

KTDOK-1: Lokalizációs és Műveleti Terv

1 CÉL

Anyagok átvételénél, tárolásánál, felhasználásánál fellépő veszélyhelyzet elhárítása, megszüntetése, a környezeti hatás csökkentése, a védekezés személyi, tárgyi, szervezeti, irányítási feltételeinek meghatározása.

2 A TERV HATÁLYA

A terv hatálya a RAUCH Hungária Gyümölcscsfeldolgozó és Kereskedelmi Kft. telephelyén dolgozó munkatársakra, illetve a területen munkát végző külső munkavállalókra vonatkozik.

3 VESZÉLYFORRÁSOK

3.1 Potenciális veszélyforrást jelentő anyagok

- Savak, lúgok, peroxidok
- Kenőolajok, használt olaj, festékek, hígítók, a fentiekkel szennyezett göngyölegek.
- Ammónia, propilén-glikol hűtőközeg
- Szén-monoxid, Nitrogén-oxidok
- Biogáz (metán, szén-dioxid és kénhidrogén tartalmú)
- Bűzgáz (kénhidrogén és szénmonoxid tartalmú)

3.2 Potenciális veszélyforrás előfordulási helyei:

- Idegen kivitelező, vagy saját anyagmozgató eszköz hidraulika olajat tartalmazó részének sérülése folytán bekövetkező olajelfolyás zárt, vagy szabad téren;
 - Nem megfelelő anyagmozgatás miatt bekövetkező elfolyás, kiszóródás raktárban, szabad téren;
 - Nem megfelelő anyagtárolás és kezelés miatt bekövetkező elfolyás, kiszóródás a sav-, lúgraktárban, veszélyes hulladék üzemi gyűjtőhelyen, szabad téren;
 - Hűtőberendezés, hűtőközeg-tartály meghibásodása miatt bekövetkező szennyezőanyag-szivárgás, ammóniaszivárgás a szivattyúházban;
 - Kazán meghibásodása miatt bekövetkező megnövekedő káros anyag kibocsátás a pontforrásoknál;
 - Zajterhelés megnövekedése zajt okozó gépészeti berendezéseknél (hűtőtorony, szivattyúház, szennyvíztelepi légfűvók, kompresszor és biogáz égető berendezés);
 - Kazán vagy biogáz nyomásfokozó és biogáz égető berendezés együttes meghibásodása miatt bekövetkező biogáz szennyezés (robbanásveszély, és szaghatás együttesen);
 - A biofilter ventilátor meghibásodása esetén bekövetkező bűzgáz szennyezés (mérgezés és szaghatás együttesen).
-

4 MEGELŐZÉS

A megelőzés szerepe, hogy előzetes intézkedésekkel, rendszeres ellenőrzésekkel és karbantartásokkal megakadályozza a rendkívüli szennyezés bekövetkezését, a veszélyes anyagok környezetbe való kijutását: felszíni víz, talajvíz- vagy talajszennyezés, illetve levegőszennyezés.

- Az üzemeltetők és karbantartók minden munkakezdéskor kötelesek a munkaeszközök, berendezések ellenőrzését elvégezni. Hiányosság, rendellenesség észlelése esetén azonnal jelenteni kell a közvetlen vezetőnek és a hiba elhárítását el kell kezdeni.
- Az anyagmozgató eszközöket szerződéses megbízott fél évente felülvizsgálja, és a feltárt hibákat azonnal kijavítja.
- Csatornahálózatot évente karban kell tartani, a lerakódott szennyeződések szükség esetén mosatással el kell távolítani. A csatornarendszer meghibásodása esetén azonnal intézkedni kell a javítás elvégzéséről.
- Az olaj leválasztó műtárgy rendszeres karbantartását évente el kell végezni.
- Gondoskodni kell a hűtőrendszer és a kazánok gyártói leírásban szereplő gyakoriságú rendszeres karbantartásáról.
- A veszélyes anyagok, hulladékok tárolását, mozgatását végző munkahelyeken rendszeres vezetőségi munkahelyi ellenőrzést kell tartani.
- A szennyvíztelepi gázelemző készüléket évente rendszeresen kalibráltatni kell.

