



**TKV**

TATAI  
KÖRNYEZETVÉDELMI ZRT.

# **Tatai Környezetvédelmi Zrt.**

**Almásfüzitő VII. zagytározó**

219/2011. (X.20.) Korm. rendelet szerinti

**FELÜLVIZSGÁLT**

**BIZTONSÁGI JELENTÉS**

**KIVONATA**

**A LAKOSSÁGI TÁJÉKOZTATÓHOZ**

Tata, 2023. augusztus

## Tartalomjegyzék

1.	A veszélyes anyagokkal foglalkozó üzem bemutatása .....	3
1.1	Jogszabályi háttér .....	3
1.2	Tájékoztatás a felső küszöbérték átlépéséről.....	3
1.3	Üzemeltetői nyilatkozat.....	4
2.	A veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek elleni védekezésről.....	5
2.1	Főbb tevékenységek bemutatása .....	5
2.2	Veszélyes létesítmények ismertetése.....	10
2.2.1	Jelenlévő veszélyes anyagok meghatározása.....	10
2.2.2	Veszélyes anyagok elhelyezkedése .....	11
2.2.3	A biztonságot szolgáló berendezések és építmények .....	11
2.2.4	A Tatai Környezetvédelmi Zrt. lehetséges súlyos baleseti eseménysorai és a működésből eredő kockázatok.....	11
3.	A veszélyes anyagokkal foglalkozó üzem veszélyhelyzeti tevékenysége, és az elhárításban érintett felelős személyek, szervezetek, azok felkészültsége és felszereltsége .....	12

# 1. A veszélyes anyagokkal foglalkozó üzem bemutatása

---

A társaság teljes cégneve:	Tatai Környezetvédelmi Zártkörűen működő Részvénytársaság
A társaság rövidített cégneve:	Tatai Környezetvédelmi Zrt.
Székhelye:	2890 Tata, Baji u. 9.
Telephelye:	2931 Almásfüzitő, Fő utca 1.
Telefon:	+36 34 587-063
Tevékenysége:	Veszélyes és nem veszélyes hulladék hasznosítása
Összterület:	80,4185 ha

A Tatai Környezetvédelmi Zrt. telephelyének megközelítése a 10. számú főútvonalról lehetséges.

A tájékoztatásért felelős személy Deák Róbert vezérigazgató. Elérhetősége: +36-30/334-80-50.

## 1.1 Jogszabályi háttér

Az Európai Unió tagállamainak az ipari balesetek megelőzésével és elhárításával kapcsolatos irányelve a SEVESO III Irányelv, amely a hazai szabályozás alapját jelenti. Ezen direktíva előírásainak jogrendünkbe illesztése az EU integráció elengedhetetlen része volt.

A katasztrófák elleni védekezéssel kapcsolatban, az Európai Unióhoz való csatlakozást előkészítő jogszabályi egységesítés keretében megalkotott két fő magyar jogszabály az utóbbi években többször módosításra került. Jelen dokumentáció az alábbi, jelenleg hatályos jogszabályok alapján készült:

„**2011. évi CXXVIII. törvény** a katasztrófavédelemről és a hozzá kapcsolódó egyes törvények módosításáról” valamint az annak végrehajtását szolgáló „**219/2011. (X. 20.) Korm. rendelet** a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek elleni védekezésről”.

A **219/2011. (X. 20.) Korm. rendelet** a veszélyes anyagokra, veszélyességi tulajdonságaik alapján úgynevezett küszöbértékeket határoz meg. Amennyiben egy üzem területén az adott anyagokból felső küszöbérték feletti mennyiség található, akkor annak üzemeltetője a súlyos balesetek bekövetkezésének kockázatát, a lakosságot és a természeti környezetet érintő hatásokat elemző, a kockázatok csökkentésének lehetőségeit vizsgáló **Biztonsági jelentés**, valamint a megelőzés és a védekezés módszereit, eszközeit, szervezeteit, infrastruktúráját bemutató **Belső védelmi terv** készítésére kötelezett.

