



**Hulladék tárolási szabályzat
- GEOSOL Kft. -
- Halmajugra 07/21. és 07/48. hrsz.-**



Tartalomjegyzék

- 1., Bevezetés, intézkedések ismertetése
- 2., Nem veszélyes hulladék tárolási ügyrendje
- 3., Nem veszélyes hulladék tárolási okmányainak meghatározása
- 4., Az ideiglenes raktározási hely üzemeltetése
- 5., A nem veszélyes hulladék tárolásának adminisztratív hulladékgazdálkodási feladatai
- 6., A tárolás közben történő rendkívüli események kárelhárítási terve

1., Bevezetés, intézkedések ismertetése

A GEOSOL Kft. célja a telephelyen a technológia üzemeltetéséhez szükséges nem veszélyes hulladékok logisztikai úton történő szervezése és a lehető legkevesebb biomassa és hulladék telephelyen belüli raktározása.

A GEOSOL Kft. telephelye őrzött, zárt, sorompókkal, elektronikus és élő védelemmel is ellátott. A telephelyre illetéktelenek behatolása, hulladék illetéktelen leürítése nem lehetséges. A GEOSOL Kft. nem veszélyes hulladék előkezelési és hasznosítási engedélyeiben a maximális egyidejű 3000 t biomassa és nem veszélyes hulladék tárolás feltételei rögzítésre kerültek.

A nem veszélyes hulladék Tárolási Szabályzat elkészítésének alapvető célja, hogy meghatározza a hulladék átvételtől az elszállításig történő **átmeneti raktározással** kapcsolatos teendőket.

Ezen tevékenység meghatározása, a 246/2014. (IX. 29.) Korm. rendelet az egyes hulladékgazdálkodási létesítmények kialakításának és üzemeltetésének szabályairól és a 90/2007. (IV. 26.) Korm. rendelet a környezetkárosodás megelőzésének és elhárításának rendjéről rendeletekben foglaltakra épül.

2., Nem veszélyes hulladék tárolási ügyrendje

Porta-Logisztika



A GEOSOL Kft. telephelyeire beérkező nem veszélyes hulladékok okmányainak kezelése, valamint a nyilvántartás és üzemnapló adatainak felvitele a Porta-Logisztika ponton kezdődik. A Porta-Logisztika belépési pontra a járművek egyeztetett időszávban érkeznek, megrendelés szerint. Amennyiben az időszágon kívül érkeznek, akkor várakoznak a következő le nem foglalt időszávig. A kulturált várakozás lehetősége mellett, így a 42 kamion várakoztatására alkalmas parkolóban, a gépjárművekben (42 db*25 t/gépjármű) 1050 t biomassa, vagy nem veszélyes hulladék zárt, környezetszennyezést kizáró módon történő ideiglenes raktározására van lehetőség.



A logisztikai szervezés mellett a maximális várakoztatás nem érte el a 24 órát a parkolási lehetőség kiépítése óta.

A Porta-Logisztika parkoló területén várakozhat a nem megfelelő dokumentációval beérkező gépjármű ameddig a megfelelő okmányok megérkeznek, valamint az átvétel visszautasítása miatt hatóságilag várakoztatott jármű is.

Puffer

A járművek vezetői a logisztikai rendszertől automatikus, sms-ben történő értesítést kapnak, amikor egy ürítési pont felszabadul a technológiánál és a sorompók nyithatóvá válnak részükre. A parkolási helyet elhagyva, a sorompó után a jármű egy „puffer”-be kerül, ahol lámpa jelzi, hogy az a jármű, amelyik befejezte az ürítést elhagyta-e a telephelyet. Amennyiben a jármű kijött a telephelyről a puffer lámpája vált és a pufferből a jármű beléphet a sorompó után a telephelyre, a hídmérlegre.

A pufferben összesen 8 jármű várakoztatására van lehetőség, így a pufferben, a gépjárművekben (8 db*25 t/gépjármű) 200 t nem veszélyes hulladék zárt, környezetszennyezést kizáró módon történő ideiglenes raktározására van lehetőség.



