



CHEM-SAFE KFT.

1071 Budapest, Dózsa Gy. út 40.
centrum@chem-safe.hu
www.chem-safe.hu



A felhasználót a dokumentumhoz
rendelte:
Idomsoft Zrt.



PPG TRILAK KFT.

1238 BUDAPEST, GRASSALKOVICH ÚT 4.

SÚLYOS KÁRESEMÉNY ELHÁRÍTÁSI TERV

FELÜLVIZSGÁLAT

2025. FEBRUÁR

TARTALOMJEGYZÉK

1. SÚLYOS KÁRESEMÉNY ELHÁRÍTÁSI TERV	4
1.1 KÜSZÖBÉRTÉK ALATTI ÜZEM	4
1.2. KÜSZÖBÉRTÉK ALATTI ÜZEM KÖRNYEZETE	4
1.2.1. A KOCKÁZATOK ÉS A SÚLYOS BALESETEK ÁLTAL VESZÉLYEZTETETT TERÜLETEK ELEMZÉSE	4
1.2.2. AZ ÜZEM KÖRNYEZETÉNEK TERÜLETRENDEZÉSI ELEMEI	5
1.2.3. A TÁRSADALMI KOCKÁZAT SZÁMÍTÁSA SORÁN FIGYELEMBE VETT TÉNYEZŐK	6
1.2.4. A TÁRSADALMI KOCKÁZAT SZÁMÍTÁSA SORÁN FIGYELMEN KÍVÜL HAGYOTT GAZDÁLKODÓ SZERVEZETEK BEMUTATÁSA	7
1.2.5. AZ ÜZEM KÖRNYEZETÉBEN MÁS ÜZEMELTETŐK ÁLTAL FOLYTATOTT VESZÉLYES TEVÉKENYSÉGEK ÉS LEHETSÉGES HATÁSAIK	8
1.2.6. A TERMÉSZETI KÖRNYEZETRE VONATKOZÓ LEGFONTOSABB INFORMÁCIÓK	8
1.2.7. TERMÉSZETI KÖRNYEZET SÚLYOS BALESETBŐL ADÓDÓ VESZÉLYEZTETETTSÉGE	9
1.2.8. AZ ÜZEM KÖRNYEZETÉNEK TÖRTÉNETE	10
1.3. AZ ÜZEM LEÍRÁSA	10
1.3.1. AZ ÜZEM BIZTONSÁGTECHNIKAI SZEMPONTBÓL FONTOS INFORMÁCIÓI	10
1.3.2. AZ ÜZEM HELYSZÍNRAJZA	11
1.3.3. VESZÉLYES ANYAGOK LELTÁRA	21
1.3.4. VESZÉLYES IPARI ÜZEM AZONOSÍTÁSÁT MEGALAPOZÓ ADATOK ÖSSZESÍTÉSE	22
1.3.5. VESZÉLYES GYÁRTÁSI FOLYAMATOKRA VONATKOZÓ LEGFONTOSABB INFORMÁCIÓK	25
1.3.6. A VESZÉLYES ANYAGOK SZÁLLÍTÁSÁNAK BEMUTATÁSA TELEPHELYEN BELÜL	31
1.3.7. A VESZÉLYTELENÍTŐ ÉS MENTESÍTŐ ANYAG(OK) BEMUTATÁSA A TELEPHELYEN	31
1.4. A VESZÉLYES ANYAGOKKAL KAPCSOLATOS LEGSÚLYOSABB BALESETI LEHETŐSÉGEK BEMUTATÁSA	32
1.5. A VESZÉLYES ANYAGOKKAL KAPCSOLATOS SÚLYOS BALESET ÁLTAL VALÓ VESZÉLYEZTETÉS ÉRTÉKELÉSE	33
1.5.1. A VESZÉLYEZTETÉS MEGHATÁROZÁSÁRA SZOLGÁLÓ MÓDSZER BEMUTATÁSA	33
1.5.2. REÁLISAN FELTÉTELEZHETŐ SÚLYOS BALESETEK OKAI, KÖRÜLMÉNYEI, VÁRHATÓ BEKÖVETKEZÉSI VALÓSZÍNŰSÉGE	38
1.5.3. A REÁLISAN FELTÉTELEZHETŐ LEGSÚLYOSABB BALESETEK TERÜLETI HATÁSÁNAK VIZSGÁLATA	39
1.5.4. A KÖRNYEZETI VESZÉLYEZTETÉS VIZSGÁLATA	50
1.6. A VESZÉLYES ANYAGOKKAL KAPCSOLATOS SÚLYOS BALESETEK ELLENI VÉDEKEZÉS ESZKÖZEI	52
1.6.1. A VÉDEKEZÉSBE BEVONT SZERVEZETEK, ERŐK	52
1.6.2. A VESZÉLYES TEVÉKENYSÉGHEZ KAPCSOLÓDÓ INFRASTRUKTÚRA	54
1.7. A SÚLYOS BALESETI HATÁSOK ELLENI VÉDEKEZÉS ÉS A HATÁSOK CSÖKKENTÉSÉRE IRÁNYULÓ TEVÉKENYSÉG LEÍRÁSA	57
1.8. A KÜLSŐ VÉDELMI TERVHEZ KAPCSOLÓDÓ FELADATOK LEÍRÁSA	77
1.9. A VÉDEKEZÉSI TEVÉKENYSÉGBEN ÉRINTETT SZEMÉLYEK FELKÉSZÍTÉSÉVEL KAPCSOLATOS FELADATOK	77
1.10. AZ IRÁNYÍTÁSI RENDSZER BEMUTATÁSA	78

MELLÉKLETEK

1. SZÁMÚ MELLÉKLET	HELYSZÍNRAJZ
2. SZÁMÚ MELLÉKLET	KÖZMŰELLÁTÁS RÉSZLETES HELYSZÍNRAJZOK
3. SZÁMÚ MELLÉKLET	VESZÉLYES ANYAGOK HELYSZÍNRAJZ, SÚLYOS BALESETI FORGATÓKÖNYVEK LEHETSÉGES HELYEI
4. SZÁMÚ MELLÉKLET	SPRINKLER RENDSZER, TŰZIVÍZFORRÁS ÜZEMELTETÉSI NAPLÓ
5. SZÁMÚ MELLÉKLET	GÁZÉRZÉKELŐ- ÉS OLTÓRENDSZEREK
6. SZÁMÚ MELLÉKLET	VESZÉLYES ANYAGOK BIZTONSÁGTECHNIKAI ADATLAPJA
7. SZÁMÚ MELLÉKLET	MODELLEZÉSI SZÁMÍTÁSOK
8. SZÁMÚ MELLÉKLET	PPG TRILAK TELEPHELYI TŰZVÉDELMI SZABÁLYZAT ÉS TŰZRIADÓ TERV
9. SZÁMÚ MELLÉKLET	PPG TRILAK TELEPHELYI VÉSZHELYZETI SZABÁLYZAT
10. SZÁMÚ MELLÉKLET	ÜZEMI VÍZMINŐSÉG-VÉDELMI KÁRELHÁRÍTÁSI TERV RÉSZLET
11. SZÁMÚ MELLÉKLET	ELRENDEZÉSI TERVEK, LEÍRÁSOK
12. SZÁMÚ MELLÉKLET	CHEM-SAFE KFT. SZAKÉRTŐI JOGOSULTSÁG IGAZOLÁS ÉS NYILATKOZAT

1. SÚLYOS KÁRESEMÉNY ELHÁRÍTÁSI TERV

A PPG Trilak Kft. a 219/2011. (X.20.) Korm. rendelet (továbbiakban: Rendelet) értelmében a budapesti (1238 Budapest Grassalkovich u. 4.) telephelyén elsősorban tűzveszélyes és vízi környezetre veszélyes alapanyagok és gyártott termékek mennyisége miatt a küszöbérték alatti létesítmények közé sorolandó. Emiatt a Rendelet 5.sz. melléklete szerinti Súlyos Káresemény Elhárítási Tervet kellett készíteni, a Fővárosi Katasztrófavédelmi Igazgatósághoz benyújtani, hogy a telephely a működéséhez szükséges katasztrófavédelmi engedélyt megszerezze.

Jelen dokumentáció az utoljára 2023-ban módosított Súlyos káresemény elhárítási terv soron kívüli felülvizsgálata eredményeképpen készült.

Főbb változások: a piaci igényeknek megfelelően nő a termékek között a vízbázisú festékek aránya, így kevesebb oldószert dolgoznak fel, emiatt a 42. sz. épületben megszűnt a festékgyártás. Ennek megfelelően kissé csökkent a telephelyen jelen levő veszélyes anyagok mennyisége, illetve a már nem gyártott termékekhez használt anyagokat sem alkalmazzák.

A súlyos káresemény elhárítási terv jelen, 2025. februári kiadása tartalmazza a 30405/255-1/2025.ált. sz. végzésben előírtak hiánypótlását és a 2025 február 4.-i helyszíni ellenőrzés során felmerült hiányosságok pótlását. A változásokat az itt is látható lapszéli vonallal jelöltük.

1.1 KÜSZÖBÉRTÉK ALATTI ÜZEM

A PPG Trilak Kft. tevékenysége szerint elsősorban vízbázisú és oldószeres külső- és belső falfestékeket, zománccfestékeket és falazúrokat, hígítókat, parketta és fa lakkokat, ragasztókat és tapaszokat gyárt és értékesít.

1.2. KÜSZÖBÉRTÉK ALATTI ÜZEM KÖRNYEZETE

1.2.1. A KOCKÁZATOK ÉS A SÚLYOS BALESETEK ÁLTAL VESZÉLYEZTETETT TERÜLETEK ELEMZÉSE

A telephely környezetének részletes bemutatásakor a kockázatok elemzésének megfelelően a súlyos balesetek által veszélyeztetett területeket részletesen bemutatjuk a következő fejezetekben.

Vizsgálandó területként a helyi adottságokat tekintetbe véve a PPG Trilak Kft. telephelyét körülvevő legfeljebb néhány kilométeres sugarú kört érdemes figyelembe venni.

A telephely Budapest déli iparterületén, Soroksáron, családi házas lakóterülettel körülvéve helyezkedik el.