## 1.2 Tájékoztatás a felső küszöbérték átlépéséről

A fenti jogszabályok szerint - a telephelyen jelen lehető veszélyes anyagok mennyisége alapján - a Tatai Környezetvédelmi Zrt. tárgyi telephelye „**felső küszöbértékű veszélyes anyagokkal foglalkozó üzem**”-nek minősül. Ezért a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek megelőzése, illetve az ellenük való védekezés érdekében a **Tatai Környezetvédelmi Zrt. Biztonsági jelentés, valamint az ehhez kapcsolódó Belső védelmi terv** elkészítésére kötelezett.

### **1.3 Üzemeltetői nyilatkozat**

A veszélyes tevékenységek végzésével kapcsolatban a Tatai Környezetvédelmi Zrt. az engedélyköteles tevékenységeit kizárólag az arra feljogosító engedély birtokában végzi. A munka előírások szerinti elvégzését az erre feljogosított hatóságok rendszeresen ellenőrzik és felügyelik.

A veszélyes anyagok tárolását a Tatai Környezetvédelmi Zrt. kellő gondossággal végzi. Minden tőle elvárható megtesz a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek megelőzésére és a lehetségesen kialakuló balesetek hatásainak mérséklésére.

## 2. A veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek elleni védekezésről

---

### 2.1 Főbb tevékenységek bemutatása

Az Almásfüzitői Timföldgyár a tevékenysége során keletkező vörösiszapot a gyár térségben létesített nyolc vörösiszaptározóban helyezte el. Az I-II-es tározó a gyár területén belül, a III-VI-os számú tározók közvetlenül mellette helyezkednek el. Kicsit távolabb az 1-es és 10-es út kereszteződésénél helyezkedik el a **VII. számú zagyártározó, amelyen a Tatai Környezetvédelmi Zrt. végzi azt a tevékenységét, amely kockázatát a Biztonsági jelentésben vizsgálja.** A gyár tevékenységének utolsó időszakában a Neszmély határában kialakított völgyzárógátas műtárgyat használta vörösiszap tárolásra (VIII-as tározó).

Az első hét tározó azonos technológiával épült. A területről letolt duzzadóagyagot és humuszt elhordták, az alatta található agyagos talajrétegből elkészítették a határoló töltések magját, majd megépítették a természetes agyagszigetelésű gátat. A zagyterek a Duna jobb partján, közvetlenül az árvízvédelmi töltésnek támasztva létesültek a Duna 1754+650 és 1759+700 fkm szelvényei között, ahová az egykori Almásfüzitői Timföldgyár a vörösiszapot több évtizeden keresztül szállította zagy formájában. A zagyterek által elfoglalt nettó összes terület mintegy 167 ha, (a támasztó földgátak területe nélkül), az I-VII. tározókban felhalmozott vörösiszap 12,6 millió m<sup>3</sup>.

A vörösiszaptározókat természetes agyagszigeteléssel, mesterséges szigetelőrétegek beépítése nélkül létesítették a Duna kavicsteraszaiban, változó áteresztőképességű rétegeken, csak a VII. tározó töltésének falát védték mesterséges anyagú szigetelő fóliával az oldalirányú elszivárgások ellen. A nagy tömegű vörösiszapok környezetkárosító kockázati kémiai jellemzői közül kiemelendő a lúgosság. A talajvíz megcsapolója, illetve vízállástól függően betáplálója a Duna, és az abba torkolló Szőny-Füzitői csatorna.

A tározók káros környezeti hatásai: mivel a felületükön hosszú idő alatt sem alakul ki növényi élet, a felület kiszáradása után a szélerezgés kiporzást eredményezett, csapadékos időszakokban áthabolással, vízerózióval, lemosódással került ki a tározótereken kívüli területekre a vörösiszap. Hasonló hatás érvényesül savas csapadékok hatására is. Ezért is fontos az iszaptározók fedőréteggel való rekultivációja.

A kedvezőtlen környezeti hatások zöme a felületi rekultivációval kiküszöbölhető, illetve a talaj- és talajvízterhelés mérsékelhető.