Ideiglenes raktározási hely aprított hulladék és biomassza részére, a telephelyen a Fogadó-feladó és a raktározási csarnok között.



A saját telephelyen történő azonnali kiskarbantartások, vagy az erőművi azonnali kiskarbantartások esetében a leállás okát a lehető leggyorsabban el kell hárítani. Amikor a javítás időtartama nem ismert, de külső kényszer (pl. kamionstop) miatt a járműveket le kell üríteni a telephelyen belül, a betonozott felületen, az aprított anyagok esetében az aprított anyagok beadagolási helye mellett ideiglenes raktározási hely lett kijelölve.

A betonozott, egységes, egybefüggő, vízzáró és szilárd felület a betonozott közlekedési úttal egy síkban található, terület használata közben az út nem sérülhet meg. A betonozott felületen a csapadékvíz elvezetése megoldott, a csapadékvíz a gyűjtőaknából a Mátrai Erőmű Zrt. szennyvíztisztítójába kerül.

A területre a járművek „walking floor” technológiával külső segítség nélkül ürítenek. A leürítés után a járművek leürítésének időpontját rögzítik, valamint a jármű kilépésénél a sorompó rögzíti a kilépés időpontját. Az ideiglenes raktározási hely kezelését, vagy a technológiába való beadagolást 2 db Volvo L50 típusú homlokrakodó végzi.

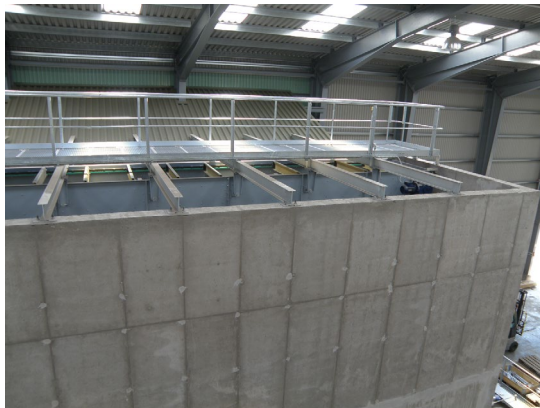


Az aprított anyagok számára 30 járműben beérkező nem veszélyes hulladék részére megfelelő terület lett kijelölve, azaz az aprított hulladékok és biomasszák számára kijelölt terület ideiglenes tárolási kapacitása (30*25 t/jármű) 750 t.

Termék tároló tér az aprított anyagok tárolási területén belül kijelölt terület, amely a nagyobb kapacitás elérése céljából mobil beton-támasztó elemekkel magasztva növelhető, így ezen a lehatárolt területen 500 t mennyiség ideiglenes raktározására is lehetőség nyílik, ezzel az aprított hulladékok, termékek és biomasszák tárolási kapacitását 1000 t-ig lehet emelni.

Az aprított hulladékok, termékek és biomasszák ideiglenes raktározási területén az anyagok és hulladékok raktározási időtartama lehetőség szerint a technológiai kimaradás, karbantartás időtartamával azonos, maximálisan a hulladéktörvénnyel összhangban egy év.

Technológiai raktározási hely aprítandó hulladék és biomassza részére: Bunker



A nem veszélyes hulladék aprítási technológia része a hulladékaprító csarnokon belül a technológiai raktározási hely, avagy bunker. Az aprítás és utóaprítás után a technológia vezérlőpaneljén kiválasztható az erőművi szalag felé átemelő szalag, vagy a bunkerbe betároló szalag. A bunker 700 t mennyiségű tároló kapacitással rendelkezik. A bunker hőmérsékletjelzéssel és tűzjelzővel ellátott. A bunkerből való kitárolás automatikusan indul, amikor az aprítási technológián nem érzékel hulladékot a rendszer. A bunker „walking floor” technológiával adagolja ki a hulladékot a bunker alsó szintjén futó szalagra, amely felveszeti a hulladékot az erőművi szalag felé kitároló szalagra.