A telephely elhelyezkedését az alábbi műholdfotón illetve az 1. sz. mellékletben a helyszínrajzon mutatjuk be:



1.2.2. AZ ÜZEM KÖRNYEZETÉNEK TERÜLETRENDEZÉSI ELEMEI

a) lakott területek jellemzése

Soroksár Budapest XXIII. kerülete, amely a Pesti-síkságon fekszik, tőle nyugatra folyik a Ráckevei-Duna. Északon a XX. kerület, nyugatról a Soroksári Duna-ág, azon túl a XXI. kerület és Szigetszentmiklós, délről a főváros közigazgatási határa (Dunaharaszti, Alsónémedi és Gyál), keletről pedig a XVIII. kerület határolja. A forgalmas utak jelentős része a kerület peremén halad végig (nyugati oldalon a Soroksári út, a keletin pedig az M5-ös autópálya bevezető szakasza).

Az üzem közvetlen közelségében - attól keletre a Grassalkovich út túloldalán – családi házas lakóterület található. Az üzemtől déli irányban, a Grassalkovich út azonos oldalán vegyes kiskereskedelmi-szolgáltató és lakóterület található. Az üzemtől délre található továbbá a Katolikus Szeretetszolgálat időotthona is.

b) a lakosság által leginkább látogatott létesítmények:

Az üzem területe alapvetően családi házas lakóépületek környezetében (Grassalkovich út 4.) lett kialakítva, a közintézmények (hivatalok, iskola, templom, stb.) a városrész központjában, ~1,5 km-re déli irányban helyezkednek el.

Az üzem közvetlenül a nagy forgalmú, négy sávossal Grassalkovich út mellett fekszik, amelyen jelentős mértékű a gépkocsi és a tömegközlekedés (autóbusz járatok, HÉV). Mindkét tömegközlekedési eszköznek önálló megállója van az üzem bejáratainak közelében.

Az üzemtől kissé távolabb futó vasútvonal és annak műtárgyai (közúti felüljáró) is jelentős áru- és személyforgalmat bonyolítanak le.

c) különleges természeti értéket képviselő területek, műemlékek és turisztikai nevezetességek

Műemlékek, turisztikai nevezetességek a városrész központjában találhatók. Különleges természeti érték a Molnár-sziget és az azt közrefogó Ráckevei (Soroksári)-Duna és mellékága, amely a környék csapadékvizeinek egyik jelentős befogadója.

d) súlyos ipari baleset által érintett közművek

A felfedezett elképzelhető súlyos balesetek (raktár tűz) a telephely melletti, földalatti szolgáltatási célú közműhálózatot, a rendkívüli események jellegéből következően, nem veszélyeztetik.

e) üzem környezetében működő gazdálkodó szervezetek

PPG Trilak Kft. telephelyének környezetében az alábbi szervezetek működnek:

- Fővárosi Ásványvíz és Üdítőipari Zrt. (FÁÜ PEPSICO), 1239 Budapest, Helsinki út 121. Raktározás és nagykereskedelem, telefon: +36 1 467 1515
- Első Vegyi Industria Zrt., Budapest, XXIII. Helsinki út.138. Háztartás-vegyipari termékek, gyógyszeripari intermedierek gyártása, telefon: +36 1 322 0492.
- Knorr-Bremse Vasúti Jármű Rendszerek Hungária Kft., Budapest, XXIII. Helsinki út.138. Vasúttechnikai eszközök gyártása, fejlesztése, telefon: +36 1 289 4100

1.2.3. A TÁRSADALMI KOCKÁZAT SZÁMÍTÁSA SORÁN FIGYELEMBE VETT TÉNYEZŐK

A társadalmi kockázat számításánál a „Purple Book, CPR 14E 5.3” szerint határoztuk meg a veszélyes övezetben jelenlevők számát, tekintettel a napszakokra. Meghatároztuk a veszélyes események bekövetkezése esetére a várható halálesetek számát, figyelembe véve a toxikus expozíciónak kitett területen az épületen belül-kívül tartózkodók arányát és az épületben való tartózkodás következményt enyhítő hatását.

A társadalmi kockázat számításánál a szomszédos üzemeltetőket közvetlen megkereséssel, a statisztikai létszámukkal¹ vagy a tevékenység jellegétől függően becsült értékkel vesszük figyelembe.

A lakott területeket, beleértve a vegyes kereskedelmi-szolgáltató-lakóterületeket a budapesti átlagos népsűrűséggel vesszük figyelembe, ami 3300 fő/km². A jelenlevőket éjjel ezzel a népsűrűséggel, nappal 0,7-szeres arányban vesszük figyelembe, abból a megközelítésből kiindulva, hogy lakóterületen éjszaka többnyire otthon, házon belül tartózkodnak.

A telephelyhez közeli forgalmas útvonalakat a Magyar Közút Zrt. 2022-es forgalomszámlálási adatai alapján határoztuk meg. A telephely előtt, a Grassalkovich út érintett szakaszára közvetlenül nincsenek elérhető adatok, azonban a városhatárhoz közeledve az út elágazik és a továbbhaladás az 5.sz főúton és az 510. sz. úton lehetséges, ezekre elérhető a városhatárhoz közeli mérőhelyen forgalmi adat. Az 5-ös főúton a városhatárhoz a legközelebbi mérőhely a 20-as km-szelvényénél található, itt 12160 egységjármű/nap a forgalom (10870 j/nap). Az 510.sz. úton a 19-es km-szelvényénél levő mérőhely a legközelebbi, itt 15919 j/nap forgalom 16048 egységjármű/nap forgalomnak felel meg. A kettő összegével becsülhető a Grassalkovich út forgalma, ami így 26789 j/nap (28208 ej/nap).

A haladási sebesség az adott útszakaszokon a lakott területen megengedett sebesség, 50km/óra. Az úton jelen levők számításának menete, egységjárművenként 2 fő figyelembe vételével:

jelenlevő fő/km út = 2 fő/e.jármű * x e.jármű/nap / 24 óra/nap * haladási sebesség km/óra.

Az 1.5.3. pontban bemutatott következményelemzés szerint nem azonosítottunk lakóövezetet érintő hatásterületet (az 1% probit alapú halálozási valószínűségre), így a Rendelet 7.melléklet 5.3. pontja alapján a veszélyeztetés mértéke elfogadható, kvantitatív kockázatelemzésre nincs szükség.

1.2.4. A TÁRSADALMI KOCKÁZAT SZÁMÍTÁSA SORÁN FIGYELMEN KÍVÜL HAGYOTT GAZDÁLKODÓ SZERVEZETEK BEMUTATÁSA

A Rendelet 7. melléklet 1.6.2. pontja alapján figyelmen kívül hagyható gazdálkodó szervezetek az üzem környezetében nincsenek.

A telephelyen rendszeresen munkát végző kölcsönzött munkaerő (35-40 fő) illetve jellemzően karbantartási munkát végző gazdasági társaságok (10-15 fő) be vannak vonva a SKET oktatásába, így őket a saját munkavállalókkal azonos módon nem vesszük figyelembe a kockázat számításakor.

¹ forrás: ceginformacio.hu

1.2.5. AZ ÜZEM KÖRNYEZETÉBEN MÁS ÜZEMELTETŐK ÁLTAL FOLYTATOTT VESZÉLYES TEVÉKENYSÉGEK ÉS LEHETSÉGES HATÁSAIK

Az 1.2.2.e) pont alatt felsorolt üzemeltetők közül az Első Vegyi Industria Zrt. biztonsági elemzés készítésére kötelezett. Az Üzemtől való távolság miatt veszélyes tevékenységéből adódó veszélyeztető hatások nem érik el az Üzem határait.

Az iparbiztonsági hatóság sem közölt a 2011. évi CXXVIII. tv. 29.§. alapján a környező üzemek felől figyelembe veendő dominóhatást.

1.2.6. A TERMÉSZETI KÖRNYEZETRE VONATKOZÓ LEGFONTOSABB INFORMÁCIÓK

a) A területre jellemző, az esetleges súlyos balesetek kialakulására és a következmények alakulására hatást gyakorló meteorológiai jellemzők

Budapest sokévi átlagos havi középhőmérsékleteit tekintve elmondható, hogy a leghidegebb hónap a január, míg a legmelegebb a július. Az évi közepes hőingás 21,1°C.

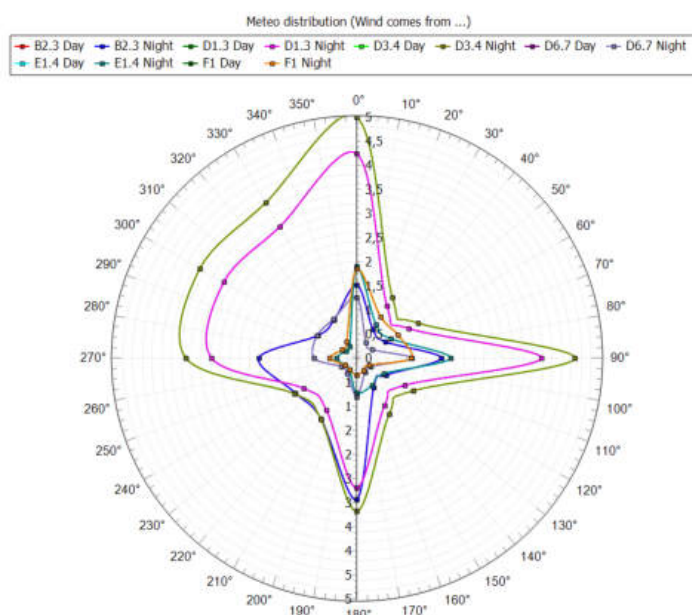
Budapest átlagos évi csapadékösszege 533 mm, két esősebb - kora nyár és késő ősz -, valamint a szárazabb időszak (tél közepe-kora tavasz és kora ősz) váltja egymást. A legkevesebb csapadék február-márciusban hullik, a legcsapadékosabb hónapok pedig – nagyjából kétszer akkora összegekkel – a május-június.

Budapesten a napsütéses órák éves összege átlagosan 1930 óra, de évről évre nagy változékonyságot mutat. Megfigyelhető a napfénytartam jellegzetes évi menete, a nyári hónapokban van a maximuma (havi 250-270 óra), míg november-január időszakban a minimuma (havi 50-70 óra).

A következményelemzésben a területre jellemző szélirányokat a jellemző légkörstabilitási adatokkal kombináltuk. A számításoknál is alkalmazott meteorológiai adatokat az alábbi táblázatban mutatjuk be.