A felszínalatti és felszíni vizek szennyezésének korlátozása mellett sürgető feladatként jelentkezett a szél általi kiporzás okozta panaszok orvoslása. Légköri hatásra a vörösiszap depóniák felszínén karbonátos kötésű szilárd kéreg alakult ki, amely kiszáradás esetén könnyen aprózódik. A nagy kiterjedésű, összefüggő sík felületekről a szél jelentős mennyiségű anyagot szállított el szállópor formájában, amely komoly lakossági panaszokat eredményezett.

A Timföldgyárat először 1993-ban kötelezték a használaton kívüli tározók porzásmentesítésére. A határidő 1996. december 31. volt. Ekkor a IV-es és az V-ös tározó már részlegesen fedett volt, a gyár korábban ezeket földdel fedte le. A porzásmentesítési kötelezést az időközben elkészült kárelhárítási terv javaslatai szerint módosították. Az I-II. tározók porzásmentesítésének határideje 2001. december 31., a III-as, IV-es és VII-es tározóké 1999. december 31., az V-ös tározóé 1998. december 31., VI-os tározó porzásmentesítésének határideje 2000. december 31. volt. A IV-es és az V-ös tározó azért került a porzásmentesítendőkhöz, mert a kárelhárítási terv megállapította, hogy időközben szabad

foltok jelentek meg a területen. Ez a korábbi vékony, nem egyenletes fedésnek és a korábbi fedőréteg szikesedésének tulajdonítható.

A tározók tulajdonosa, a HUNGALU Rt. 1997-ben az erre vonatkozó kormányhatározatnak megfelelően, a környezetvédelmi hatósággal egyeztetve, pályázat útján értékesítette a tározókat. Az új tulajdonosok a tulajdonukat a környezetvédelmi terhek korlátozása nélkül szerezték meg, így ennek megfelelően a porzásmentesítési kötelezettségek is átíródtak rájuk:

- az I-II-es tározó új tulajdonosa a Tatai Környezetvédelmi Zrt.,
- a III-as tározó új tulajdonosa a Tatai Környezetvédelmi Zrt.,
- a IV-es tározó új tulajdonosa a Tatai Környezetvédelmi Zrt.,
- az V-ös tározó új tulajdonosa a Tatai Környezetvédelmi Zrt.,
- a VI-os tározó új tulajdonosa a Fixon Bt., 2002 óta a Tatai Környezetvédelmi Zrt.,
- az VII-es tározó új tulajdonosa a Tatai Környezetvédelmi Zrt.

Az új tulajdonosok szerződést kötöttek a Tatai Környezetvédelmi Zrt-vel, amelyben a Zrt-t bízták meg a porzásmentesítési munkák elvégzésével.

A rekultivációs eljárás lényege, hogy a vörösiszap megszilárdult kérgén folyamatos előrehaladás mellett jellemzően kb. 1 m vastag, növénytelepítésre alkalmas rekultivációs fedőréteget alakítanak ki, amelyet növényzettel ültetnek be.

A tevékenység célja:

- vörösiszap felületi kiporzásának, eróziójának megszüntetése,
- a felszíni és a felszínalatti vizek elszennyeződésének lecsökkentése,
- olyan vegetáció létrehozása, amely tartósan fenn tud maradni a területen,
- a fenti célkitűzések hulladékhasznosítással történő megvalósítása.
- a környezetvédelmi tevékenység nyersanyag, alapanyag kímélő végrehajtása

A fedőrétegben a szennyező elemek koncentrációja előírás szerint alatta maradt a szántóföldre kihelyezhető határértékeknek (50/2001 (IV. 3.) Korm. rend A szennyvizek és szennyvíziszapok mezőgazdasági felhasználásának és kezelésének szabályairól), amit mintavételezéssel folyamatosan ellenőriznek.

A fedőréteg talajszerű jellegét és megfelelő tápanyagtartalmát talajtani vizsgálatok és a megtelepült növényzet fennmaradása is igazolja (pl. MTA TAKI 1998, 1999.). A rekultivációs eljárást az 1856-4/1987. OKTH sz. határozat engedélyezte, az engedélyt pedig az Észak-Dunántúli Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség (jelenlegi elnevezése Komárom-Esztergom Vármegyei Kormányhivatal, Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály) többször meghosszabbította. A rekultivált területeken (I-VI. tározók) a kiporzás megszűnt és a jelenleg fedés alatt lévő VII-es depónián is minimálisra csökkent (gyakorlatilag megszűnt).