5 KÁRESEMÉNYEK

- Szilárd szennyezőanyag kiszóródása;
 - Szennyezőanyag kármentőbe jutása;
 - Térburkolat-szennyezés;
 - A szennyezőanyag szennyvízcsatornába jutása
 - A szennyezőanyag csapadékcatornába jutása;
 - A szennyezőanyag külső csapadékvíz elvezető betonárokba jutása;
 - A szennyezőanyag felszíni vízbe jutása;
 - A szennyezőanyag talajba, talajvízbe jutása;
 - A csatorna dugulása, sérülése, törése miatti talaj-, talajvízszennyezés;
 - Hűtőrendszer meghibásodása következtében fellépő ammóniaszivárgás;
 - Gázkazánok meghibásodása miatt fellépő megnövekedett szennyezőanyag kibocsátás;
 - Gépészeti berendezések meghibásodása következtében fellépő zajterhelés;
 - Tűzesemény következtében történő padozat, csatorna, vagy talajszennyezés;
 - Biogáz és bűzgáz közvetlen légtérbe jutása;
 - Elégetett biogáz légtérbe jutása;
 - Biogáz robbanás, -tűz.
 - Biológiai szennyvíztisztítóban fellépő üzemzavarok
-

6 KÁRELHÁRÍTÁSI INTÉZKEDÉSEK

Alapvető követelmény: a bekövetkező káresemény esetén a szennyezőanyagok csatornába vagy talajba történő bejutását lehetőség szerint meg kell akadályozni. Fontos szempont az is, hogy a szennyezés az üzem területét lehetőleg ne hagyja el, a szennyezett terület körülhatárolása, a figyelmeztető táblák, jelzések elhelyezése szükség esetén megtörténjen.

A kárelhárítás során az egyéni védőeszközök használata kiemelten fontos, szükség esetén az érintett területet ki kell üríteni.

6.1 Szilárd anyag kiszóródása

Intézkedések:

- A káresemény során kiömlő szilárd anyagot haladéktalanul, megfelelő védőeszközök használatával fel kell szedni, illetve fel kell seperni vagy felporszívózni.
- A szennyeződött szilárd anyagot fémhordóban, illetve a szennyvíztelepen a rácsszemét konténerben kell gyűjteni.

A kárelhárítás anyag és eszközigénye:

- fedeles hordó – 1 db
- seprű, lapát – 1 db
- porszívó – 1 db

Biztosítandó létszám: 1 fő

6.2 Szennyezőanyag kármentőbe jutása

Intézkedések:

- A hibás tárolóedényben lévő anyag átfejtése hibátlan hordóba, a hibás hordó veszélyes hulladék üzemi gyűjtőhelyre szállítása, hulladékként történő kezelése.
- Hibás, csöpögő tömlőcsatlakozás esetén az átfejtéssel azonnal le kell állni.
- Sav esetében mézspór szórásával el kell végezni a semlegesítést.
- A kifolyt anyagot homokkal, vagy perlittel fel kell itatni, majd a szennyezett felitató anyagot zárható tárolóedénybe kell gyűjteni, és veszélyes hulladék üzemi gyűjtőhelyre kell szállítani.