Légkörstabilitási kategória	A stabilitási kategória előfordulási gyakorisága (%)	A stabilitási kategóriára jellemző szélesebesség (m/s)	szélcsen	É	ÉK	K	DK	D	DN	NY	ÉN
			d	Szélirány gyakoriság (%)							
B, labilis	15,7	2,3	0,0	9,7	8,6	11,0	8,9	18,7	18,6	12,8	11,7
D, semleges			1,0	15,4	9,0	13,8	8,3	9,8	9,1	10,8	22,9
kis szélesebesség (D1)	27,5	1,3									
közepes szélesebesség (D2)	32,5	3,4									
nagy szélesebesség (D3)	8,2	6,7									
E, mérsékelten stabil	9,3	1,4	3,4	20,5	17,1	20,6	13,9	7,8	6,1	4,5	6,1
F, stabil	6,8	1,0	4,7	25,9	26,0	14,8	5,6	3,8	5,2	6,8	7,2

A Riskcurves szoftverben a fenti meteorológiai adatokat az alábbi szélrózsa jeleníti meg:



b) A helyszínt jellemző legfontosabb geológiai, hidrológiai és hidrográfiai jellemzők

Budapest DK-i része a Pesti-síkság tartozéka. A morfológiai és szerkezeti választóvonalat a Duna képezi, amelytől Ny-ra a budai hegyek triász mészkő, oligocén, agyag és homokkő, valamint miocén mészkő és hordalékos, üledékes összletek vannak a felszínen. A pesti oldalon e képződmények nagy mélységben találhatók.

A vizsgált telephely területén pannon agyagos üledékre pleisztocén folyóvízi, szélfúttá, mocsári eredetű üledékek települtek 8-12 m vastagságban. Az alsó részén kavicsos homokos üledékként a Duna terasz kavicsát találjuk, amely helyenként elvékonyodik, homokossá válik. Keletre, a magasabb szinteken a humuszos, szélfúttá homokos fedő alatt jelentkezik a terasz kavics.

A rétegek kifejlődése változatos, kiékelődésekkel, keresztrétegződésekkkel kombinálva. E fedőréteg vízháztartását elsősorban a mindenkori csapadékvíz viszonyok határozzák meg. A talajvíz a területen 5,0-6,0 m-en jelentkezik. Ingadozása 1-2 m. A talajvízre telepített, főleg ásott kutak vízhozama igen eltérő, időben változó. A talajvíz áramlási iránya ingadozó, az aktuálisan kialakuló vízdómok függvényében.

1.2.7. TERMÉSZETI KÖRNYEZET SÚLYOS BALESETBŐL ADÓDÓ VESZÉLYEZTETETTSÉGE

A PPG Trilak Kft. telephelyén elképzelhető súlyos balesetek környezetre hárított hatását az 1.5.3. fejezetben ismertetett módon számítottuk. A számítások alapján megállapítható, hogy

az esetleg (alacsony várható bekövetkezési gyakorisággal) bekövetkező balesetek hőhatása csak a közeli környezetet veszélyeztetheti.

A feltételezett súlyos balesetből (raktár tűz) az égés során keletkező füst erős felfelé áramlással felszáll és a légkörben felhígulva elkeveredik.

A környezet védelme érdekében a mobil kárelhárítási anyagokkal, felszerelésekkel és a csapadékvíz, illetve az elfolyó szennyezőanyagok és sprinkler-oltórendszeri habos víz felfogására kiépített vésztározó medence (75. sz. épület) használatával az üzem veszélyhelyzeteit kezelni tudja.

1.2.8. AZ ÜZEM KÖRNYEZETÉNEK TÖRTÉNETE

A területről 2000 óta elérhetőek nagy felbontású műholdépek, melyekről megállapítható, hogy a környéken a fővárosra általában jellemző módon a szomszédos lakóövezetben jelentős bővülés tapasztalható, a még beépíthető, üres házhelyek ezen idő alatt gyakorlatilag elfogytak, ennek megfelelően a területen élő lakosság létszáma is nőtt.

A környező ipari területek minősítésében nem történt jelentős változás, a beépítés mértéke azonban itt is nőtt, főleg az utóbbi évtizedekben elterjedt könnyűszerkezetes csarnoképületekkel.

A közvetlen környezetben nyugati irányban, a Ráckevei-Duna partig nem történt változás, az továbbra is beépítetlen terület, a kerületi építési szabályzatnak megfelelően (1.sz. melléklet)

1.3. AZ ÜZEM LEÍRÁSA

1.3.1. AZ ÜZEM BIZTONSÁGTECHNIKAI SZEMPONTBÓL FONTOS INFORMÁCIÓI

a) Az üzem rendeltetése

A Trilak Kft. 1924 óta gyárt festékeket. Jelenleg Magyarország piacvezető festékgyára, mely elsősorban vízbázisú és oldószeres külső-, belső falfestékeket, zománcfestékeket és falazúrokat, továbbá különféle hígítókat, parketta és fa lakkokat, ragasztókat és tapaszokat értékesít elsősorban a magyar, másodsorban pedig más európai piacokon. Az eredetileg magyar tulajdonú Budalakk, majd azt követően a holland SigmaKalon cégcsoport tagjaként tevékenykedő vállalat 2008-ban az amerikai tulajdonú PPG Industries cégcsoport tagjává vált.

b) Az üzem fő tevékenysége, termékek felsorolása

A PPG Trilak Kft. oldószeres és vízbázisú festékeket gyárt. A gyártókapacitás szezonálisan változik, havonta 30-300 tonna oldószeres és 1500-4000 tonna vízbázisú festéket termelnek és értékesítenek.

c) A dolgozók létszáma, munkaidő, műszakszám

Az Üzem dolgozóinak létszáma 188 fő, ebből 101 fő fizikai (raktári, üzemi, karbantartási részlegen dolgozók), 87 fő irodai dolgozó. A fenti létszámból 35-40 fő kölcsönzött munkaerő, illetve -főleg a karbantartási területen- 10-15 fő rendszeresen a telephelyen munkát végző más gazdasági szervezet alkalmazottja.

A termelés két műszakban, jellemzően kétszer nyolc órás munkarendben folyik, az irodai dolgozók munkaideje a műszakok időtartamával átfedésben van. A legnagyobb egyidejű létszám a telephelyen napközben ~100 fő.

Az üzemben kártyás beléptető rendszer működik, a portán lekérdezhető.

d) Az üzemre vonatkozó általános megállapítások, különös tekintettel a veszélyes anyagokra és technológiákra

A telephely területén előforduló veszélyes anyagra vonatkozó legfontosabb információkat röviden jelen kötetünk 1.3.3. pontjában mutatjuk be. A 6. sz. mellékletben a biztonságtechnikai adatlapokon a veszélyes anyagokra részletesen megadjuk a biztonságtechnikai szempontból fontos információkat.

1.3.2. AZ ÜZEM HELYSZÍNRAJZA

a) Veszélyes anyagok elhelyezkedése és azok mennyisége

A telephelyen előforduló veszélyes anyagok a következőképpen csoportosíthatók:

- szerves oldószeres alapanyagok és festékek
- vízbázisú festékek
- festék alapanyagok (nem oldószeres)
- PB és földgáz
- veszélyes hulladékok

A telephely területén a veszélyes anyagok elhelyezkedését a 3.sz. mellékletben térképen mutatjuk be, mennyiségüket az 1.3.4. fejezetben részletezzük.

b) Biztonságot szolgáló berendezések, építmények

Gyártások:

A gyártóüzemek folyamatbiztonsági szempontból két csoportba sorolhatók:

18. és 18A. sz. zománcüzemek, ahol a folyamatokat PLC vezérlésű technológiai folyamatirányító rendszer felügyeli (Procomix nevű rendszer), melynek elemei egyrészt a technológiai adatok/paraméterek érzékelői (pl. mennyiség, nyomás, hőmérséklet), másrészt

az automatikusan beavatkozó eszközök (pl. automata szelepek, vészlezárók, vészstopok, túlfolyók, stb.).

42., 25. és 65. sz. gyártóüzemek, melyeknél egyes részfolyamatok PLC által vezérelt, automata beavatkozó funkciókkal rendelkeznek, azonban nincsen központi, minden alrendszerre kiterjedő technológiai folyamatirányító rendszer.

Az automatizáltsági foktól függetlenül az egyes gyártóüzemek telepített technológiai berendezései minden esetben megfelelnek az ATEX zónabesorolásoknak és szabályoknak.

Tűzjelző rendszerek:

Az Üzem épületeiben a védelmet „intelligens”, hurokra kötött érzékelőkre és kézi jelzésadókra alapozott huroktopológiát megvalósító, címezhető analóg tűzjelző rendszerek látják el. A kültéri eszközök, illetve a régi rendszerből integrált jelzőeszközök hagyományos vonallezáró ellenállás lezárt jelzőkörök, melyek így terület szelektívek. A meglévő rendszerek központi egységei Morley, Siemens, és Notifier AM6000 típusú, címezhető, több hurkos központok. A Morley, és a Notifier központok a 37. sz. épület elektromos helyiségében, míg a Siemens a 19. sz. épületben található.

A Morley központ a 57., a 64., a 56., 54., 65., 50., és a 42. sz. épületek, a Siemens a 18. sz. épület, a Notifier pedig a telephelyen található többi terület felügyeletét látja el. A tűzjelző központ az érzékelők riasztási jelzéseit, valamint a meghibásodásra vonatkozó jelzéseket megjeleníti az előlapján lévő kijelzőn, illetve a porta szolgálat őrhelyén másodkezelőn, továbbá hangjelzés formájában is tájékoztatja a kezelő személyzetet. A jelző központ az utolsó eseményeket (Tűzjelzés, hibajelzés stb.) egy belső memóriában is megőrzi. A tűzjelző központok elektromos hálózati betáplálása, saját leágazásról, külön van biztosítva. A jelzőközpont saját szünetmentes energia ellátásának rendelkezésre állási időtartama 24 óra.

Speciális eszközök ott találhatóak, ahol ezt a helyszín és a technológia megköveteli. Ilyen a késztermék raktár (69. sz. épület), ahol vonali füstérzékelők találhatóak, illetve az gyártóüzemekenél telepített kiegészítő hőkábelek. Mindenhol máshol pontszerű automatikus érzékelők találhatóak.

Az eszközök címezése lehetőséget ad minden eszköz központnál való beazonosítására. Az önálló légtérrel rendelkező helyiségekbe címezhető füstérzékelők, hősebesség érzékelők, vonali füstérzékelő, az érzékenyebb technológiáknál kiegészítő hőkábel látják el a felügyeletet. Az érintett épületekben a kijáratoknál, menekülési útvonalakon, lépcsőfordulóknál, illetve a kültéren címezhető kézi jelzésadók kerültek elhelyezésre.