***A technológiai folyamat alacsony szerves anyag tartalmú veszélyes hulladékok felhasználása esetén a következő:***

1. alacsony szerves anyag tartalmú veszélyes hulladékok nem veszélyes hulladékokkal és állati melléktermékekkel történő keverése, homogenizálása a jellemzően 20-40 x 5-6 x 2-3 m méretű prizmákban;
2. a prizma nedvességtartalmának 35% körüli értékre történő beállítása;
3. 1-2 hónapos pihentetés, érlelés, az érlelési idő felénél levegőztetés, átkeverés;
4. a lebomlás folyamatának befejezését (a fedőanyag elkészülését) igazoló vizsgálat.

### ***A technológiai folyamat magas szerves anyag tartalmú veszélyes hulladékok felhasználása esetén a következő:***

1. magas szerves anyag tartalmú veszélyes hulladékok nem veszélyes hulladékokkal és állati melléktermékekkel történő keverése, szerves anyag bontó mikroorganizmusokkal történő beoltása, homogenizálása a jellemzően 20-40 x 5-6 x 2-3 m méretű prizmákban;
2. a prizma nedvességtartalmának 45% körüli értékre történő beállítása;
3. 4-6 hónapos pihentetés, érlelés, az érlelési idő kb. felénél átforgatás, levegőztetés;
4. a lebomlás folyamatának befejezését (a fedőanyag e/készülését) igazoló vizsgálat.

### **A technológia egyes lépéseinek ismertetése**

#### ***Az alapanyagok fogadása***

A technológiában felhasznált állati melléktermékek, veszélyes és nem veszélyes hulladékok átvétele a beléptetéssel kezdődik, amikor megtörténik a menet- és kísérőokmányok, majd a szállítmány ellenőrzése.

Ezt követi annak ellenőrzése, hogy a szállítmány szerepel-e az elektronikus nyilvántartási rendszerben, mivel a telephelyen csak az előzetesen szerződött és nyilvántartott tételek átvétele lehetséges. (Hulladékok esetén a szerződéskötéshez a hulladéktermelőnek a hulladék összetételéről is nyilatkoznia kell.) A következő lépésben a telephelyen alkalmazott nyilvántartási szoftverben a kísérőokmányokon feltüntetett adatok alapján rögzítik a beérkezett és átvett technológiai alapanyagok tulajdonságait. Az adminisztratív ellenőrzésen átjutott szállítmány mérlegelésen esik át. A lemért és átvett alapanyagokat összetételüktől, kiszerezésüktől, fizikai megjelenési formájuktól függően különböző ürítési pontokra irányítják. A tartályban érkező, folyékony és iszapszerű hulladékok ürítése a 4 db folyékony keverő medencék valamelyikébe történik. A medencékben a beérkező és mérlegelt folyékony és iszapszerű hulladékok fogadására folyamatos rotációban kerül sor. Az ömlesztve érkező, homogén, szilárd, porszerű, előkezelést nem igénylő hulladékok ürítése szintén valamelyik medencébe történik. A kis kiszerezésű, darabos hulladékokat az előkészítő helyen fogadják, ahonnan kicsomagolásukat követően a hulladékok a medencékbe kerülnek, az előzetes rostálást igénylő hulladékok pedig a területen üzemelő rostához. A hordóban érkező hulladékok ürítése az előkészítő helyen kialakított hordóürítő téren történik. A hordóürítő téren a folyékony és iszapszerű hulladékokat szárazanyag tartalom beállításra alkalmas anyagokkal (pernye, előkezelt, kirostált, homogenizált szilárd hulladék) olyan nedvességtartalmú elegyé állítják össze, hogy azok valamelyik medencébe elszállíthatók legyenek. Azokat a talajszerű hulladékokat, melyeket a bejövő, jellemzően nagy mennyiségük miatt nem lehet közvetlenül a technológiába bevinni, készletező objektumokban tárolják.