A kárelhárítás anyag és eszközigénye:

- homok, vagy univerzális itatóanyag – 1 m³
- mézspór – 5 kg
- seprű, lapát – 1-1 db
- fedeles hordó – 1 db

Biztosítandó létszám: 1 fő

6.3 Térburkolat-, padozatszennyezés

Intézkedések:

- Jelentősebb kifolyó mennyiség esetén felitató anyag (homok, perlit), kiszórásával a szennyezést lokalizálni kell, ezzel akadályozva meg a szennyezőanyag továbbterjedését, csatornába jutását. Sav esetében mézspór szórásával el kell végezni a semlegesítést.
- A legközelebbi víznyelő aknanyílást le kell védeni homokból történő gát építésével, vagy olaj szennyezőanyag esetében olajgát csatornanyílás körül történő elhelyezésével, illetve rácsos víznyelő lefedése csatorna gyurmatapasz alkalmazásával.
- A kifolyt anyagot homokkal, vagy perlittel fel kell itatni, a szennyezett felitató anyagot zárható csomagolásba kell összegyűjteni, és veszélyes hulladékként veszélyes hulladék üzemi gyűjtőhelyre kell szállítani.
- A szennyezett burkolatot meg kell megtisztítani.

A kárelhárítás anyag és eszközigénye:

- homok, vagy univerzális itatóanyag – 1 m³
- mézskőpor – 10 kg
- seprű, lapát – 2 db
- fedeles hordó- 2 db
- csatorna gyurmatapasz – 2 db

Biztosítandó létszám: 2-3 fő

6.4 Talaj, talajvíz szennyezése

Intézkedések:

- Amennyiben szennyezőanyag kerül a talajfelszínre a szennyezőanyag utánpótlását felitatóanyag szórással és a legszennyezettebb felső talajréteg eltávolításával kell megszüntetni. A szennyezett talajt, illetve a felitató anyagot szeparáltan kell gyűjteni (betonozott felületen, fólián, vagy edényben, zsákban stb.), és veszélyes hulladékként mennyiségétől függően a veszélyes hulladék üzemi gyűjtőhelyre szállítani.
- A talajból mintát kell venni, és akkreditált laboratóriumi vizsgálattal kell igazolni a szennyezett talaj eltávolítását.
- Amennyiben a szennyezett talaj eltávolítása saját eszközökkel nem oldható meg, illetve a talajvíz szennyeződésének lehetősége is fennáll, a kárelhárítással, illetve a kármentesítéssel szakcéget kell megbízni.

A kárelhárítás anyag és eszközigénye:

- homok, vagy univerzális itatóanyag – 1 m³
- ásó, lapát, seprű – 3 db
- fedeles hordó – 2 db

Biztosítandó létszám: 2-3 fő

6.5 Csapadékcsatorna szennyezése

Intézkedések:

- Amennyiben a szennyezőanyag bejut a belső csatornahálózatba a védekezés helye az érintett csatornaszem, amennyiben a szennyezés azon túljutott, akkor a folyási irányba eső következő csatornaszem. A fentiek szerinti védekezési pontok a káresemény helyének megfelelően a közműtérképen azonosíthatók.
- A csapadékcsatorna szennyeződése esetén a legfontosabb feladat a szennyezőanyag csapadékvíz elvezető árokba kerülésének megakadályozása. A csapadékcsatornát homokzsákokkal le kell zárni a folyási irányba eső következő csatornaszemnél, végső esetben a nyílt árokba történő kibocsátási pontnál a zsilipet el kell zárni. A zsilip kulcsa az egyes portán található.
- A kamionforgalommal érintett burkolt térrésről elfolyó vizek az olaj-víz szeparátor műtárgyba kerülnek, amely egymás után kötött aknáik havária helyzetben kármentőként is szolgálnak. Ebben az esetben a kárelhárítás a nem olajos szennyezések esetében a szennyezett víz kiszivattyúzásával elvégezhető.
- A lezárt csatornaszakaszon a víz tetején felúszó olajat nyeles merítőedénnyel ki kell termelni. A lemerített anyagot zárható hordóban szükséges összegyűjteni, majd veszélyes hulladék üzemi gyűjtőhelyen kell elhelyezni. Sav esetén a csatorna szerkezeti elemeinek megóvása érdekében mézspór szórással kell elvégezni a semlegesítést.
- A zárás kialakítását követően az elszennyeződött csatornaszakaszból a szennyeződött vizet ki kell szivattyúzni szippantós autóba, hordókba, vagy amennyiben a szennyvízkibocsátás korlátozható a nyers szennyvíz átemelő műtárgyba. Ekkor a műtárgyból történő szennyvízáttemelést le kell zárni.
- A csapadékcsatornába került szennyezett vizet el lehet kormányozni a nyers szennyvíz átemelő felé. A túljutott szennyvizet a mérőhelyiség előtti csapadéknából kell átemelni, ha a szennyvíz útját homokzsákkal elzártuk.
- A kiszivattyúzott vizet veszélyes hulladékként kell kezelni. Amennyiben lehetséges, a védekezést nyers szennyvíz átemelő műtárgyban kell elvégezni a felúszó olaj lefejtését, illetve a szennyvíz semlegesítését. A szennyvíz csak akkor engedhető közcsatornába, ha a mindenkori közcsatornába bocsátás feltételei méréses vizsgálattal igazoltan teljesíthetők. A mérési vizsgálatot dokumentálni kell. A közcsatornára bocsátásról értesíteni kell a csatorna üzemeltetőjét.
- El kell végezni a szennyezéssel érintett csatornaszakasz tisztítását.
- Amennyiben a szennyezőanyag bejut a szennyvíztelepi csatornahálózatba a csapadékvíz csatorna tartalmát a nyers szennyvíz átemelő aknába kell irányítani az erre kialakított szerelvények segítségével. A védekezés helye ilyenkor a nyers szennyvíz átemelő akna.

A kárelhárítás anyag és eszközigénye:

- homok – 2 m³
 - homokzsák – 50 db
 - mézskőpor – 50 kg
 - fedeles hordó – 2 db
 - nyeles edény leföldrözéshez – 2 db
 - szivattyú – 1 db
 - tömlő – 100 m
-

Biztosítandó létszám: 3-6 fő

6.6 Szennyvízcsatorna szennyezése

- Szennyvízcsatorna szennyezés esetén a kárelhárítást a nyers szennyvíz átemelőben kell elvégezni. A víz tetején felúszó olajat nyeles merítőedénnyel ki kell termelni. A lemert anyagot zárható hordóban szükséges összegyűjteni, majd veszélyes hulladék üzemi gyűjtőhelyen kell elhelyezni. Sav- és lúgszennyezés esetén a műtárgyak szerkezetének megóvása érdekében mészpórral, illetve híg sav hozzáadásával kell elvégezni a semlegesítést.
- A havária esemény alatt a szennyvíz átemelést szüneteltetni kell, kivéve a tűzoltásnál keletkező víz elvezetését.
- A szennyvíz csak akkor engedhető közcsatornába, ha a mindenkori közcsatornába bocsátás feltételei méréses vizsgálattal igazoltan teljesíthetők. A mérési vizsgálatot dokumentálni kell. A közcsatornára bocsátásról értesíteni kell a csatorna üzemeltetőjét.

A kárelhárítás anyag és eszközigénye:

- Mészkőpor – 50 kg
- Híg HCL – 50 l
- fedeles hordó – 2 db
- kanalas edény lefölozéshez – 2 db

