üveg = zöld (vagy fehér), műanyag = sárga, fém = szürke

Gyűjtő helyek

Gyűjtőhely: a hulladékgyűjtő pont, a hulladékgyűjtő udvar, az át-, illetve visszavételi hely, valamint a munkahelyi gyűjtőhely és az üzemi gyűjtőhely.

Gyűjtősziget:

- lakóövezetben, közterületen kialakított,
- hasznosításra alkalmas háztartási hulladék elkülönített gyűjtésére,
- felügyelet nélküli,
- szabványosított gyűjtő tároló eszközökkel ellátott,
- folyamatosan rendelkezésre álló gyűjtőhelyek.

GYŰJTŐSZIGET



GYŰJTŐSZIGET (helytelen használat)



Hulladékgyűjtő udvar: a szelektíven gyűjthető települési szilárd, valamint a veszélyes hulladékok átvételére és az elszállításig elkülönített módon történő tárolására szolgáló, felügyelettel ellátott, zárt gyűjtőhely.

A következő hulladékok gyűjthetők ezekben:

- a TSZH hasznosítható összetevői (amelyek gyűjtő szigeten is elhelyezhetőek),
- zöldhulladék
- nagydarabos hulladék (lom),
- a lakosságnál keletkező veszélyes hulladék (festékmарadvány, étolaj, vegyszerek, gyógyszerek, elemek, akkumulátor, stb.) és 1 m³-t meg nem haladó építési, bontási hulladék.



Hulladékgyűjtő udvar fedeles konténerekkel

FKF Zrt üzemeltetésében Budapesten jelenleg 16 hulladékgyűjtő udvar működik, ahol a lakosság díjmentesen leadhatja a szelektíven gyűjtött hulladékot.

Az alábbi hulladékfajtákat fogadják:

- papír: újságok, folyóiratok, füzetek, könyvek, hullámpapír, csomagolópapír, kartondoboz
- italos karton (tetrapak) doboz (csak kimosva)
- műanyag: hungarocell, PET palack és azok lecsavart kupakjai
- színes és fehér üveg: italos, befőttés, parfümös
- fémdoboz: üdítős, sörös, konzerves doboz

Veszélyes hulladékok ill. veszélyes összetevőket tartalmazó hulladékok:

- elhasználdott háztartási gép: mosógép, hűtőgép, stb.
- elektronikai hulladék: számítástechnikai hulladék
- fénycsövek és világítótestek
- szárazelem
- használt sütőzsiradék és göngyölege
- fáradt olaj és göngyölege
- használt akkumulátor

Begyűjtés

A hulladék átvétele birtokosától. Módjai:

- a. elhordás b. zsákos c. átürítés d. konténeres



Szállítás

Szállítás (Ht.): a hulladék telephelyen kívüli mozgatása

Lehet:

- együtemű: a válogatás nélkül gyűjtött hulladék közvetlenül a lerakóba kerül (régij eljárás),

- kétütemű: a szelektíven gyűjtött hulladék előbb az átrakó állomásra és/vagy a központi hulladékkezelő üzembe kerül, csak a maradék kerül ezután a lerakóba.

A telephelyen belül is szállítani kell a hulladékot!

Szállítási módok :

- a. Járművel (közúti, vasúti, vízi, targonca, stb.)
- b. Helyhez kötött eszközökkel (szállítószalag)
- c. Zárt rendszerben áramló közeggel (pl. pneumatikus szállítás).

A leggyakoribb szállítási eszközök: speciális kialakítású tehergépkocsik, melyek a hulladék halmazállapotának és jellegének megfelelnek. Sokféle van belőlük.



Ki kell zárni a környezet szennyeződését és a veszélyes hulladékok keveredését.

Szállítás ömlesztve vagy csomagolva.

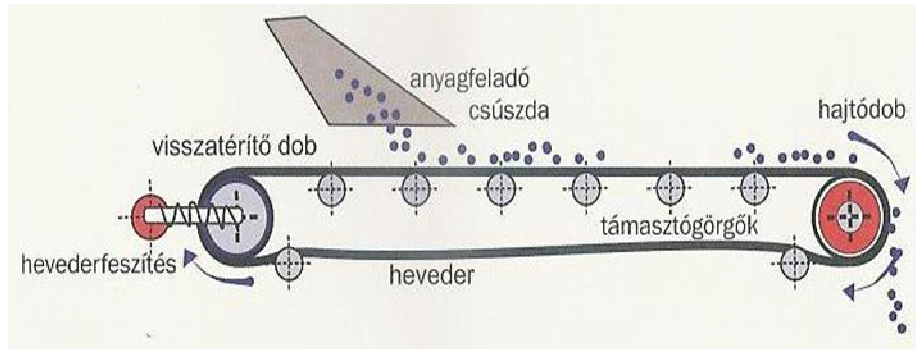
Veszélyes hulladékok szállítását nemzetközi egyezmények szabályozzák:

- a. közúti: ADR
- b. vasúti: RDI
- c. folyami: ADN

Szállítószalag (4. ábra):

-ömlesztett, aprított anyag mozgatása,

-helyhez kötött vagy (időszakosan több gépet kiszolgáló) mobil kivitel.



4. ábra Hevederes szállítószalag rendszer

Végtelenített heveder:

-gumi (leggyakoribb), műanyag vagy acél

-szakítószilárdság jellemzése a 10 mm szalagszélességhez kapcsolódó szakítóerővel

-felületi borítás megválasztása: rugalmassági, kopásállósági, fizikai és kémiai behatásokkal szembeni ellenállási elvárások alapján

-az anyag visszahullása meggátolása vulkanizált bordákkal, ha a szalag meredekebb (45-60°) kialakítású.

-a leszóródás elkerülésére a szalag vályúsítható az alátámasztó görgők révén

Erőátvitel a hajtódobról a szalagra súrlódó hajtással.

Alátámasztó görgők: A visszatérítő és hajtódob között a szalagot tartják. Kiosztásukat befolyásolja a szállítandó anyag tömege. (A visszatérő ágba a görgők már csak a heveder tömegét hordozzák a belógás elkerülése érdekében)

A szalagra kerülő anyag a fogadó berendezések számára optimális elosztását terelőlapokkal (vagy más eszközökkel) biztosítják. A mágneses vagy elektromágneses szeparátorok például sokkal hatékonyabbak egyenletesen elterített anyagáram elválasztásakor, mintha kisebb-nagyobb kupacokban érkezik meg hozzájuk az apríték.

Szükség lehet heveder- és dobtisztító eszközökre (tisztítógörgőkkel a feltapadt anyag leválasztható a hevederről, míg a dobok tisztán tarthatóak lekotró késekkel).

Az anyag kezdeti feladása a szalagra, a feldolgozáson túli belső anyagmozgatás különböző szakaszos üzemű gépekkel:

- Telepített vagy mobil markológép: polipkaros (5. ábra), vagy un. csipegető kanállal
- Homlokrakodó gép (6. ábra): egy berendezéssel több helyen is lehet anyagfeladás. Kis helyen gyorsan mozognak és fordulnak.

5.ábra Polipkaros markoló



6. ábra Homlokrakodó gép



Tárolás

Tárolás: a hulladék hasznosítást, illetve ártalmatlanítást megelőző, hulladékkezelő létesítményben vagy tárolótelepen történő ideiglenes elhelyezése, ide nem értve a hulladék elszállítást megelőző előzetes tárolását;

Történhet nyílt téren, zárt térben (pl. raktárépületben).