A bunkerben az aprított hulladékok raktározási időtartama lehetőség szerint a technológiai kimaradás, karbantartás időtartamával azonos, maximálisan a hulladéktörvénnyel összhangban egy év.

Ideiglenes raktározási hely aprítandó hulladék és biomassza részére, a telephelyen a raktár csarnok és a töltés között.



A terület egyik határa a telephely belső útja, amellyel egy szintben lett a betonozott aljzatú raktározási hely kiépítve, a másik oldala a telephely és az erőművi terület közötti töltés. A betonozott aljzat biztosítja a hulladékok környezetszennyezést kizáró módon történő ideiglenes raktározását.



A terület $\sim 500 \text{ m}^2$, amely lehetővé teszi 70 gépjármű leürítését a területen. Az aprítandó hulladékok és biomasszák számára kijelölt terület ideiglenes tárolási kapacitása (70*25 t/jármű) 1750 t.

Az aprítandó hulladékok, termékek és biomasszák ideiglenes raktározási területén az anyagok és hulladékok raktározási időtartama lehetőség szerint a technológiai kimaradás, karbantartás időtartamával azonos, maximálisan a hulladéktörvénnyel összhangban egy év.

Ideiglenes raktározási hely aprítandó, bálázott hulladék részére, a telephelyen a Hulladékaprító csarnok mellett

A hulladékaprító csarnok oldalában, az aprító fala és a belső közlekedési út között lett kijelölve a bálázott aprított, vagy aprítandó hulladékok részére ideiglenes raktározási terület. A bálákat három szintre halmazolva 10 gépjárműből raktározható a területen hulladék. A bálázott hulladékok számára kijelölt terület ideiglenes tárolási kapacitása (10*25 t/jármű) 250 t.



Kommunális hulladék, technológiában leválasztott nem veszélyes hulladékok

A telephelyen keletkező kommunális hulladékok a szociális blokkokhoz köthetőek, ahol az étkezés és fürdés is biztosított. A szociális blokk hulladékgyűjtő edényzetekkel ellátott.

A telephelyen a szállításban résztvevő cégek alkalmazottai számára több nyelvű felirattal ellátott kommunális hulladék gyűjtő, 120 l-es edényzetek vannak kihelyezve.

A kommunális hulladék elszállítását a területileg kijelölt közszolgáltató szerződés szerint, heti egy alkalommal végzi.

A technológiában leválasztott hulladékok a gyűjtési helye a technológiában meghatározott helyeken történik, így a fémek gyűjtése a mágneses leválasztó helyek alatti konténerekben, az inert hulladék gyűjtése az inert hulladékot leválasztó légosztályozási technológiánál. A leválasztott hulladékok edényzetének telítődése esetében a kezelő cég értesítésre kerül és a hulladékot elszállítják engedélyes kezelő szervezethez.

Veszélyes hulladék gyűjtése

A veszélyes hulladékok megfelelő gyűjtésére veszélyes hulladék üzemi gyűjtőhely lett kiépítve. A gyűjtés rendjét a veszélyes hulladék üzemi gyűjtőhely szabályzat rögzíti.

Raktározási kapacitások és raktározási időtartamok összegzése

Gépjárművön történő várakozás

Raktározás helye	Raktározás átlagos ideje	Raktározás maximális ideje	Raktározási kapacitás (t)
Porta-Logisztika	2 -24 óra	48 óra	1050
Puffer	0-4 óra	8 óra	200

Ideiglenes raktározás a telephelyen belül

Raktározás helye	Raktározás átlagos ideje	Raktározás maximális ideje	Raktározási kapacitás (t)
Aprított anyagok tárolási helye	karbantartás ideje	1 év	1000
Bunker	technológia része	1 év	700
Aprítatlan anyagok tárolási helye	karbantartás ideje	1 év	1750
Bálatároló	karbantartás ideje	1 év	250

A GEOSOL Kft. technológiáinak működését, a folyamatos üzemmenetet a logisztikai szervezés biztosítja, amelyet kiegészíthet 1375 t anyag gépjárműben való tárolásának kapacitása.

