



CHEM-SAFE KFT.

1071 Budapest, Dózsa Gy. út 40.

Tel: 413 18 33

Fax: 413 18 34

centrum@chem-safe.hu

www.chem-safe.hu



EUROFOAM HUNGARY KFT.

SAJÓBÁBONY

BIZTONSÁGI JELENTÉS

VÉDENDŐ ADATOKAT NEM TARTALMAZÓ VÁLTOZAT

A 219/2011 (X.20.) KORM. RENDELET 8.§.(5) SZERINTI KIVONAT

1. KIADÁS

2016. JÚNIUS

FOGL ERIKA
ÜGYVEZETŐ

ELŐSZÓ

Az Eurofoam Hungary Kft. 2006 januárjában a Belügyminisztérium Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság 285-53/7/2005 számú határozatában az elbírálásra benyújtott Biztonsági elemzése alapján megkapta a katasztrófavédelmi engedélyt. A Biztonsági elemzés legutóbbi felülvizsgálata 2010. októberében zajlott le, a módosított Biztonsági elemzésre a hatóság az engedélyt kiadta.

A 2015. októberében elvégzett soros felülvizsgálattal egyidejűleg az Eurofoam Hungary kft. úgy döntött, hogy tevékenységét az alapanyag-ellátás biztonságának növelése és a tárolókapacitás jobb kihasználhatósága érdekében megváltoztatja, a használatból korábban kivont TDI tárolótartályait újra használatra alkalmassá teszi.

A tevékenység nem építési engedély köteles, azonban a tárolás technológiájában változtatást jelent. A teljes tárolókapacitás kihasználásával veszélyes anyagainak mennyisége átlépi a felső küszöbértéket, és így Biztonsági jelentés készítésére kötelezett.

A Biztonsági Jelentés elkészítésével az Eurofoam Hungary Kft. a Chem-Safe Kft-t bízta meg.

Jelen dokumentáció az Eurofoam Hungary Kft. Biztonsági Jelentésének védendő adatokat nem tartalmazó kivonata.

A társaság adatai:

Név: Eurofoam Hungary Kft.
Székhely: Sajóbábony
Elérhetőségek: 3792 Sajóbábony, Pf. 16.
Tel: 46/549-040
Fax: 46/549-240

1.1. SÚLYOS BALESETEK MEGELŐZÉSÉVEL KAPCSOLATOS FŐ CÉLKITŰZÉSEK, INTÉZKEDÉSEK

Az Eurofoam Hungary Kft. célja, hogy megelőzze, és elkerülje mindazokat a nem tervezett és nem kívánatos eseményeket, amelyek személyek sérülését, a környezet károsítását, vagy pusztán anyagi károkat okozhatnak.

Különös gonddal ügyel a súlyos balesetek megelőzésére és az ellenük való védekezésre. Ennek érdekében betartja és betartatja mindazokat a törvényi, hatósági és saját belső előírásokat, amik a biztonság növelését, illetve a kockázatok csökkentését célozzák.

A különböző szintű jogszabályokat beépíti saját biztonságtechnikai rendszerébe, melynek működtetése révén az előírások betartását folyamatosan ellenőrzi és dokumentálja.

Az Eurofoam Hungary Kft. integrált irányítási rendszert működtet, melynek pillérei a minőségbiztosítási (ISO 9001) és a környezetközpontú (ISO 14001) irányítási rendszer.

A rendszerek teljes körű leírását a Minőségirányítási és Környezetirányítási Kézikönyvek tartalmazzák. A rendszer részét képező belső szabályozásokat eljárásokban és utasításokban rögzítették. Az irányítási rendszer a tervezés → végrehajtás → ellenőrzés → javítás/fejlesztés ciklikusan ismétlődő folyamatát valósítja meg. A kitűzött célok elérése és újabb célok megfogalmazása révén a rendszer folyamatos fejlődést indukál. Az Eurofoam Hungary Kft. vezetése évente legalább egyszer átvizsgálja és értékeli a Környezetvédelmi és Minőségirányítási Rendszer (KIR+MIR) működését, eredményességét.

Az Eurofoam Hungary Kft. környezeti és biztonsági politikájában rögzített, a súlyos balesetek megelőzésével kapcsolatos célkitűzései, alapelvei:

- a tevékenységekre vonatkozó jogi- és egyéb követelmények betartása,
- biztonságos működés,
- balesetek megelőzése,
- szennyezés megelőzése, illetve káros környezeti hatások mérséklése,
- a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetekre való felkészülés,
- folyamatos fejlesztés.

A társaság detektorhálózatok létesítésével-fenntartásával, tűzvédelmi berendezések készenlétben tartásával, a biztonságtechnikai előírások betartásával a veszélyhelyzetek megelőzésén fáradozik.