Biztosítandó létszám: 3-6 fő

6.7 Csapadékvíz elvezető árok szennyezése

- Ha a szennyezőanyag túljutott a telephelyi csatornának azon a szakaszán, ahonnan még el lehet kormányozni a szennyezést a nyers szennyvíz átemelőbe, akkor a kárelhárítást a nyílt csapadékvíz elvezető betonárookban kell folytatni. A védekezés célja: megakadályozni a szennyezőanyag terjedését és a Rákos-patakba jutását.
 - Ha már nem kormányozható a szennyezett víz az átemelőbe, akkor a még nem szennyezett fordító aknában le kell zárni a szennyezés terjedését (homokzsákkal) és a szennyezett vizet a nyers szennyvíz átemelőbe kell juttatni. A csatornát ki kell öblíteni. A lezárás csak ezután távolítható el.
 - Szükség esetén korlátozni kell az árokba irányuló üzemi vízkibocsátást.
 - Csapadékmentes időben, az árokba került szennyezőanyagot homokkal, perlittel kell felitatni. A telítődött felitató anyagot zárható hordóban szükséges összegyűjteni, majd veszélyes hulladék üzemi gyűjtőhelyen kell elhelyezni.
 - Amennyiben az árokban víz folyik, lehetőség szerint el kell végezni az üzemi csapadékcatorna kifolyási pontnál történő zárását.
 - A betonárookban a felúszó olajszennyeződés terjedését hidrofób hurkával (olajgát) kell megakadályozni. Az olajgátnál összegyűlt szennyeződést ki kell termelni. A kitermelés történhet merítőkanalas kézi fölozéssel és hidrofób paplannal. A lefölozött és a telítődött felitató anyagot, zárható hordóban szükséges összegyűjteni, majd veszélyes hulladék üzemi gyűjtőhelyen kell elhelyezni.
 - A művelet elvégzését követően az érintett árokszakaszt szemrevételezéssel ellenőrizni kell, és szükség esetén el kell végezni az árok és környékének megtisztítását.
 - A szennyeződés telephelyről történő kijutása esetén értesíteni kell a hatóságokat.
-

A kárelhárítás anyag és eszközigénye:

- homokzsák – 1 db
- fedeles hordó – 2 db
- kanalas edény leföldréshez – 2 db
- olajgát – 10 m
- átemelő szivattyú – 1 db
- tömlő – 40 m

Biztosítandó létszám: 4-6 fő

6.8 Hűtőrendszer meghibásodása következtében fellépő ammóniaszivárgás

- Ammóniaszivárgást az automata rendszer érzékeli, hangjelzés kíséretében lekapcsolódik a hűtőrendszer energiaellátása.
- Ammónia szivárgása esetén a szivárgással érintett területet ki kell üríteni.
- A közelben csak megfelelő vegyvédelmi ruházattal és ammónia szűrős légzőkészülékkel felszerelt személy(ek) tartózkodhatnak.
- Nagyobb mértékű szivárgás esetében az ammónia terjedését vízpermet locsolással lehet lokalizálni. Ebben az esetben azonban az ammóniával telítődött víz élővízbe jutását meg kell akadályozni a csapadécsatorna szennyezésnél leírtak szerint (zárás, szennyezett víz kiszivattyúzása).
- A lehető leghamarabb el kell végezni a szivárgás okának megszüntetését.

A kárelhárítás anyag és eszközigénye:

- locsolótömlő lokalizáláshoz – 50 m
- légzésvédő (frisslevegős) – 3 db
- gázálarc – 6 db
- vegyszerálló ruházat – 2 db
- vegyszerálló szemüveg – 6 db
- vegyszerálló kesztyű, csizma – 2 db

Biztosítandó létszám: 5-6 fő

6.9 Gázkazánok meghibásodása miatt fellépő megnövekedett szennyezőanyag kibocsátás

- A gázkazánok meghibásodásának észlelésekor el kell végezni a kazán javítását, karbantartását. A megfelelő károsanyag kibocsátás ellenőrzésére mérést kell végezni.

6.10 Gépészeti berendezések meghibásodása következtében fellépő zajterhelés

- Káros zajhatás észlelésekor meg kell keresni a zaj okát, a meghibásodott gépészeti berendezést meg kell javítani.
-

6.11 Tűzesemény miatt bekövetkező padozat-, talaj-, esetleg csatornaszennyezés

Intézkedések:

- Tűzesemény miatt gyakorlatilag a fent említettekkel azonos káresemények következhetnek be, ezért a szükséges intézkedések is azonosak a fentiekben leírtakkal, azonban ilyen esetben elsődleges prioritás a tűz megfékezése, eloltása.
- Tűzesemény esetén lehetőség szerint kerülni kell a szennyezett oltóvíz közvetlen felszíni vízbe jutását.