Az Ügyfél telephelyén a más birtokostól kezelés céljából átvett hulladékok tekintetében a hulladékról szóló 2012. évi CLXXXV. törvény (továbbiakban: Ht.) 2. § (1) bekezdésének 42. pontja szerinti tárolást valósítja meg, melyre hulladéktároló helyek állnak rendelkezésére. A tárolás helye a hulladék jellegétől függ, melynek során a veszélyes hulladékok a veszélyes hulladék tároló helyre, illetve az előkészítő helyre kerülnek, a nem veszélyes hulladékok fogadása és tárolása pedig a 2 db nem veszélyes hulladék tároló helyen történik.

#### ***A hasznosítást megelőző előkészítő művelet***

R12 jelű átalakítás (fizikai előkezelés - rostálás)

E02- 05 válogatás alaki jellemzők szerint (osztályozás)

E02 - 06 válogatás anyagminőség szerint (osztályozás)

A műveletek alkalmazásának célja a beérkező hulladékok előkezelése, az idegen anyagok eltávolítása, a nem hasznosítható anyagok kivezetése a folyamatokból.

Amennyiben a beérkezett szilárd vagy alacsony nedvességtartalmú iszapszerű hulladékok olyan frakciókat tartalmaznak, melyek a technológia további lépéseibe nem vihetők be, a hulladékok rostálása szükséges. Az ilyen hulladékok hulladéktároló helyeken történő fogadását követően még a tároló helyen elvégzik azok szükség szerinti gépi rostálását. A rostálás során keletkező, a technológia további fázisába be nem vihető hulladékok a veszélyes hulladékok tárolására szolgáló előkészítő helyen kialakított munkahelyi gyűjtőhelyeken szivárgás biztos konténerekben, elkülönítetten kerülnek gyűjtésre.

### ***A hasznosítási művelet***

#### **a) R3 jelű biológiai kezelés**

Az R3 kezelési művelet célja a fedőanyag létrehozása érdekében a biológiai folyamatok megfelelő minőségben történő lejátszódásához szükséges, megfelelő mennyiségű és minőségű homogén, toxikus paraméterekkel nem rendelkező, szerves anyaggal és szervesetlen adalékanyagokkal jellemezhető

anyagkeverék előállítására, majd ezt követően a szerves anyag tartalmú keverék biológiai úton végbemenő folyamatainak biztosítása.

Az R3 kezelési technológiában biológiai átalakítás zajlik, melynek során a szükség szerinti olajbontó baktériumokkal történő beoltás, a megfelelő nedvességtartalom és levegőztetés hatására a szerves szennyezőanyagok biológiai lebomlása valósul meg.

A biológiai kezelés szakaszai

1. keverés, a különböző jellegű, összetételű és halmazállapotú hulladékok homogenizálása, a megfelelő nedvességtartalmú pihentető objektum előállításához szükséges szárazanyag tartalom beállítására, a kalcium-szulfát-dihidrát segédanyag hozzáadása, szükség esetén beoltás,
2. pihentetés (megfelelő szárazanyag tartalmú és hőmérsékletű keverék esetén a pihentetési szakasz elhagyható)
3. érlelés.

### ***1. Keverés***

Az előkészített, különböző halmazállapotú hulladékok keverése, homogenizálása a folyékony és iszapszerű, valamint előkezelést (rostálást) nem igénylő hulladékok közvetlen fogadására szolgáló négy, vasbeton burkolatú medence valamelyikében történik. Egy időben jellemzően két medencében zajlik a hulladékok fogadása és az azt követően munkagépekkel végzett homogenizálása. Amennyiben egy medencében magas szénhidrogén tartalmú hulladékok is kerültek, a szénhidrogén koncentrációk és az egyéb szerves hulladékok mennyiségének függvényében az olajbontó baktériumokkal történő beoltás, valamint a kalcium-szulfát-dihidrát segédanyag hozzáadása is ebben a technológiai fázisban történik meg.

A folyékony keverő medencében történő homogenizálást követően megfelelő szárazanyag tartalmú (minimum 41 %) és hőmérsékletű (az előző napi középhőmérsékletnél legalább 2 °C-kal magasabb) keverék áthalmozásával az érlelő téren kialakításra kerülhetnek az érlelő prizmák.