További biztonságnövelő intézkedés a Belső Védelmi Terv kidolgozása, azaz a szisztematikus felkészülés egy esetleges haváriára, hogy a nem kívánatos esemény minél kisebb kárt okozhasson.

1.2. A VESZÉLYES ANYAGOKKAL KAPCSOLATOS SÚLYOS BALESET ÁLTALI VESZÉLYEZTETÉS ÉRTÉKELÉSE

Vizsgálati módszer bemutatása

A vegyiparban az új és a már megvalósított eljárások üzemeltetése során egyaránt fennáll az a veszélyképzet, hogy az eljárás nem mindenben fog a várakozásoknak megfelelően viselkedni és az esetleges eltérések kihatással lehetnek az eljárás többi részére is.

A berendezések, rendszerek rendellenes működéséből, kezelési hibákból stb. adódó potenciális veszélyhelyzetek kihatásainak felmérésére, szisztematikus és kritikus vizsgálatára dolgozták ki a HAZOP módszert, amelyet jelen vizsgálat során is alkalmaztunk. Az elnevezés az angol Hazard and Operability (veszélyesség és üzemeltethetőség) kifejezésből származó mozaikszó, a módszert az 1960-as években eredetileg kifejlesztő Imperial Chemical Industries után.

A módszer lényege egy jó felkészültségű team gondolatainak stimulálása annak érdekében, hogy felismerhessék egy adott üzem eddig rejtett potenciális veszélyeit, értékeljék a potenciális veszélyek következményeit, szükség esetén veszélymérséklő intézkedésekre tegyenek javaslatot, ezzel javítva az üzem biztonságtechnikai mutatóit.

A HAZOP vizsgálat felfedett eltérések értékelésénél figyelembe vesszük, hogy:

- az esetleges rendellenes működésre utaló jelzések megfelelőek-e, illetve a beavatkozáshoz időben észlelhetőek,
- az esetleges rendellenes működés megakadályozására illetve megszüntetésére van-e lehetőség és a beavatkozáshoz elegendő idő áll-e rendelkezésre,
- a szolgáltatások esetleges kimaradása milyen veszélyhelyzeteket idézhet elő és a veszélyek elhárítására megvan-e a lehetőség,
- a beépített műszerek és irányítástechnikai elemek elegendőek-e az indítás, leállítás, normál üzemeltetés szabályozására, kézbe tartására,
- a beépített biztonságtechnikai célú berendezések, műszerek és irányítástechnikai elemek (reteszelés, vészjelzés, gáz-, tűz-, füstérzékelés, nyomáshatárolás, stb.) megfelelőek-e az esetleges haváriák elhárítására, illetve rendelkezésre áll-e elegendő idő az óvintézkedések megtételére.

A vizsgálat a következő fázisokra tagolható:

- A kvalitatív és kvantitatív elemzésre kiválasztott technológia körülhatárolása,

- HAZOP jegyzőkönyv készítése,
- Kvalitatív következményelemzés,
- Kvantitatív kockázatelemzés.

1.3. KOCKÁZATOK ÉRTÉKELÉSE

a) Veszélyek meghatározása

Az Eurofoam Hungary Kft. elkészítette és változások esetén felülvizsgáltatta az alapanyag tárolás és habosítás technológiájára vonatkozó veszélyességi és üzemeltethetőségi (HAZOP) tanulmányt, amit teljes terjedelmében mellékelünk jelen Biztonsági Jelentés benyújtásakor. A tanulmány készítése során a HAZOP szakemberek a veszélyes technológiát szisztematikus elemzésnek vetették alá. Feltárták és jegyzőkönyvben rögzítették a biztonságtechnikai szempontból veszélyes eseményeket, értékelték azokat a következmények várható súlyossága és bekövetkezési gyakorisága szempontjából. Kiválasztották további elemzésre azokat az eseményeket, amelyek várható bekövetkezési gyakorisága elég nagy, vagy következménye elég súlyos ahhoz, hogy hozzájárulhatnak az átfogó kockázathoz, azaz katasztrófavédelmi szempontból figyelembe veendők.

b) A veszélyeztetési mutatók összevetése az engedélyezési kritériumokkal

Meg kell vizsgálni, hogy az üzem vizsgált állapotára vonatkozó egyéni kockázatok meghaladják-e a Katasztrófavédelmi Törvényben számszerűsített (10^{-5} , 10^{-6} /év)_kockázati szinteket.

c) A reálisan feltételezhető súlyos balesetek előfordulásának okai, valószínűsége

A veszélyelemzés szerint a társaság területén az alábbi technológiai műveletekből származó súlyos balesetek bekövetkezése esetén válhat szükségessé a védekezés és a kárcsökkentés:

1. A lefejtőállásnál egy TDI tartálykocsi tartalma a szabadba kerül, a körülmények hatására párolog és/vagy elég;
2. A habosító épületben keletkezett tűz miatt a gépsoron levő habtömb elég, mérgező égéstermékek kerülhetnek a levegőbe;

továbbá a technológiához nem kötődő PB tárolás területén::

3. PB tartály sérülése miatt BLEVE robbanás, tűz.

Az elemzéshez felhasznált meghibásodási valószínűségek elsősorban a Guidelines for Quantitative Risk Assessment, „Purple Book” CPR 18E (a továbbiakban: Purple Book) alapján kerültek meghatározásra.

d) A kibocsátóforrás modellezéséhez és a következmény megállapításához elvégzett számítások

A légköri terjedés modellezése a veszélyes anyag toxicitása alapján

A kibocsátó forrás modellezését követően, ha a kikerülő anyagnak toxikus tulajdonságai vannak, meg kell állapítani, hogy az expozíció következtében előfordulhat-e halálos baleset, ha igen, a forrástól milyen távolságban és milyen súlyosságban.

A mérgező anyagok inhalációs expozíciójának két tényezője befolyásolja a mérgezés következményét, a mérgező anyag koncentrációja és az adott mérgező anyag koncentrációjú levegőben eltöltött idő.

Modelleztük a kikerülő veszélyes anyag mennyiségek légkörben való terjedését különböző időjárási viszonyok mellett, és az egyes szélirányokban meghatároztuk a kialakuló talajszinti koncentráció illetve toxikus dózis értékeket a forrástól való távolság függvényében.

A tűzveszélyes anyagok kikerülése következtében előforduló hőszugárzás modellezése

A 3. esetben modelleztük, hogy a környezetében milyen távolságban okoz olyan hőterhelést, mely más veszélyes események bekövetkezési gyakoriságát növelheti. Számottevő ilyen hatást nem azonosítottunk.

A robbanóképes elegy kikerülése következtében előforduló robbanási túlnyomás modellezése

A kibocsátó forrás modellezését követően megállapítottuk, hogy a kikerülő éghető anyag létrehozhat-e az adott körülmények között robbanóképes elegyet.

Modellezéssel megállapítottuk, hogy a vizsgált veszélyes események robbanóképes elegyet nem hoznak létre.

e) A súlyos balesetekből adódó veszélyességi övezetek

Egy adott kibocsátás egyéni kockázati szintje annak valószínűsége, hogy egy meghatározott helyen tartózkodó személyt a kibocsátás következtében halálos baleset érhet.

A toxikus expozíció, a tűz miatti hőszugárzás illetve a robbanás okozta túlnyomás különböző jellegű hatása miatt ezek kockázatai külön-külön kerülnek meghatározásra. Jelen esetben a tűz miatti hőszugárzás és a robbanási túlnyomás hatása elhanyagolhatóan kicsi.

- Mérgező anyagok szabadba kerülése:

A kockázatértékelés figyelembe vételével az alábbi forgatókönyvek eredményezhetnek súlyos balesetet okozó mérgező anyag szabadba kerülést:

Helyszín	Esemény	Várható legnagyobb hatósugár	Sorszám
TDI tartálykocsi lefejtő	TDI, HCN, CO, NO ₂ ártalom	552	1
Habosító épület	TDI, HCN, CO, NO ₂ ártalom	épületen belül	2

Veszélyes események következményei

- Tűz hőhatása:

Súlyos balesetnek minősülő helyzetet eredményezhet a kockázatértékelés figyelembe vételével a következő forgatókönyvek szerint kialakuló tűz:

Helyszín	Esemény	Várható legnagyobb hatósugár	Sorszám
TDI lefejtő	TDI tűz	15 m	1
PB tartály	PB tűz	88 m	3

- Robbanás miatti túlnyomás:

A robbanás lehetősége teljességgel nem zárható ki az elvégzett kockázatértékelés alapján a következő helyszíneken:

Helyszín	Esemény	Várható legnagyobb hatósugár	Sorszám
PB tartály	PB robbanás	128 m	3