A tűzjelző berendezés felépítése hurkos, azaz visszatérő rendszerű. Szakadáskor vagy egyéb hálózati hiba esetén az érzékelő aljzatba beépített izolátorok segítségével a központ leválasztja a hibás szakaszokat és a rendszer továbbra is működőképes marad. Tűz esetén elsődlegesen a központ ad a kezelő számára riasztást, hang- és fényjelzéssel. Az épületben tartózkodók riasztását a tűzjelző központ által vezérelt hagyományos beltéri szirénák végzik,

amelyek az épületben egyszerre, késleltetés nélkül szólalnak meg. A beltéri hangjelzőket úgy helyezték el, hogy az egyes helyiségekben a tűzriasztás hallhatósága legalább 65 dB (A) mértékű legyen.

Tűzjelző központ vezérlő funkciói:

riasztás: belső hangjelzés az épületek egészére,

vezérlés: címezhető kontaktus adó egységgel I/O, alaplap relével, modulokon keresztül.

A vezérlések minden esetben felügyelt módon potenciálmentes kontaktusokkal közvetlenül történnek. Vezérlések: füstelvezető ablakok, tűzgátló ajtók, hangjelzők, szellőztetés tiltás, csatornaváltó.

A tűzjelző központ a 19. sz. épületben található sprinkler oltó rendszerről hiba, és riasztás jelzéseket fogad, melyeket meg is jelenít a portaszolgálatnál található másodkezelőkön (azonban a tűzjelző rendszer nem vezéreli a sprinklert).

Tűzoltó rendszerek - sprinkler

A sprinkler gépház és a tűzivíz tartály a 28. sz. épületben került kialakításra. A tartály részben földalatti kivitelű, vasbeton szerkezetű, míg a sprinkler gépház földfeletti kivitelű téglapépület. A sprinkler tartályban kerül betárolásra a teljes üzemidőhöz szükséges vízmennyiség. Itt található továbbá a dízel meghajtású tűzivíz szivattyúk (2 db IETS IVECO N67MNTF41.00, 500 m³/h, 198 kW szivattyú), a szükséges elzáró szerelvények, a nyomástartó szivattyú, a tűzoltósági csatlakozás elzáró tolózárja, a teszteléséhez szükséges átfolyásmérő, a sprinkler szivattyúk kapcsolószekrényei, valamint a rendszer kapcsolási vázlata is.

A tűzivíz tartályból szivattyúk nyomják a vizet az előírt 9-11 bar nyomás alatt álló sprinkler csőhálózatba. Amennyiben a hálózatban kismennyiségű vízelvétel vagy hőmérsékletváltozás, esetleg szivárgás miatt a nyomás 9 bar alá csökken, egy kis teljesítményű nyomástartó szivattyú (Jockey szivattyú) a hozzá tartozó nyomáskapcsoló jele alapján bekapcsol és helyreállítja az üzemi nyomást. Ha azonban a vízelvétel nagysága miatt a nyomás nem állítható vissza (vagyis tűz oltása van folyamatban), akkor a további nyomáscsökkenés során 8 bar elérésekor a tűzivíz szivattyú a hozzá tartozó nyomáskapcsoló jele alapján bekapcsol és megkezd a víz szállítását a rendszerbe. A rendszer 6 bar-ra történő lecsökkenésekor bekapcsol a második tűzivíz szivattyú is.

A sprinkler rendszer által védett épületek:

18. sz. automata zománcüzem: tartályok alatti védelem, légcsatorna alatti védelem,

18A. sz. automata színkeverő üzem: tartályok alatti védelem, légcsatorna alatti védelem,

25. sz. Thermotek üzem: tartályok alatti védelem, légcsatorna alatti védelem,

69. sz. Késztermék raktár: mennyezeti védelem, polcvédelem.

A sprinkler rendszer részletes leírása a 4. mellékletben található.

Tűzoltó rendszerek - gázzal oltó

A telephelyen három, egyenként önálló rendszerként üzemelő (18A., 19., 37. sz. épületek) Inergen IG541 gázzal oltó rendszer található, melyek riasztási jelzése a tűzjelző központba fut be.

Az Inergen rendszer oltógázzal töltött tartályai helyhez kötöttek, a berendezés automatikusan tűzjelző központ által vagy kézi indítóval működtethető. Az oltógáz a palackokban gáz halmazállapotban (300 bar-os nyomáson) található, indításkor az elosztó csővezetéken és a fűvókákon keresztül a védendő helyiségbe kerül és ott a szükséges oltási koncentrációt 15-20 percen át fenntartja. Az oltóhatást úgy fejt ki, hogy a levegő oxigén tartalmát a normál 21%-ról 15%-ra csökkenti. A helyiségben tartózkodó személyek légzése ennek hatására felgyorsul, így a kisebb oxigén tartalmú levegőből is megkapják a szükséges mennyiséget, fulladásveszélyt nem okoz.

A palackok üzemi nyomását egy elektronika felügyeli, és amikor a nyomás egy adott szint alá csökken, hibajelét továbbít a tűzjelző központba. A tűzjelző központ vezérli a helyiségeken belül található hang- és fényjelzőket.

A gázzal oltó rendszer részletes ismertetését az 5. melléklet tartalmazza.

Gázérzékelő rendszerek

A gyár oldószeres anyagokat kezelő területein (raktárak, gyártóüzemek) önálló felügyeleti rendszerek üzemelnek, melyek fő elemei a területeken telepített gázérzékelők. Az érzékelők feladata, hogy a gázkoncentrációval arányos villamos jelet szolgáltatassanak a központi egység (Extox Uni) számára. A központ a távadók jeleit feldolgozza, a gázkoncentráció növekedésekor az előre beállított két jelzési szinten (ARH 20% és ARH 40%) vezérlő relét működtet. Általánosan minden területről elmondható, hogy ARH 20%-nál a belső és külső kürtjelzés megszólal, a belső jelzőlámpa felgyullad.

ARH 40%-os koncentrációnál a külső kürtös lámpák piros fényjelzést adnak, leáll az üzem. A technológia újraindítása ARH 37% szint alatt lehetséges.

A gázérzékelő riasztója a 37. sz. épület recepcióján is jelez a 0-24 órás portaszolgálatnak.

A gázérzékelő rendszerek ismertetését (üzemenként) az 5. melléklet tartalmazza.

Épületszerkezetek:

Az építmények kialakítása az évek folyamán tűzgátló épületszerkezetek, ill. tűzgátló ajtók és kapuk beépítésével a vonatkozó előírások szerint történt. Az építmények és a szabad téri tárolók között a tűztávolság biztosított.

c) Közművek, infrastruktúra, tűzoltáshoz szükséges víznyerőhelyek

Az Üzem Budapest ipari övezetében helyezkedik el, az 5-ös számú főút és autópálya felől aszfaltozott úton közelíthető meg. Az övezet összközműves, a villamos energia hálózat, a városi ivóvíz hálózat, a városi szennyvíz hálózat, a csapadékvíz elvezetés, a gázvezeték

hálózat, a telefonhálózat, valamint a hulladékelhelyezés a létesítmény számára elérhető, ezekhez kapcsolódik is saját rendszereivel.

Ivóvíz ellátás:

A telephelyi ivóvíz ellátó rendszer a városi vízrendszerhez csatlakozik.

A balesetek elhárításához (pl. vízzel való oltás) szükséges oltóvizet a városi tűzcsaprendszer biztosítja

A városi víz főelzáró szelepe a vízóra csatlakozási aknájában található (Grassalkovich út 4. és 16. szám alatt található vízórák). Az egyes részlegek, épületek és üzemek kizárása a helyszíneken található szakaszoló szelepek zárásával is kivitelezhető.

A telephelyi ivóvíz hálózat helyszínrajzát a 2.sz. melléklet tartalmazza.

Szennyvíz kezelés:

A PPG Trilak Kft. csatornahálózata jól kiépített, elválasztott rendszerű hálózat. A vízbázisú üzemi tevékenységből származó festékes víz, a szociális szennyvíz, valamint a hűtő- és csapadékvizek külön-külön kerülnek elvezetésre; a keletkező szennyvíz két bekötőcsatornán folyik a Grassalkovich úti közcsatornába. 2010 óta a talajvíz tisztításából keletkező szennyvizek befogadója is az FCSM Zrt. közcsatorna hálózata. A PPG Trilak Kft a közcsatorna hálózatot üzemeltető FCSM Zrt.-vel szerződéses viszonyban áll.

Az I.-es jelű bekötőcsatorna a kezelt ipari szennyvizet és az öltözők, konyha, irodák stb. kommunális szennyvizét vezeti el, ez az átadott szennyvíz 98%-a. A II.-es jelű bekötőcsatorna csak a raktár fejépület szociális szennyvizét vezeti el, mely az összes szennyvíznek csak mintegy 2%-a.

A telephelyi szennyvíz hálózat helyszínrajzát a 2.sz. melléklet tartalmazza.

- Ipari szennyvíz

A vízbázisú festékgyártás során keletkező mosóvíz (Thermotek – 25. sz. és Automata színkeverő – 18A sz. üzemek), a minőségbiztosítási laboratórium (19. sz. épület) mosogatóvizei, és az energiatermelés során keletkező szennyvizek – az ipari szennyvíztisztítóban történő előkezelés után – a kommunális szennyvizekkel együtt a közcsatornára kerülnek kivezetésre az I. sz. bekötőcsatornán keresztül.

Az ipari szennyvizeket a 20 m³/nap kapacitású szennyvíz előtisztító berendezésben (17A. sz. épület) kezelik. A szennyvíz előtisztító berendezést megbízás alapján a KÖRTE Környezettechnikai Zrt. üzemelteti.

A szennyvíz előkezelés fő lépései:

1. szennyvízgyűjtés, tárolás
2. kémiai-fizikai kezelés

3. iszap víztelenítés

4. kezelt víz csatornába vezetése

A 3 üzemszéből összegyűjtött technológiai szennyvizet két, egyenként 25 m³-es földalatti, duplafalú gyűjtőtartály fogadja, ahonnan azt merülőszivattyúk segítségével a szennyvízkezelő helyiségben található 7 m³-es reaktortartályok egyikébe emelik át. A reaktorba történik a vegyszerek beadagolása (BOPAK és polielektrolit), majd ezt követően az üleptetés. A dekantált szennyvíz a tisztítottvíz tartályba jut, ahonnan az I. jelű bekötőcsatornába folyik.