### ***2. Pihentetés***

A folyékony keverő medencékből kikerülő, ellenőrzéssel megfelelőnek ítélt nedvességtartalmú (40-70%), szükség esetén olajbontó organizmussal beoltott keveréket - optimális víztartalmának beállítására érdekében - a pihentető téren kialakításra kerülő 3-5 m széles, 10-30 m hosszú és kb. 2 m magas pihentető objektumokba (prizmákban) helyezik. Egy pihentető objektum maximális tömege 2.000 t. A pihentetési szakasz alatt a keletkező csurgalékvíz és a csapadékvizek elvezetésével, valamint a prizmák gyakoribb áthalmozásával érik el a keverék szikkadását, száradását, ami egyben további homogenizálást és levegő bevitelt is eredményez.



A pihentetés időszaka minimum 1 hónap, mely alatt a levegőztetéssel a bomlási folyamatok és az ideális szárazanyag tartalom elérése intenzifikálható.

### **3. Érlelés**

A folyékony keverő medencében történő homogenizálást követően a megfelelő szárazanyag tartalmú (minimum 41 %) és hőmérsékletű (az előző napi középhőmérsékletnél legalább 2 °C-kal magasabb) keverék áthalmozásával az érlelő téren kialakításra kerülhetnek, az érlelő prizmák vagy a megfelelő szárazanyag tartalom elérését követően a pihentetési szakasz végén a pihentető prizmák áthalmozásával az érlelő téren kialakításra kerülnek az érlelő prizmák. Egy érlelő prizma jellemzően 20-40 x 5-6 x 2-3 m méretű, maximális tömege 6.000 t. Már a pihentetési szakaszban beindul a szénhidrogén alkotók lebomlása, a biodegradációs folyamat előrehaladása azonban a minimum 2 hónapig tartó érlelési szakaszban zajlik.

A különböző prizmákban zajló folyamatok ellenőrzése a nedvességtartalom és a hőmérséklet mérésével, valamint heti rendszerességű ellenőrzéssel történik. A pihentető és érlelő területen lévő objektumok (prizmák) azonosítása az objektum típusára utaló rövidítéssel és számmal történik, amit minden objektum mellett tábla jelez. Minden objektumról nyilvántartás készül. Ez az elektronikusan vezetett prizmanapló napra készen tartalmazza az objektum létrehozásánál felhasznált valamennyi hulladék nyilvántartásban rögzített adatait, valamint az objektumon végzett műveletek adatait.

Az érlelési folyamat végén képződő fedőanyag laboratóriumi vizsgálat alapján kerül további felhasználásra.

b) R11 jelű felhasználás (a biológiai kezelésből kikerülő stabilizált hulladék vörösiszap tározókon történő kihelyezése)

Az R11 kezelési művelet célja az R3-as hasznosítási műveletből származó, hulladékstátuszú fedőanyag almásfüzitői vörösiszap tározókon történő felhasználása, a tározók porzásmentesítése, lefedése érdekében.

Az elkészült, megfelelő összetételű, veszélyességi jellemzőkkel nem rendelkező hulladék vörösiszap tározókon történő kihelyezése előtt a határértékeknek való megfelelését vizsgálják és a vizsgálati eredményeket a kihelyezés időpontjának megjelölésével a környezetvédelmi hatóságnak előre bejelentik. A kihelyezések hatósági jóváhagyással történnek, melynek során a kész érlelő prizma megbontott anyagát dömperre rakva áthordják a még rekultiválandó, illetve fedetlen terület szélére. Az egymás mellé ürített halmokat dózer, vagy homlokrakodó teríti el. A fedőanyag minimum 1 m vastagságban kerül kihelyezésre, de az ülepedési folyamatot is figyelembe véve a friss kihelyezéskor a rétegvastagság megközelítőleg 2 m, amely 4-5 hónap alatt tömörödik 1,2-1,5 m vastagságúra.