A GEOSOL Kft. G1 telephelyén (3273 Halmajugra, 07/21 és 07/48 hrsz.) 3700 t biomassza és nem veszélyes hulladék ideiglenes raktározására van kapacitás, amelyet a karbantartási időtartamokban lehet felhasználni az üzemmenet biztosítására.

3., Nem veszélyes hulladék tárolási okmányainak meghatározása

A telephelyen belüli nem veszélyes hulladék ideiglenes raktározása a szabályzat 5. pontjában meghatározott nyilvántartás és üzemnapló bejegyzéseken kívül a raktározási területen elhelyezett hulladékok táblázását követeli meg.

Táblázás adattartalma:

- HAK kód (pl 19 12 10)
- HAK kód szerinti jogszabályban meghatározott megnevezés (pl.: éghető hulladék (pl. keverékből készített tüzelőanyag))
- Technológiai név (pl.: bálás, aprítatlan, éghető hulladék)

4., Az ideiglenes raktározási helyek üzemeltetése

A hulladékok raktározási technológiában való ideiglenes elhelyezésének eldöntésekor figyelembe kell tartani, hogy az egy időben, a telephelyen maximálisan tárolható mennyiség összesen: 3000 tonna.

Tárolásra való elhelyezés rendje

Az ideiglenes tárolás szükségességének megállapításakor a szállítási ütemezés alapján megállapításra kerül a jövőben beszállítandó anyagok fajtája (aprított/aprítatlan, bálázott/ömlesztett, hulladék/biomassza), valamint a várható tárolási időtartam alatt beérkező anyagok fajtankénti, kódokkénti mennyisége.

Az anyagok ismeretében döntés születik arról, hogy hol legyen az ideiglenes raktározás elkezdve, merre halad a raktározási terület bevonása és ezzel ellentétesen majd a tárolási helyről a kiszállítás, milyen magasan kell megépíteni az ömlesztett anyagok tárolását, szükséges-e az ideiglenes raktározáshoz segédanyagként ideiglenes betonfal, vagy szalmabála-fal.

Az aprított hulladékok és biomasszák esetében az aprított anyagok részére kijelölt területet kell igénybe venni. Az aprítatlan hulladékok és biomasszák esetében, amennyiben bálás hulladék érkezése várható, akkor a bálás tároló feltöltésével kell megkezdeni a raktározást, majd az aprítatlan anyagok részére kijelölt tároló feltöltését kell megkezdeni. A különböző kódok alá sorolt hulladékok raktározási területe között elkülönítési távolságot kell tartani. Robbanásveszélyes, önmagában reakcióképes, gyorsan bomló, szerves, fertőző hulladék nem kerülhet be a technológiai térbe, mivel tilos az átvétele, így veszélyességi jellemzőkkel rendelkező hulladékok raktározására nem kell felkészülni, tereket elkülöníteni.

Az elhelyezés rendjének eldöntéséről és annak ellenőrzéséről felelős a telephelyigazgató és a telephelyvezető.

A fenti műszaki vezetés által meghozott döntésről a telephelyvezető a műszakvezetőket a műszaknaplóban értesíti, az elvárásokat írásban rögzíti.

A műszakvezető a beérkező anyagfajták ismeretében elkészítteti a műszakban dolgozókkal a szükséges jelölő táblákat.

A műszakvezető ellenőrizteti a műszak dolgozóival a raktározásban igénybe veendő munkagépek állapotát.

Az első gépjármű leürítésénél a műszakvezető vezényletével kijelölésre kerül az a terület, amelyen az adott kódszámú hulladékot a leürítési időtartamban tárolni fogják.