Az iszapot szűrőprésszel víztelenítik, a csurgalékvizet pedig zsompban gyűjtik és visszaemelik a reaktorba. A víztelenített iszapot érvényes hatósági engedéllyel rendelkező, szerződött veszélyes hulladék ártalmatlanítóval szállítatják el.

- Kommunális szennyvíz

Az üzem északi területének kommunális szennyvizei egy szennyvíz átemelő művön keresztül kerülnek a déli oldal szennyvízcsatorna hálózatára, ahonnan két ponton csatlakoznak a Grassalkovich úti közcsatorna hálózatra. Az egyik ponton csak a Késztermék raktár (69. sz. épület) szennyvizei (II. bekötőpont), a másik becsatlakozáson keresztül (I. bekötőpont) az összes többi épület szennyvizei és az ipari szennyvízkezelő tisztított szennyvize távozik.

Csapadékvíz elvezetés:

A csapadékvíz-hálózat összeköttetésben áll a földalatti havária tározóval (75. sz. épület), ill. mindkét üzemi csatornaváltóval.

A telephelyi csapadékvíz hálózat helyszínrajzát a 2.sz. melléklet tartalmazza.

A telephelyre hulló csapadékot zárt csapadék csatornán keresztül két helyen vezetik a Molnár-árokba. Az egyik bevezetés a 20. sz. épület mögött található, amely a Thermotek üzem (25. sz. épület), a 20. sz. épület, a Késztermék raktár (69. sz. épület) tető és térburkolatának csapadékvizeit szállítja betonból épített surrantón keresztül a Molnár-árokba. A másik bevezetés a biológiai szennyvíztisztító berendezés mögött található (57-es épület előtti füves terület) és a telephely egyéb helyeire hulló csapadékokat szállítja, szintén a Molnár-árokba. Tekintettel arra, hogy a telep délről észak felé viszonylag egyenletesen lejt (a szintkülönbségek szélső értéke eléri a 4 m-t), a hálózat kizárólag gravitációs rendszerű. A csatornák anyaga nagyrészt kőanyag és beton vagy 200 - 300 mm átmérőjű PVC cső.

Az alapanyag raktár kezelésében álló földalatti tartályparki (13. sz. épület) alapanyag lefejtő állomás csurgalékvizeit egy földalatti, 2 m³-es tartály gyűjti össze. A tartály szintérzékelővel van ellátva, mely jelzi, ha üríteni szükséges. A csurgalékvíz-gyűjtő tartály ürítésekor a TMK dolgozója megvizsgálja a szennyvizet, szükség esetén lefölozi a szennyvíztől szétvált felső réteget, majd szivattyúval kiüríti a gyűjtőtartályt. Az ily módon eltávolított esővizet az ipari szennyvíztisztító (17A sz. épület) két 25 m³-es, földalatti tartályainak egyikébe üríti, ami így a többi ipari eredetű, festékes szennyvízzel együtt a szennyvíztisztítóba kerül előkezelésre. Az esővíz leürítése naplóban rögzített módon történik.

A késztermék raktár (69. sz. épület) melletti burkolt felületekről elfolyó csapadékvizek tisztítását egy Separator 2000 típusú olaj- és iszapfogó berendezés látja el. A biológiai szennyvíztisztító berendezés mögött található (57-es épület előtti füves terület) csapadékvíz kivezetésnél Hauraton Aquafix SKGBP 50 AA típusú olajleválasztó található.

A gyöngymalmok és autoklávok hűtésére használnak átfolyós rendszerben ivóvizet hűtővízként. A felmelegedett hűtővíz kerül kibocsátásra a csapadécsatorna rendszeren keresztül.

A kazánház ioncserélő VARION KS töltésű vízlágyító oszlopának regenerálását sóval végzik el. A kazánok leiszapolása napi 1 m³ enyhén lúgos szennyvizet szolgáltat. A reakcióvíz és a kazánlefúvatás szennyvize a kazánház melletti gyűjtő aknán keresztül jut a csapadécsatorna hálózatba. A szakaszosan a csapadécsatornába kerülő, viszonylag kis mennyiségű hulladékvizet a hűtővízzel együtt bocsátják ki, így az felhígul.

A csapadékvíz hálózat a befogadója a telephely keleti határvonalán húzódó főútról érkező szennyezett csapadékvíznek is.

Az esővíz csatornahálózathoz egy földalatti, 1500 m³-es havária tároló is csatlakozik (75. sz. épület), amely tűz esetén a sprinkler rendszer oltóvizét is összegyűjti. A tűzvíz tározó (28. sz. épület) és a havária-tározó medence használatbavételi engedélyét Budapest, XXIII. ker. Soroksár Önkormányzat Jegyzője VIII-1039/2010. sz. határozatában adta ki.

Földgáz ellátás:

A vezetékes földgáz fogadóállomása a telephelyen belül, a gyár személygépjármű parkolója mellett (68. sz. épület melletti 73. sz. épület) található.

Névleges nyomások: p1 = 6 bar, p2 = 0,5 bar

A telephely épületeinek fűtését - vezetékes gáz felhasználásával - a kazánházban található (41. sz. épület) 2 db gázkazán, ill. a hozzájuk kapcsolódó helyi fűtési rendszer biztosítja.

Minden érintett épületben külön elzáró szerelvény található, illetve további két helyen, a 41. sz. és a 25. sz. épület mellett további szakaszolási lehetőség is ki van építve

A telephelyi gázhálózat helyszínrajzát a 2.sz. melléklet tartalmazza

Elektromos energia-ellátás:

Az Üzem transzformátora a 9. sz. épületben (Központi elektromos elosztóhelyiség), a lakossági transzformátor pedig a 33. sz. épületben található, mindkettő az Elmű Nyrt. tulajdonát képezi.

Az Üzem egyes épületeinek áramtalanítása mind a 9. sz. épületben, mind pedig az adott helyszínen, épületenként biztosított.

A telephelyi elektromos hálózat helyszínrajzát a 2.sz. melléklet tartalmazza.

Hőellátás:

A telephelyen jelenleg két, egymással összeköttetésben lévő használati meleg víz fűtőkör üzemel. Az első a kazánházhoz (41. sz. épület) közvetlenül kapcsolódó, 2 db Viessmann gyártmányú, 1,3+1,4 MW teljesítményű kazán által kiszolgált északi fűtőkör, mely az irodaházat (37. sz. épület), a 42. sz. és 65. sz. épületekben található gyártóüzemeket, valamint a környező egyéb épületeket, raktárakat fűti. A második a telephely déli részén található épületek és üzemek ellátásáért felel, 1,6 MW-os kazánja (Buderus SK725) a fűtőkörök egyesítése óta hidegtartalékként üzemel.

Sűrített levegőellátás:

A 43. sz. épület a kompresszorház, mellette található egy levegőtartály (44.sz) illetve a Thermotek üzem mellett (71.sz.). A légtartályok 12,5m³ (10 bar) és 15m³ (11 bar) préslevegőt biztosítanak az üzem fogyasztóinak.

Tűzivíz, tűzcsapok elhelyezése

A habsprinkler rendszer vízszükségletét külön 1000m³-es tűzivíz tároló fedezi, ami a sprinkler gépházsal együtt a 28.sz. épületben van kialakítva.

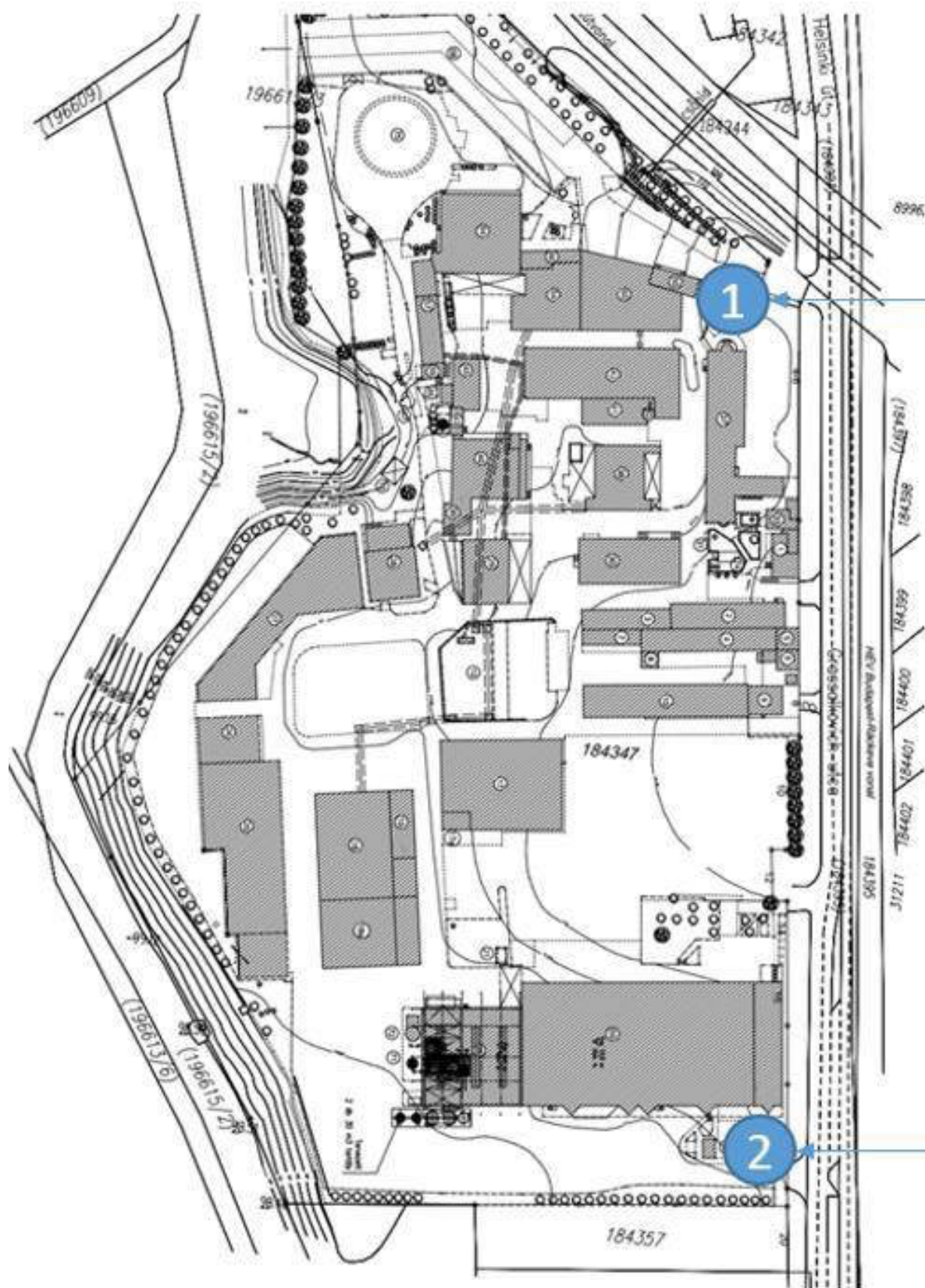
Az üzem területén a tűzcsapok a városi ivóvízhálózatra vannak csatlakoztatva, elhelyezésük a 2. sz. melléklet vízellátás szakági rajzon látható, a 4. sz. mellékletben pedig a tűzivízforrások üzemeltetési naplóját csatoljuk.