A biológiai kezelésből kikerülő stabilizált hulladékot külső helyszíneken is fel kívánják használni, többek között roncsolt területek helyreállításánál.

c) R5 jelű hasznosítási tevékenység

Egyéb szervesanyagok visszanyerése, újrafeldolgozása (ideértve a talaj hasznosítását eredményező talajtisztítást és a szervesanyagok újrafeldolgozását).

A hasznosítást megelőző R12 művelet során – rostálás- keletkező kő frakció felhasználása belső utak karbantartásához. A felhasználást megelőzően a keletkezett anyagot akkreditált laboratóriumi vizsgálatokkal minősítik 100 tonnánként, de legfeljebb évente.

A Tatai Környezetvédelmi Zrt. a rekultivációs réteg kialakításához különféle veszélyes és veszélyesnek nem minősülő hulladékokat és kondicionáló anyagokat használ fel. Az engedélyek alapján 132.000 tonna veszélyes és 280.000 tonna nem veszélyes hulladék átvételére van mód évente. Az átvett veszélyes hulladékok jellemzőit nyilvántartják, üzemnaplót és számítógépes hulladék-nyilvántartást vezetnek.

## 2.2 Veszélyes létesítmények ismertetése

### 2.2.1 Jelenlévő veszélyes anyagok meghatározása

A 219/2011. (X.20.) Korm. rendelet 1. §-ában és 1. mellékletében megadott kritériumok alapján a Tatai Környezetvédelmi Zrt. a felső küszöbértékű veszélyes anyagokkal foglalkozó üzemek kategóriájába sorolandó.

A Biztonsági jelentés készítésének első lépése volt a Rendelet 1. sz. melléklete alapján jelenlévőnek tekintendő veszélyes anyagok listájának meghatározása, azaz a további vizsgálatok során figyelembe veendő anyagoknak a kiválasztása.

A környezetvédelmi hatóság által engedélyezett, beszállítható nem veszélyes hulladékcsoportok teljes mennyisége 280.000 tonna évente, míg a 219/2011. (X.20.) Korm. rendelet hatálya alá tartozó veszélyes hulladékokból 132.000 tonna hulladék évente.

**A Tatai Környezetvédelmi Zrt. telephelyén az egységes környezethasználati engedély szerint egyidejűleg legfeljebb 90.000 tonna kezeletlen hulladék és maximum 300.000 tonna kezelés alatt álló hulladék lehet jelen.**

**A telephely az ott lehetségesen előforduló, környezeti veszélyek osztályába (> 500 tonna) tartozó veszélyes hulladékok mennyisége miatt felső küszöbértékű veszélyes anyagokkal foglalkozó üzem.**

**A fentiekből következően tehát a Tatai Környezetvédelmi Zrt. felső küszöbértékű veszélyes anyagokkal foglalkozó üzemként történő besorolása határozza meg a biztonsági dokumentációra vonatkozó tartalmi és formai követelményeket.**

**Fontos kiemelni, hogy a telephelyen található anyagok veszélyességének meghatározása az „SZ”-jegyek alapján történt. A hulladékok veszélyességi tulajdonságai a feldolgozás előtti tárolás során nem változnak, azonban a technológiába bekerülve –tekintve a technológia célját- veszélyességük idővel csökken.**

## 2.2.2 Veszélyes anyagok elhelyezkedése

A Tatai Környezetvédelmi Zrt. telephelyén a hulladékhasznosítási folyamat a VII. tározón történik.

## 2.2.3 A biztonságot szolgáló berendezések és építmények

A Tatai Környezetvédelmi Zrt. vezetése a veszélyes anyagok lehetséges balesetei, potenciális katasztrófái következtében elvileg kialakuló, számítható kockázat értékelése alapján, a kockázatot csökkentő technikai megoldások bevezetésével alakította ki az építményeket. Tekintettel arra, hogy a telephelyen környezetre veszélyes és mérgező anyagok vannak jelen, a biztonságot szolgáló berendezések is ennek megfelelően kerültek kialakításra. A vörösiszap-tározóknak helyet adó területek kiválasztásakor, a gátak méretezésekor, tervezésekor és kivitelezésekor is maximálisan törekedtek arra, hogy a megépülő műtárgyak biztonságosan vissza tudják tartani a betárolt szennyező anyagokat és időtállóak legyenek. Az elvégzett munka sikerességét igazolja, hogy belátható időn belül a gátak meghibásodására, sérülésére nem kell számítani.