A jármű leürítésekor a hulladék átvételi követelményeit ugyanúgy ellenőrzik, mint a technológiai beadagolás esetében. Szemrevételezéssel ellenőrzik a fémtartalmat, nedvességtartalmat úgy a biomassza, mint a hulladékok esetében, valamint a feltételezett PVC tartalmú hulladékot (pl gumicsizma) kiválogatják, elvégzik a mintavételt, valamint a kézi XRF elemanalizátorral az anyagtartalom ellenőrzését. Kihelyezik a táblát.

A további beszállítók a kijelölt területet használják, a leürítés és ellenőrzés azonos módon történik, mint az előzőekben.

Új típusú hulladék esetében a műszakvezető ismét követi az előzőekben leírt kijelölési levelezést és tábla kihelyezést.

Az ideiglenes raktározási területen a hulladék/biomassza a gépjárművek „walking floor” ürítési technológiája miatt széthúzódnak, így minden szállítójármű leürítésekor a munkagépek közelítőleg prizma alakra formázzák a raktározott anyagot, így az oldala a homlokrakodóval való tömörítés hatására kevésbé mállékony lesz.

A tűzvédelmi szabályokat a raktározási területen be kell tartani, a tűzoltó készülékeket a szabályzatban előírt módon készenlétkben kell tartani, eltorlaszolásuk tilos, a trafó közelében legalább egy méteres bejárati utat kell biztosítani.

A hulladékprizmák építése során, munkavédelmi szempontok miatt, figyelembe kell venni, hogy a prizmák közötti út eltorlaszolása tilos, az akadálymentes hozzáférést biztosítani kell, valamint a prizma rakásánál a 1:3 rézsűarány alatt kell dolgozni, a hulladék mállékonyasága miatt.

A betárolások után a raktározásban lévő anyag homlokrakodóval való igazítása a prizma forma megtartása céljából naponta egy-két alkalommal szükséges.

A tárolásba helyezésnek, a tárolás állapotának megfelelőségéért, a munkavédelmi és tűzvédelmi szabályok betartásáért felelősek a műszakvezetők.

A műszaki vezetés ellenőrzése után a megállapítások alapján megváltoztatott technológiai utasítások betartatásáért felelős a telephelyvezető.

Tárolás megszüntetésének rendje

Az ideiglenes feladási szünet után az új szállítmányokat már a feladási technológia szerinti beadagolásba kell feladni.

A műszaki vezetés az erőművi ütemezés alapján megállapítja az ideiglenes raktározás megszüntetésének ütemét, az új beérkező szállítmányok és az ideiglenes raktározásból kivett anyagmennyiség arányát.

A tárolás megszüntetési rendjének eldöntéséről és annak ellenőrzéséről felelős a telephelyigazgató és a telephelyvezető.

A döntésről a műszakvezetőket a telephelyigazgató, vagy a telephelyvezető a műszaknaplóban írásban tájékoztatja.

Az ideiglenes tárolási helyek állapotát a homlokrakodók folyamatosan karban tartják.

A területek felszabadulásakor a betonozott felületet először kézi takarítással, majd gépi takarítással kell a letapadt anyagoktól mentesíteni.

A takarítás részét kell képezze a csapadékvíz elvezető csatornák és aknák tisztaságának, eltömődésének, valamint a raktározás során használt telephelyi utak ellenőrzése is.

A tárolás megszüntetési technológia és takarítás megfelelőségéért felelős a telephelyvezető és műszakvezetők.

A GEOSOL Kft. telephelyein kialakított technológiák megtervezésénél és kialakításánál figyelembe lett véve a hulladékkezelésre vonatkozó BAT-referenciadokumentum (Best Available Techniques (BAT) Reference Document for Waste Treatment)¹, valamint a hulladékkezelésre vonatkozó BAT-következtetések – A Bizottság (EU) 2018/1147 végrehajtási határozata (2018. augusztus 10.) a 2010/75/EU európai parlamenti és tanácsi

irányelv szerinti elérhető legjobb technikákkal (BAT) kapcsolatos következtetéseknek a hulladékkezelés tekintetében történő meghatározásáról.