d) Menekülő utak, felvonulásra alkalmas utak

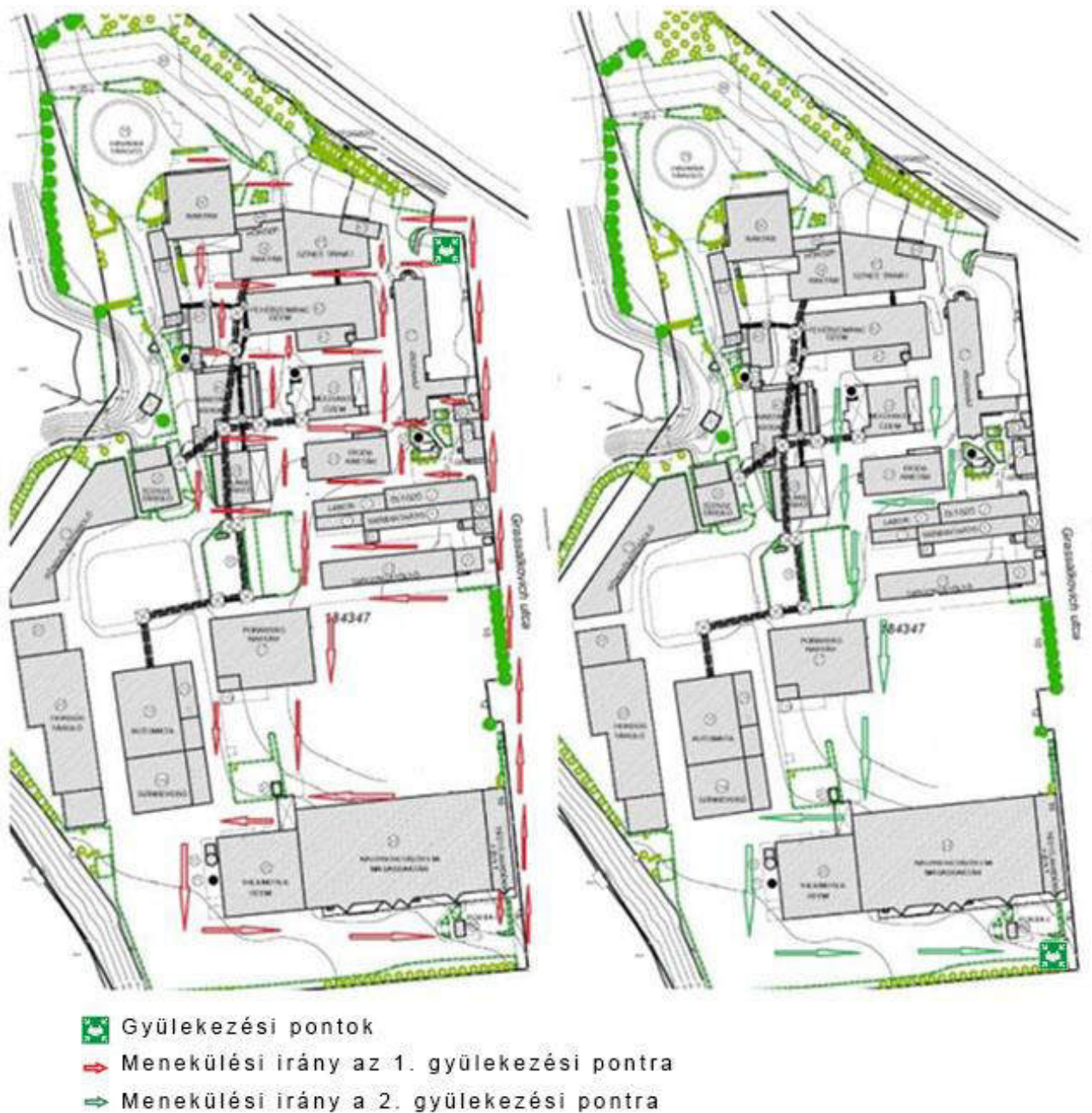
Az építmények és a közlekedési utak kialakítása a festékgyártó technológiához igazodik. A menekülési útvonalakat piktogramok és táblák jelölik, a veszélyhelyzeteknek megfelelő szabad útkeresztmetszet biztosított. Az építmények és a szabad téri tárolók között a tűztávolság a tűzoltási felvonulási utat biztosítja, mellyel együtt a személyek menekülése is biztosított.

A menekülési útvonalak minden épületre és területre vonatkozóan részletesen megtalálhatók a tűzriadó tervben is (8. sz. melléklet).

Az Üzem területén kijelölt gyülekezési pontok a veszélyeztetett területeken kívül esnek. A két gyülekezési pont közül az időjárási viszonyokat is figyelembe véve a feltételezett baleset helyétől távolabbat célszerű igénybe venni. Az (1-elsődleges) gyülekezési hely a 37. sz. irodaépület bejárata előtti parkolóban (Grassalkovich utca 4. szám alatti bejárat), a (2-tartalék) pedig a teherporta melletti parkolóban (Grassalkovich utca 16. szám alatt) található, amint az alábbi ábrán is látható.



Gyülekezési pontok a PPG Trilak Kft. telephelyén



Menekülési útvonalak szabadtéren a két gyülekezési hely használata esetén.

e) A vezetési pontok elhelyezkedése

Súlyos baleseti helyzet kialakulása esetén a portaszolgálat helyisége a kijelölt vezetési pont. Itt megtalálhatók a vészhelyzeti koordinátorok és egyéb vezetők elérhetőségei is.

f) Az üzem adminisztratív épülete

A telephelyen az üzemi adminisztratív feladatot ellátók irodái a 37. sz. irodaépületben találhatóak.

1.3.3. VESZÉLYES ANYAGOK LELTÁRA

a-d) veszélyes anyag tulajdonságai, adatai

A Rendelet hatálya alá eső veszélyes anyagok fizikai, kémiai, toxikológiai és ökológiai tulajdonságait a 6. sz. mellékletben, a veszélyes anyagok biztonsági adatlapjain mutatjuk be.

1.3.4. VESZÉLYES IPARI ÜZEM AZONOSÍTÁSÁT MEGALAPOZÓ ADATOK ÖSSZESÍTÉSE

A PPG Trilak Kft. telephelyén jelen levő, a Rendelet 1. melléklete szerinti veszélyes anyagok összesítését az SAP rendszeréből letöltött anyaglista alapján frissítettük, a szezonális változásokat is figyelembe véve az éves maximumnak megfelelő 2024. júliusi adatok alapján. Az oldószeres késztermékek sokfélék lehetnek, de közös bennük, hogy veszélyességüket az oldószer besorolása határozza meg. Az összesítésben ezért nem típusonként, hanem összesítve jelenik meg.

Meg kell jegyezni továbbá, hogy a termékek mintegy 90%-át kitevő vizesbázisú festékek nem tartoznak a Rendelet hatálya alá, jellemzően a vízi környezetre veszélyesek, de krónikus 3. kategóriában (H412).

Anyag neve	CAS szám	Kereskedelmi megnevezés	H mondatok	Tárolt maximális mennyiség (tonna)	Vesz. oszt.	Alsóküszöb (tonna)
TŰZVESZÉLYES ANYAGOK						
BYK-066N	keverék	BYK-066N habzásgátló	H226, H335	0,2	P5.c.	5000
EXXSOL™ D40	keverék	EXXSOL™ D40 C9-C11 szénhidrogének	H226, H304, H336, EUH066	48,3	P5.c.	5000
PPG RESIN T 63 L 65 gyanta	keverék	PPG RESIN T 63 L 65	H226, H336	53,6	P5.c.	5000
PPG RESIN T 57 L 50 gyanta	keverék	PPG RESIN T 57 L 50	H226, H336	36,4	P5.c.	5000
PREVENTOL HS 75-S 50 hatóanyag	keverék	PREVENTOL HS 75-S 50	H226, H317, H350, H335, H336, H304, H400, H410	0,03	P5.c.	5000
TROYMAX ANTISKIN OL	keverék	TROYMAX ANTISKIN OL	H226 H318 H317 H341 H351 H400	0,01	P5.c.	5000
Regenerált oldószer	keverék		H226, H304, H336, EUH066	3,0	P5.c.	5000
Oldószeres zománcfestékek	keverék	Oldószeres festékek	H226	1850 + 155	P5.c.	5000
Oldószeres paszták	keverék	Oldószeres paszták	H226			
Oldószeres műgyanták	keverék	Oldószeres műgyanták	H226			
veszélyes hulladékok		Csomagolási hulladék, festékmaradékok		40	P5.c.	5000