A kezelőtér egyes részei alatt található egy méter vastag mésztejjel stabilizált pernye szigetelés megakadályozza a csapadék- és csurgalékvizek talajba szivárgását. A kezelőterületek egy része új, folyadékzáró rétegrendet (georács, HDPE fólia, zúzottkő) kapott, csurgalékvízgyűjtő rendszerrel kiépítve. A kezelőtér másik részén maradt a pernye szigetelés.

A tározók környezetre gyakorolt hatásának ellenőrzésére 13 db megfigyelőkút üzemel, melyekből az Egységes Környezethasználati Engedélyben előírtak szerinti gyakorisággal és komponenskörrrel vizsgálatokat végeztenek, a mintavételre és a vizsgálatra akkreditált külső szervezettel. A kutak általános műszaki állapotának fenntartásáról, időszakos karbantartásukról folyamatosan gondoskodni kell.

## 2.2.4 A Tatai Környezetvédelmi Zrt. lehetséges súlyos baleseti eseménysorai és a működésből eredő kockázatok

A súlyos balesetek lehetőségeinek felmérése részletes információ- és adatgyűjtéssel kezdődött. Majd kiválasztásra kerültek a további kockázatelemzésre kerülő azon létesítmények, technológiai egységek, amelyekben a felhasznált anyag mennyisége, tulajdonsága, illetve az alkalmazott technológia bizonyos részeiben uralkodó paraméterek olyanok, hogy egyes meghibásodások következtében súlyos baleset következhet be.

A veszélyelemzéssel - a kockázat becslési folyamat első lépéseként - a veszély azonosítása és a lehetséges következmények modellezése történt meg. A veszélyelemzés céljára az ún. HAZOP elemzési módszer került alkalmazásra. A HAZOP elemzés eredményeként előállhatnak a további kockázatelemzés szempontjából meghatározó azon eseménysorok, amelyek súlyos baleseti következményekhez vezethetnek, azaz hatásuk révén bizonyos gyakorisággal akár halásos baleset is bekövetkezhet.

**A HAZOP elemzés nem azonosított súlyos baleseti eseménysorokat, illetve ezekkel összefüggésbe hozható belső dominó hatást. Ez alapján megállapítható, hogy sem egyéni, sem társadalmi kockázatot nem okoz a Tatai Környezetvédelmi Zrt. működése. Értelemszerűen a védelmi övezetekre és a biztonságnövelő intézkedésekre sem tehetők javaslatok.**

### **3. A veszélyes anyagokkal foglalkozó üzem veszélyhelyzeti tevékenysége, és az elhárításban érintett felelős személyek, szervezetek, azok felkészültsége és felszereltsége**

---

A Tatai Környezetvédelmi Zrt. a súlyos baleset következményeinek csökkentése érdekében a Biztonsági jelentés mellékleteként elkészítette a Belső védelmi tervét. A terv az üzem területén rendelkezésre álló infrastruktúra és felszerelés figyelembevételével határozza meg a szükséges intézkedési eseménysorokat. A Rendelet követelményeinek megfelelő Belső védelmi terv kidolgozása az ún. SEVESO III hatálya alá tartozó súlyos ipari balesetek bekövetkezése esetén alkalmazandó eljárásokat, személyi és technikai feltételeket rögzíti.

Az üzem területén bekövetkező és nem a súlyos ipari baleseti kategóriába tartozó események tekintetében szükséges eljárásokat, személyi és technikai hátteret a vonatkozó jogszabályok alapján elkészített egyéb okmányok tartalmazzák.

**Ahogy az a korábbiakban bemutatásra került a Tatai Környezetvédelmi Zrt. területén előforduló veszélyes anyagokkal kapcsolatban súlyos baleset kialakulása nem feltételezhető.**

A kárelhárítási eszközök, anyagok, egyéni védőeszközök felsorolását és elhelyezkedését a Biztonsági jelentés 5. sz. *melléklete* tartalmazza.