

Vízminőség kárelhárítás

1.1. Felszíni vízszennyezés lokalizálása

A folyó (pl.: Duna) vízfelszínére jutó, szennyezést (összefüggő hab vagy olajfoltok) merülőfalas körbekerítéssel lokalizálni lehet.



1. kép: Telepített SHOREGUARDIAN merülőfal

Ahhoz, hogy a felszínen úszó olajszennyezés teljes egészében lokalizálható legyen, több sorban telepített teljes elzárást biztosító merülőfal hosszát kell biztosítani (pl. METASORB hurkák egymáshoz rögzítésével).



2. kép: Telepített fa merülőfalak

Ezt követően:

- az olajszennyezés leszedhető kézi (gépi) eszközökkel,
- az uszadék leszedhető kézi szerszámokkal,

- adszorbens kiszórása kézi eszközökkel,
- olaj, olajos adszorbens gyűjtése hordóban,
- szennyezőanyag gyűjtése ártalmatlanítása.

Felszíni víz veszélyeztetése esetén azonnal értesíteni kell az illetékes Vízügyi Igazgatóságot és az illetékes Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőséget.

1.2. Burkolt felületre jutott szennyezés lokalizálása

Az alap- vagy segédanyagokat, amelyek porszerűek össze kell seperni, üres hordóba lapátolni.



3. kép: Szorható felitató anyag

A folyékony anyagokat homokkal kell körülvenni, lehetőség szerint felitatni, összelapátolni és műanyag zsákkal bélelt 200 literes fémhordókba tölteni.

Meg kell akadályozni, hogy a szennyezés a burkolatlan felületeket vagy a csapadéknyelő aknaszemeket elérje, vagyis meg kell gátolni a talaj- talajvízszennyezés és az élővíz, közcsatorna veszélyeztetését. Ennek érdekében:

- le kell takarni a közeli csapadéknyelő aknaszemeket olyan módon, hogy azokba szennyezés ne folyhasson, (azaz a fóliaszákokat rá kell teríteni a csatornaszemre, és arra annyi homokot kell lapátolni, ami elzárja az utat a szennyező anyag előtt)
- a szennyezőanyagot homokzsákkal, homokgáttal körül kell venni, különös tekintettel a közeli burkolatlan felületekre,
- ha a kifolyt szennyezőanyag mennyisége lehetővé teszi, felitató anyaggal (homok) fel kell felszórni a szennyezést.

1.3. Burkolatlan felületre jutott szennyezés lokalizálása

Meg kell akadályozni a szennyezés továbbterjedését mind mélységében, mind felszíni kiterjedésében. Ennek érdekében:

- homokkal vagy egyéb felitató anyaggal, esetleg homokzsákkal a szennyezést körül kell gátolni
- ha a kifolyt szennyezőanyag mennyisége lehetővé teszi, felitató (adszorbens) anyaggal fel kell felszórni a szennyezést.
- a felső szennyezett talajréteget a szennyezőanyaggal együtt el kell távolítani, és megfelelően szigetelő műanyag fóliára helyezni a további intézkedésekig.

1.4. Csatornába jutott szennyezés lokalizálása

Amennyiben szennyezés jutott akár közvetlenül, akár felszíni szennyezés következtében a csatornába, meg kell akadályozni a szennyezés telephelyről való kijutását, a közcsatornába való kerülését. Ennek érdekében:

- el kell zárni ideiglenes elzárószerkezettel, homokzsákkal, vagy vízzel töltött műanyag zsákkal a szennyezett csatornaszakaszt a közeli tisztítóaknáknál a szennyezés csatornából való eltávolításáig, vagy a további intézkedésekig,
- ha a szennyezést másképp nem lehet lehatárolni, a védekezési helyként kijelölt, telekhatáron belüli utolsó tisztítóaknánál kell a csatornát lezárni, megnyitni pedig a kárelhárítási munkálatok befejeztével lehet,
- adott esetben meg kell akadályozni a csatornaszemekénél a szennyezés további utánpótlódását, vagyis a lokalizációt a már ismertettek szerint a felszínen is el kell végezni.

Amennyiben nem sikerül a szennyezést telephelyen belül lokalizálni, a történetekről azonnal értesíteni kell:

- a közcsatorna veszélyeztetése esetén annak üzemeltetőjét.

2.1. Olaj(ok) okozta környezetkárosodás felszámolása

Az olajok, olajszármazékok jellemzője, hogy felmelegedve párolognak, a levegővel alkotott gyúlékony elegyük éghető. Vízbe jutva, azzal részben elegyednek, a felszínen úsznak. Bizonyos komponensek, adalékok viszont oldódnak. A talajra kerülve az olaj/olajszármazék a kapilláris erők hatására elszivárog, akár a talajvízig is eljuthat.