Anyag neve	CAS szám	Kereskedelmi megnevezés	H mondatok	Tárolt maximális mennyiség (tonna)	Vesz. oszt.	Alsóküszöb (tonna)
BYK-066N	keverék	BYK-066N habzásgátló	H226, H335	0,2	P5.c	5000
VÍZI KÖRNYEZETRE VESZÉLYES ANYAGOK						
TROYMAX ANTISKIN OL	keverék	TROYMAX ANTISKIN OL	H226 H318 H317 H341 H351 H400	0,01	E1	100
ACTICIDE M 10	keverék	ACTICIDE M 10	H332 H314 H317 H400 H411	0,02	E1	100
ACTICIDE ICB 10	keverék	ACTICIDE ICB 10	H332 H318 H315 H317 H400 H411	10,5	E1	100
PREVENTOL MP 700	keverék	PREVENTOL MP 700	H332 H318 H317 H372 H400 H411	1	E1	100
ACTICIDE MV	keverék	ACTICIDE MV	H314 H317 H410	6,1	E1	100
ACTICIDE L 14	keverék	ACTICIDE L 14	H318 H315 H400 H412	0,03	E1	100
ACTICIDE ICB 3	keverék	ACTICIDE ICB 3	H332 H318 H317 H360D H373 H410	3,1	E1	100
ACTICIDE MKB 3	keverék	ACTICIDE MKB 3	H317 H360D H410	3,7	E1	100
ACTICIDE IPW 50	keverék	ACTICIDE IPW 50	H332 H318 H317 H372 H410	0,1	E1	100
PREVENTOL A 8-F	keverék	PREVENTOL A 8-F	H361fd H410	0,02	E1	100
ACTICIDE SR 1032	keverék	ACTICIDE SR 1032	H332 H319 H315 H317 H372 H400 H412	1	E1	100
ACTICIDE BAC 50 M	keverék	ACTICIDE BAC 50 M	H302 H314 H410	0,2	E1	100
PREVENTOL MP 330	keverék	PREVENTOL MP 330	H332 H318 H317 H372 H410	0,4	E1	100
PREVENTOL A 8-TK 17	keverék	PREVENTOL A 8-TK 17	H319 H315 H361fd H410	0,2	E1	100
ACTICIDE LA 1209	keverék	ACTICIDE LA 1209	H314 H317 H410	0,9	E1	100

Anyag neve	CAS szám	Kereskedelmi megnevezés	H mondatok	Tárolt maximális mennyiség (tonna)	Vesz. oszt.	Alsóküszöb (tonna)
HEUCOPHOS ZCP-PLUS	keverék	HEUCOPHOS ZCP-PLUS	H410	0,6	E1	100
PREVENTOL HS 75-S 50 hatóanyag	keverék	PREVENTOL HS 75-S 50	H226, H317, H350, H335, H336, H304, H400, H410	0,03	E1	100
ACTICIDE BW 20	keverék	ACTICIDE BW 20	H332 H318 H315 H317 H411	1,7	E2	200
TINUVIN1130 /EVERSORB80 /CHIGUARD5530	keverék	TINUVIN1130 /EVERSORB80 /CHIGUARD5530	H317 H411	0,3	E2	200
BYK-377	keverék	BYK-377	H411	0,2	E2	200
veszélyes hulladékok	keverék	veszélyes anyaggal szennyezett csomagolási hulladékok, folyékony hulladékok	HP 14	40	E1	100

A Rendelet szerint veszélyes anyagokra elvégeztük az anyagok küszöbértékhez viszonyított összesítését a mérgező, a tűzveszélyes és a vízi környezetre veszélyes jellemzők szerint. Nem vettük figyelembe a telephelyen jelen levő 4 tonna szennyvíziszapot, melynek jelenleg fizikai és toxicitási jellemzői miatt nem veszélyes hulladékká átsorolása folyamatban van.

Egészségi veszély: Ebbe a kategóriába sorolható veszélyes anyagok az üzemben nem fordulnak elő.

Fizikai veszély: A telephelyen egymástól elkülönített helyen több tűzveszélyes anyag is található, ilyenek egyes alapanyagok, a gyártás során a technológiában előforduló oldószerek és oldószeres köztitermékek, valamint a késztermékek.

Az összesítést elvégezve:

$$(0,2+48,3+53,6+36,4+0,03+0,01+3,0+1850+155+40+0,2) / 5000 = 0,428$$

Nem számoltunk a telephelyen a fűtési célú gázellátó vezetékben jelen levő földgázzal, melynek össztérfogata (5,2m³), nyomása (0,5 barg) és a rendszer szakaszolhatósága alapján maximális tömege ~27 kg, ami az 50 tonna alsó küszöbértéknek mindössze 0,05%-a, és veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos baleset kockázatát nem növeli az 1.5.1b) fejezetben részletezettek (belső dominóhatás számítása) miatt.

Környezeti veszély: Ebbe a kategóriába egyes segédanyagok tartoznak, valamint ide soroltuk a HP14 veszélyességi jellemzővel rendelkező veszélyes hulladékokat is. A szilárd halmazállapotú veszélyes hulladékok (pl. csomagolóanyagok) az E2 veszélyességi osztályba sorolhatóak lennének, magasabb küszöbértékkel. Figyelembe véve, hogy a gyűjtőhelyeken folyamatosan változó a hulladékok összetétele a szakaszos elszállítás miatt, így a maximálisan tárolható 40 tonna veszélyes hulladékot a szigorúbb feltételekkel járó E1 veszélyességi osztályba soroltuk.

Az összesítést elvégezve:

$$(0,01+0,02+10,5+1+6,1+0,03+3,1+3,7+0,1+0,02+1+0,2+0,4+0,2+0,9+0,6+0,03 +40) / 100 + (1,7+0,3+0,2) / 200 = 67,91/100 + 2,2/200 = 0,690$$

A PPG Trilak Kft. telephelye tehát továbbra is a Katasztrófavédelmi Törvény 3.§ 14. pontja szerinti küszöbérték alatti üzemnek minősül.

1.3.5. VESZÉLYES GYÁRTÁSI FOLYAMATOKRA VONATKOZÓ LEGFONTOSABB INFORMÁCIÓK

a) Az alaptevékenység folyamatai

Az üzem gyártástechnológiái és a gyártó üzemegységek a következők:

- Thermotek üzem (25. sz. épület): vizes bázisú festékek előállítása,
- Automata zománc üzem (18. sz. épület): oldószeres festékek előállítása,
- Automata színkeverő üzem (18A. sz. épület): vizes és oldószeres festékek színezése.

A gyártási technológiákhoz kapcsolódó kiegészítő tevékenységek, technológiák:

- Energiatermelés (fűtési és HMV melegvíz, technológiai préslevegő ellátás),
- Laboratóriumok (termékminőség-ellenőrzés),
- Alapanyag, félkész- és készterméktárolás, raktározás,
- Karbantartás,
- Szennyvízkezelés (szerződött partner végzi).

b) jellemző technológiai paraméterek

Vizes diszperziós festékek gyártása (25. sz. épület)

A PPG Trilak Kft vizes bázisú diszperziós festékeit a telephely Thermotek elnevezésű (25. sz. épület) üzemében állítják elő.

A gyártás fő lépései:

Az operátor az adott gyártandó terméktől függően a bemérő kocsiba vagy a diszpergáló tartályba mérőórán keresztül beadagolja a recept szerinti kezdeti vízmennyiséget.

Ezt követően a disszolver keverő lassú fordulatszáma mellett beméri a szükséges mennyiségű sűrítőanyagot, ill. további vízmennyiséget, majd sorrendben a segédanyagokat, kötőanyagot, töltőanyagot és pigmentet.

A szín pontos beállítása vagy a színkeverő üzemben (18.A sz. épület), vagy pedig a helyszínen, kisebb mennyiségű színező anyag hozzáadásával történik.

Végezetül víz-beadagolással beállítják a termék viszkozitását, majd félautomata töltőgépen kiszereklik.

A diszperziós festékek gyártása során keletkező mosóvizek két db 25 m³-es földalatti tartályba, onnan szivattyúval az ipari szennyvíztisztítóba jutnak. A kezelt szennyvíz a közcsatorna hálózatba, a keletkező szennyvíziszap ártalmatlanításra kerül.

Oldószeres üzemi technológiák (18. sz. épület és 65. sz. épület)

Az oldószeres üzemekben a gyártási folyamat során különböző alapanyagokból és segédanyagokból lakkbenzines közegben különböző típusú zománcfestékeket állítanak elő. A zománcfestékek két fő csoportra oszthatók: fehér- és színes festékek.

A zománcfestékek gyártásának fő lépései:

Az operátor beméri az előírt kötőanyag mennyiséget a diszpergáló tartályba. A diszpergáló berendezésben, alacsony fordulatszámú keverés közben beadagolja az előírt mennyiségű pigmentet és töltőanyagot.

Ezt követi a titán-dioxid poranyag beadagolása, mely mérleges porsilóból, vagy 25 kg-os papírzsákból (kézi erővel) történik. Egyéb, termék vagy márkaspecifikus poranyagok beadagolása 25-50 kg-os papírzsákokból történik.

A fordulatszám emelését követően a beadagolt anyagokat összekeverik, majd gyöngymalmok segítségével állítják be a végső szemcsefinomságot.

Az ily módon elkészült festékpasztát a homogenizáló tartályokba szivattyúzzák át, ahol további segédanyagokat, oldószert és kötőanyagot adnak hozzá, majd ezeket is összekeverik.

A homogenizálási fázist követően a színkeverő üzemben beállítják a kívánt színt és viszkozitást, majd az elkészült festéket félautomata töltőgépekkel fémdobozokba kiszereklik.

A tartályok takarításából keletkező szennyezett oldószer az egymást követő gyártásoknál többször kerül felhasználásra, majd a megmaradt mennyiség regenerálásra vagy veszélyes hulladékként kerül elszállításra kerül.

Automata színkeverő üzemi technológia (18A sz. épület)

A színkeverő üzem feladata mind a vízbázisú, mind pedig az oldószeres üzemekben előállított festékek színezése, ill. bizonyos esetekben kiszereklése. Az üzemben található gyártó berendezéseket folyamatirányító szoftver vezérli.

A színbeállítás pontosságát az üzemben található automata színkeverő gép biztosítja, mely a bázisfestékekhez járó színező paszták és más segédanyagok adagolását végzi.

Az üzem alkalmas egyaránt vízbázisú és oldószeres termékek gyártására 5 m³ térfogatú homogenizáló tartályokban (L5-1-10 tartályok), kisebb mennyiségek esetén pedig mobil bekeverő kocsikban. A tartályokban és a bekeverő kocsikban gyártott festékek különböző töltőgépeken kerülnek kiszereklésre.

A színkeverő üzem gyártástechnológiai szempontból szerves egységet képez az ugyanazon épületben található, tűzfalal és tűzgátló ajtóval elhatárolt automata zománc üzemmel (18. sz. épületrész).

c) A technológia védelmi és jelző rendszerei

Az 1.3.2.b) fejezetben bemutattuk a tűzjelző, robbanási koncentráció érzékelő rendszerek működését, melyek a tűzveszélyes oldószerekkel végzett műveletek fő védelmi rendszerei.

d) A normál üzemviteltől eltérő üzemi állapotok

Normál üzemtől eltérő üzemiállapotnak tekintjük:

- hiba miatti megállást követő újraindulást,
- karbantartást, javítást.