A kárelhárítás anyag és eszközigénye:

- az eddigiekben felsoroltak
- tűzoltó készülék

6.12 Biogáz és bűzgáz közvetlen légtérbe jutása

Intézkedések:

- Biogáz vagy bűzgáz közvetlen légtérbe jutását vagy érzékszervünkkel, vagy a szennyvíztelepen rendszeresített gázérzékelővel lehet detektálni.
- A biogáz vagy bűzgáz szivárgását azonnal meg kell szüntetni.
- Amennyiben a biogáz szivárgás nem szüntethető meg a szennyvíz kezelését azonnal le kell állítani.
- Nagy mennyiségű biogáz szivárgás esetén a robbanásveszélyt okozó berendezések működésének leállítását ellenőrizni kell.

Biztosítandó létszám: 2 fő

6.13 A biológiai szennyvíztisztítóban fellépő üzemzavarok

Intézkedések:

- A biotechnológia működési problémája esetén a szennyvizet mechanikai előtisztítás, pH kiegyenlítés és utólevegőztetés után a közcatornába lehet engedni, azaz a tisztítás biológiai fokozata megkerülhető, amíg annak megfelelő állapotba hozása meg nem történik. A biológiai tisztítás részterheléssel is üzemeltethető.

Biztosítandó létszám: 0 fő

7 KÁRELHÁRÍTÁSI ANYAGOK, ESZKÖZÖK

Összesített anyag és eszközszükséglet:

- homok – 3 m³
- perlit – 100 kg
- mészkőpor – 50 kg
- Híg HCL – 50 l
- seprű, lapát – 7-7 db
- fedeles hordó – 2 db
- zsák – 60 db
- csatornatapas – 5 db
- kanalas edény lefölozéshez – 2 db
- szennyvíz búvárszivattyú – 1 db
- szennyvíz átemelő tömlő – 140 m
- olajgát - 10 m
- locsolótömlő gáz lokalizáláshoz – 50 m
- térvilágításhoz szükséges mobil lámpák és hosszabbító kábelek – 1 készlet
- lakmuspapír – 1db / 1 csomag
- fa keverő – 2 db
- szalag elkerítéshez – 100 m
- ásó – 2 db
- porszívó – 1 db
- tűzoltó készülék

A kárelhárítási anyagok és eszközök a raktárban, illetve a szennyvíz telepen találhatóak. Kulcs a Kazánházban, a Szennyvíz telepen, és a Biztonsági Szolgálatnál van.

Védőfelszerelések:

- sav és lúgálló védőruha – 2 db
 - lábbeli (olajálló bakancs v. gumicsizma) – 9 pár
 - védősisak – 9 db
 - vegyszerálló védőszemüveg – 9 db
 - vegyszerálló védőkesztyű – 9 pár
 - arcvédő (plexi) – 8 db
 - légzésvédő (frisslevegős) – 3 db
 - gázálarc – 6 db
 - félálarc – 3 db
 - sav és kén-hidrogén szűrőbetét 6-6 pár
-

A felsorolt anyagokat a veszélyes hulladék üzemi gyűjtőhelyen, illetve a vegyszerek tárolási és mozgatási helyszínein megfelelő mennyiségben, bármikor elérhetően kell tárolni.

A kármentő anyagok ellenőrzése és biztosítása az Üzemellátási csoportvezető hatáskörébe tartozik. Káreseményt követően az elhasznált kárelhárítási anyagokat és eszközöket meg kell tisztítani, illetve pótolni kell.

8 ELSŐSEGÉLYNYÚJTÁS

Az adott veszélyes anyag biztonsági adatlapja vonatkozó rovatai alapján. A vállalat területén több helyen elsősegélycsomag található.