A GEOSOL Kft. éves rendszerességgel ellenőrzi a technológia BAT-nak való megfelelőségét.

5., A nem veszélyes hulladék tárolásának adminisztratív hulladékgazdálkodási feladatai

A GEOSOL Kft.-hez beérkező anyagok szállítási és mérlegelési dokumentációjának feldolgozása, így az ideiglenes raktározásba bevont anyagok dokumentumainak feldolgozása is a Porta-Logisztika területén történik.

Minden szállítmány esetében az alábbi adattartalmú nyilvántartás kerül vezetésre, melyet az arra meghatalmazott munkatársak bárhol elérhetnek. A felület adattartalmának rögzítését a logisztikus kolléga kezdi a gépjármű vezetőjéhez rendelt kártya rögzítésével, a szállítólevél és mérlegjegy adatainak felvitelével, a kártya lehúzásakor a továbbiakban a sorompók rendszere automatikusan tölti az adattartalmat. A rendszer biztosítja az azonnali időben való nyomkövetést, így a naprakész nyilvántartás elvárásának teljesülését.

Beérkezés ideje	Anyag feladója	Anyag fogadója	Tömeg	Szállítmány sorszáma	Szállítólevél / Notifikáció	Rendszám
-----------------	----------------	----------------	-------	----------------------	-----------------------------	----------

EWC kód	Anyag	Kimenő termék	Mérlegelés ideje	Parkoló be	Puffer be	Telephely be
---------	-------	---------------	------------------	------------	-----------	--------------

Megjegyzés/mérlegjegy száma	Üritési idő kezdete	Üritési idő vége	Telephely ki	Égetési idő kezdete	Égetési idő vége
-----------------------------	---------------------	------------------	--------------	---------------------	------------------

A fenti adattartalom garantálja azt, hogy a nyilvántartás alapján az adott szállítmányhoz a termelő, kezelő, mennyiség, fajta, típus, jelleg, valamint az adott anyag helyzete beazonosítható. A raktározás kezdete az ürítési idő kezdetével indul, majd a műszakvezető raktározásból való megszüntetési döntése alapján az ürítési időt az anyag feladása után lezárják.

A műszakvezető irányításával a telephelyen a minden műszak esetében a területen végzett feladatokról, problémákról, műszakátadás körülményeiről műszaknapló kerül kitöltésre. A telephelyen bekövetkezett technológiai hibák, üzemzavarok, rendkívüli események, munkabalesetek, hatósági ellenőrzések megállapításait a műszaknaplóban vezetik. A műszaknapló tartalmazza az adott műszakban a napi feladatok teljesítése és jelzése mellett a jogszabályban rögzített, üzemnaplóban megkövetelt adatokat is, így a műszaknapló a műszaki vezetés és ellenőrzés szoros részét képezi. A műszaknapló napi archiválással elektronikus rögzítésre kerül, papíron való archiválása a telephelyen történik.

A telephelyen az őrzés-védelemmel kapcsolatos események, mint betörés, lopás az őrzési naplóban kerülnek vezetésre.

6., A tárolás közben történő rendkívüli események kárelhárítási terve

A raktározási helyek környezeti és egészségügyi veszélyhelyzetekben a lehető legrövidebb idő alatt kiüríthetőek. A haváriák elhárítására terv készült, mely oktatás keretében fel lett dolgozva a telephelyen dolgozókkal.

A telephelyre vonatkozó Haváriatervet és mellékleteit csatoljuk.

A Haváriatervben meghatározott, elhárításhoz szükséges eszközök, anyagok a telephelyen rendelkezésre állnak.

Budapest, 2025. július 2.

Dr. Sári Péter
Ügyvezető

Melléklet:

- 1. számú melléklet: Térkép a tároló területek megjelölésével
- 2. számú melléklet: Havária terv és mellékletei