4. kép: Hidrofób itató kigyó olaj valamint olajszármazék felitatáshoz

Az oleofil textilkigyó csak az olajszennyeződést szívja fel, a vizet nem. Kiválóan alkalmazható vízfelszínen az olajszennyezés körbekerítéséhez és a szennyezés felitatásához. Szárazföldön is használható az esetleges olajszennyezés lokalizálására, valamint az olaj elcsurgás felszívására. Az itató kigyók összeillesztésével tetszőleges hossz alakítható ki.

Alapvető biztonsági előírás, hogy veszélyhelyzet alkalmával azonnal értesíteni kell a kárelhárításba bevonandó hatóságokat (tűoltóság, polgári védelem). A biztonsági övezetben le kell állítani a gépeket, a szikrát okozó elektromos berendezéseket.

A szétfolyt anyagot gáttal kell körülvenni, és lehetőség szerint meg kell szüntetni a szivárgást, a szennyezőanyag utánpótlást.



5. kép: Megsérült hordóból szivárgó folyadék felítására

A hordó köré teríthető textilkigyó az esetlegesen megsérült hordóból kikerülő folyadék felítására és összegyűjtésére szolgál. Segítségével megelőzhető a hordó tartalmának szétkenődése, vagy talajra, csatornaszembe kerülése

Ha a szétfolyt szennyezőanyag mennyisége jelentős, új göngyölegbe kell szivattyúzni. Ha ennél kevesebb, felitatható pl. száraz homokkal, duzzasztott perlitel, MATASORB felitató anyaggal.



6. kép: Univerzális itató kigyó és párna olaj, olajemulzió és más folyadék felitatáshoz

Mivel az olajkiömlés esetén jelentős a tűzveszélyesség, olajfelítató anyag használata esetén a felítatott anyagot azonnal hordóba kell rakni, és a veszélyes hulladékot el kell szállítani.

Ha a szennyező anyag közvetlenül a talajra került, a szennyezés mélységéig ki kell a talajt termelni, hordóba rakni, majd a veszélyes hulladékként elszállítani.

Ha a szennyezés a csatornahálózatba került, azonnal meg kell kezdeni a kijelölt védekezési ponton a kárelhárítást, ezzel egyidejűleg értesíteni kell a csatornahálózat üzemeltetőjét.

A kárelhárítás akkor tekinthető befejezettnek, ha az újabb szennyezőanyag elfolyás lehetőségét megszüntették, kizárt a gyulladás lehetősége, és a fölítatott szennyezőanyag, ill. a kitermelt szennyezett talaj a veszélyes hulladékként elszállításra került.

2.2. Víznél nehezebb, ülepedő oldószer okozta környezetkárosodás felszámolására

Csatornába kerülés esetén a zárás kialakítását követően az érintett csatorna legmélyebb pontjáról a szennyezett vízzel együtt hordóba kell szivattyúzni. Szeparálás után a víz a leülepedett anyagról szennyvízcsatornába vezethető. A hordó alján maradt szennyezett oldószer veszélyes hulladék.

2.3. Savas szennyezőanyagok okozta környezetkárosodás felszámolására

A zárás kialakítását követően kárelhárítás csak abban az esetben szükséges, ha a szennyezett víz kémhatása az élővilágra vagy a csatorna anyagára veszélyes ($\text{pH} < 6$). Ebben az esetben a gyors lokalizálást követően a szennyezett vízbe méshidrátot kell szórni és gumilapos keverőlapáttal elkeverni. A víz kémhatását folyamatosan ellenőrizni kell, nem léphet túl a pH 10 értéket. A pH beállítás után a közömbösített víz a zárás megszüntetésével a csatornába vezethető. A csatornába lerakódott iszapot el kell távolítani.

2.4. Lúgos szennyezőanyagok okozta környezetkárosodás felszámolására

Tömény lúgszennyezés nagy tömegben rendkívül veszélyezteti a csatorna anyagát és az élővilágot. A zárást követően a szennyezett vízszakaszt a rendelkezésre álló ipari sósav fokozatos adagolásával pH 6,5 - 8,5 közé kell beállítani. A sav bejuttatása lehetőleg egyenes sugárban, nagy felületre elosztva történjen. Az elkeverés gumilapos keverőlapáttal biztosítható. A semlegesítést ellenőrizni kell, a közömbösített víz a zárás megszüntetésével a csatornába vezethető. A csatornába lerakódott iszapot el kell távolítani.

2.5. Oldott (toxikus) szennyezőanyagok okozta környezetkárosodás felszámolására

Oldott szennyezés csatornahálózatba való jutása esetén a kijelölt védekezési helyen zárást kell kialakítani. Nagy mennyiségű oldott szennyezőanyag bekerülése esetén a csatornahálózatba visszaduzzasztott teljes vízmennyiséget szippantó kocsival el kell távolítani. A vízutánpótlást ilyen esetekben meg kell szüntetni. A szippantott folyadék ártalommentes elhelyezéséről és az érintett csatornaszakasz tisztításáról gondoskodni kell.

Felhasznált irodalom:

<http://www.szorbens.hu/>

<http://www.barczy.hu/>