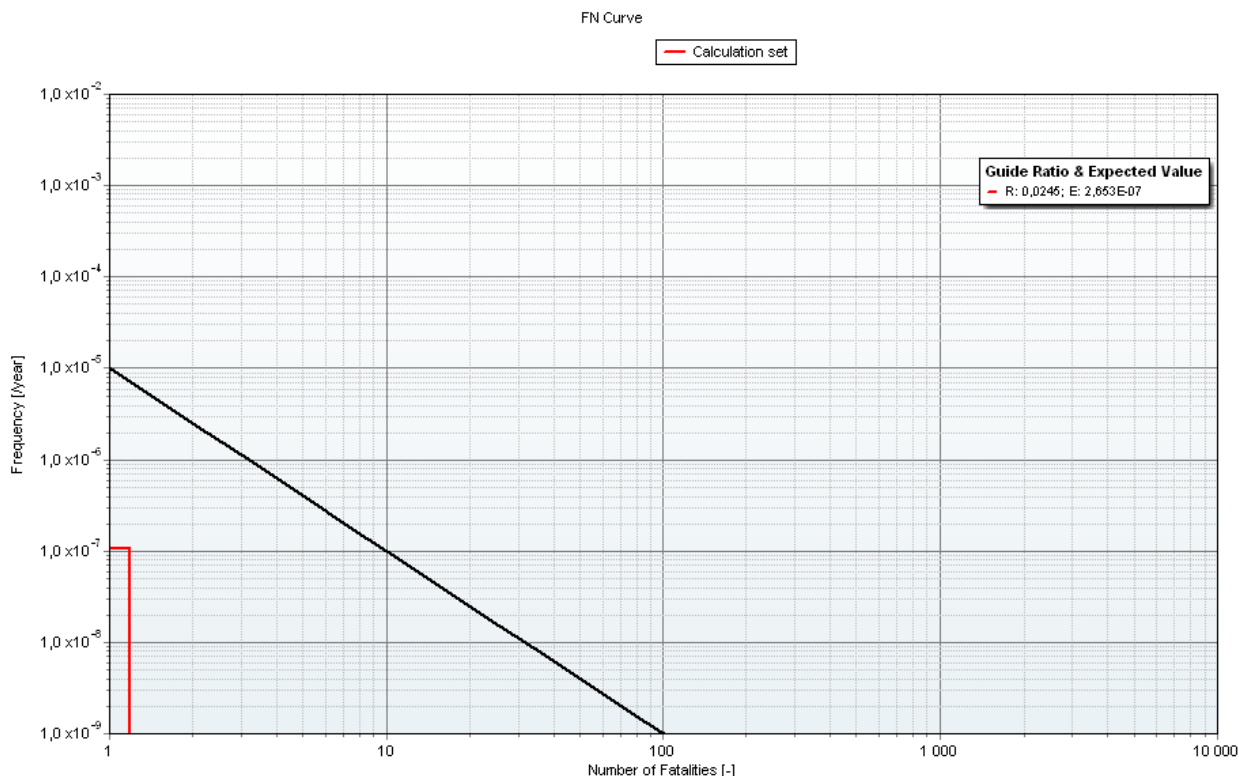
Az esetleg egészség károsítással járó veszélyes események egyedi hatósugara miatt az üzem gáz/légéstermék kiáramlás révén a környező lakosságot nem veszélyezteti, de a szomszédos üzemek dolgozóit esetleg érheti károsodás.

Az üzem aktuális állapotában a Katasztrófavédelmi Törvényben számszerűsített kockázati szintek (10^{-5} , 10^{-6}) rendre ipari területen belül maradnak, kis kiterjedésűek, azaz az üzem a környező lakosságra nem hárít a megengedettnél nagyobb kockázatot, amint azt az alábbi ábra mutatja.



0 1000 m

Elvégeztük az érintett területen dolgozók figyelmbe vételével a társadalmi kockázat számítását is.



Az üzem a 219/2011.(X.20.) Korm.rend. 7.mellékletében meghatározott mértékhez képest a környező lakosságra nem hárít a megengedettnél nagyobb társadalmi kockázatot sem.

1.4. A SÚLYOS BALESETEK ELLENI VÉDEKEZÉS

Az Eurofoam Hungary Kft. a Biztonsági Jelentés elkészítésével egyidejűleg a Belső Védelmi Terv felülvizsgálatát is elkészíttette.

Az Eurofoam Hungary Kft. biztonságpolitikai elveihez tartozik, hogy vészhelyzet esetén a Kft. minden rendelkezésre álló anyagi és szellemi erőforrása mozgósítható, a munkavállalók, a környezetben lakók egészségének és testi épségének megóvása, illetve a természet és a környezet védelme érdekében.

A Társaság saját vészelhárító szervezettel, eszközökkel, infrastruktúrával nem rendelkezik. A vészhelyzetek elhárításához a Pajzs „94” Kft. szervezetét veszik igénybe szerződéses megállapodás szerint. A vészhelyzetek elleni védekezés irányítását is a létesítményi tűzoltóság (Pajzs „94” Kft.) parancsnoka veszi át, mielőtt a helyszínre ért és megkapta a szükséges tájékoztatást.

A Belső Védelmi Terv az Eurofoam Hungary Kft-nél történt riasztások esetén követendő magatartási szabályokat és legfontosabb teendőket összegzi, kiterjed továbbá a szomszédos gazdálkodó szervezeteknél az Eurofoam Hungary Kft-t is veszélyeztető riasztások esetén követendő utasításokra.