A PPG Trilak Kft. Integrált Irányítási eljárása (IIE-05) rendelkezik a feladatok és felelősségek megosztásáról, a tevékenységek elvégzésének, ellenőrzésének folyamatairól.

e) A veszélyes anyagok tárolása

A késztermékek kezelése: A vízbázisú festékeket folyadék halmazállapotban, nyomás nélküli zárt csomagolásban tárolják. Alapvetően nem tűzveszélyes és az egészségre sem káros szerek, így normál üzemmenet esetén nem szükséges a kijutó anyagok káros hatásaival számolni. Ettől eltérő esetben, például szivárgás megszüntetésekor, egyéni védőeszközök viselése nélkül sem kell az egészségügyi határértéket meghaladó mennyiségű, irritáló anyag légtérben való megjelenésével számolni.

Az Üzem késztermékeinek raktározása a 69. sz. épület 2. és 3. szekciójában történik. A 15 literes, ovális edényzetű, vízbázisú fehér falfestékek rakatai jellemzően drive-in rendszerű emeletes tárolókban, míg a többi termék soros elrendezésű állványzaton várja a vevőkhöz történő kamionos kiszállítást. Az egyes késztermék rakatokat a raktári dolgozók a területhez dedikált elektromos targoncákkal mozgatják, minden esetben a PPG biztonsági előírásainak megfelelően.

A késztermék raktár maximális tárolókapacitása 1550 tonna, kb. 500 kg-os rakat raklapos áru formájában, a raktározás folyamata az SAP-ban futó vonatkozó modul alapján, ill. segítségével történik.

A késztermékek elszállítása kamionok és szoló, valamint pótkocsis teherautók segítségével történik. A késztermékek jellemzően műanyag és fém, 0,25 l - 20 l-es térfogatú dobozokba kerülnek letöltésre, majd az egyes termékek előre meghatározott séma szerint EUR szabványú raklapokon vannak csoportosítva. A csoportosítást követően a késztermék rakatok fóliázását automata stretch-fóliázógépek biztosítják. A fóliázott rakatok mozgatását villástargoncák végzik.

PB, földgáz: A PB gáz szénhidrogén alapú gázok gyúlékony elegye. A telephelyen külön földgáztárolási tevékenység nincsen, a gázfogyasztó berendezések (fűtési célú felhasználás) ellátása vezetéken biztosított.

A festék alapanyagok kezelése:

A nem veszélyes anyagok jellemzően nagyüzemi, zárt csomagolásban (IBC konténerek, 200 literes fémhordók, műanyag zsákok, big-bag zsákok) érkeznek a telephelyre. Tárolásuk részben teljesen szabad téren, részben pedig zárt vagy fedett tárolókban történik (pl. 17. sz. épület – Poranyag raktár). Nem tűzveszélyesek, és egyéb veszély-jellemzőjük alapján sem tartoznak a Rendelet hatálya alá, azonban bizonyos anyagoknál, védőeszközök nélküli érintkezésénél számolni kell az irritáció és ártalom lehetőségével (pl. biocidok).

A műanyag zsákos, a fémhordós, az IBC konténeres, a fémdobozos, ill. a műanyag kannás alapanyagokat az erre kijelölt raktárhelyiségekben EUR szabványú raklapokon tárolják. A raklapos és kézi mozgatás technikája olyan, hogy megakadályozza a kifröccsenést. Csomagoló anyaguk megakadályozza a tartalom kijutását (szóródás, szivárgás, kiömlés) és a tartalom sem károsítja a szállító edényzetet. Az egymástól eltérő (tűzveszélyes - nem tűzveszélyes) alapanyagok csomagoló anyaga egymástól jól megkülönböztethető (színük, alakjuk, anyaguk, stb.), ezek kiválasztásáért, beszerzéséért és a feliratok elhelyezéséért az Ellátási lánc és az EHS osztályok, valamint a beosztott alapanyag raktáros felelős (40. sz. épület irodahelyisége).

A telephelyen tárolt nem veszélyes alapanyagok tárolóhelyei:

Poranyagok: 17. sz. épület, 72. sz. épület (Thermotek üzemi porsiló), Automata üzemi porsiló, ill. szabad téren;

Dobozok és egyéb csomagolóanyagok: 64. sz. épület, 27. sz. épület, 30. sz. épület

Vizesbázisú kötőanyagok: TH2-8 tartályok (7 db, egyenként 30 m³-es tartály a Thermotek üzemen belül), TH77-78-79 tartályok (1 x 66 m³ és 2 x 30 m³-es tartály a Thermotek üzem mellett, kültéren).

Az alapanyagok első beérkezése alkalmával az alapanyagraktár-vezetőhelyettes köteles kijelölni az anyag tárolási helyét. A kijelölés alkalmával köteles figyelembe venni az alapanyag raktározási utasítását, a rakományon szereplő azonosító címke tartalmát és piktogram jelöléseit:

A veszélyes alapanyagok raktározása (pl. oldószerek) az egyes gyártóüzemekben (technológiai tartályokban), a 20. sz. hordós tárolóban, a 13. sz. földalatti tartálparkban, a 40. sz., a 64. sz. épület alagsori tárolójában, ill. az 54. sz. 8 és a 30. sz. épületben történik. Tűz és robbanásveszélyes anyagokat legnagyobb mennyiségben a földalatti tartálparkban, kisebb mennyiségben pedig a raktári tárolókban tartanak. Az 54. sz. és 30. sz. tárolókban raktározzák a vizesbázisú festékgyártásban használt biocidokat. A gyártóüzemek és a kialakított raktárhelyiségek tűzgátló falakkal körülvett, tűzszakaszolással kialakított, mesterséges szellőzéssel biztosított helyiségekből állnak. Közeliükben tűzoltási, víznyerési lehetőség van. A 20. sz. és az 54. sz. épületben a veszélyes anyagok tárolására polcrendszer alakítottak ki. A veszélyesanyag-tárolókban található anyagokkal történő bármilyen munkavégzés, ill. a tárolókban való tartózkodás külön engedélyhez kötött. A tárolók ajtaja a munkavégzés idején

túl állandóan zárt, a rá kihelyezett tűzveszélyességre utaló és egyéb figyelmeztető EHS feliratok és jelzések jól láthatók.

A veszélyes hulladék gyűjtőhely feladata a festékgyártás és a hozzá kapcsolódó folyamatok során keletkező veszélyes hulladékok előírásoknak megfelelő átmeneti tárolása az elszállításig.

A tároló az új Automata zománcüzem és a fedett hordós tárolók (26. épület) északi oldalvonala mellett került kialakításra. Az épületet a környezetvédelmi előírásoknak megfelelően tervezték. A 262 m² hasznos alapterületű tároló befogadó képessége 40 tonna, illetve 200 db hordó. A 27. épületben a nem veszélyes hulladékok üzemi gyűjtőhelye van kialakítva.

A Rendelet hatálya alá tartozó veszélyes anyagok az alábbi göngyölegekben fordulhatnak elő:

Név	Csomagolás típusa	Csomagolási egység méret	Megjegyzés
EXXSOL™ D40	Tartály 100m ³ , tartálykocsiból feltöltés	23000 kg/tartálykocsi	Tartály jele: TT9, TT10
PPG RESIN T 63 L 65 gyanta	Tartály 100m ³ , tartálykocsiból feltöltés	24000 kg/tartálykocsi	Tartály jele: TT8
PPG RESIN T 57 L 50 gyanta	Tartály 100m ³ , tartálykocsiból feltöltés	23000 kg/tartálykocsi	Tartály jele: TT5
PREVENTOL HS 75-S 50 hatóanyag	25 l fémkanna	25 kg	
BYK-066N	200 l fémhordó	155 kg	
Regenerált oldószer	Fém IBC	750 kg	
Oldószeres zománcfestékek	0,25 l - 20 l fémdobozok	egyenleg 0,25 - 20 kg, raklapon rakat ~500 kg	A gyártás során a 65.sz. épületben 2 – 5 m ³ -es tartályokban is (összesen 47 m ³) A 18.sz. épületben 6,3-12,5 m ³ -es tartályokban is (összesen 139 m ³) A 18A.sz. épületben 5-10 m ³ -es tartályokban is (összesen 60 m ³) A késztermék raktár tárolókapacitása 1550 tonna, ebből oldószeres termék 155 tonna
Oldószeres paszták	0,25 l - 20 l fémdobozok	egyenleg 0,25 - 20 kg, raklapon rakat ~500 kg	A gyártás során a 65.sz. épületben 2 – 5 m ³ -es tartályokban is (összesen 34 m ³) A 18.sz. épületben 7,5-25 m ³ -es tartályokban is (összesen 77,5 m ³) A 18A.sz. épületben 0,2-2 m ³ -es tartályokban is (összesen 7,4 m ³)

Név	Csomagolás típusa	Csomagolási egység méret	Megjegyzés
			A késztermék raktár tárolókapacitása 1550 tonna, ebből oldószeres termék 155 tonna
Oldószeres műgyanták	0,25 l - 20 l fémdobozok	egyenleg 0,25 - 20 kg, raklapon rakat ~500 kg	A gyártás során a 65.sz. épületben 2 m ³ -es tartályokban is (összesen 4 m ³) A 18.sz. épületben 25-35 m ³ -es tartályokban is (összesen 120 m ³) A késztermék raktár tárolókapacitása 1550 tonna, ebből oldószeres termék 155 tonna
Veszélyes hulladékok	200 l fémhordó; vagy 1m ³ -es IBC és 30m ³ -es konténer	155 kg 1000 kg egyedi	A hulladékok jellemzően hordóban vannak tárolva, kivétel a vizes iszap (hordó vagy IBC) és a csomagolási hulladékok (konténer)
Tűzveszélyes alap- és segédanyagok	25 l fémkanna vagy 200 l fémhordó	25 kg 155 kg	
Vízi környezetre veszélyes segéd- és alapanyagok	5 / 20 literes fém vagy műanyag kanna, 200 literes hordó	5 / 20 / 160 kg	

A kialakított karbantartó műhely (4. sz. épület) kulccsal zárható, a mesterséges szellőzés biztosított, víznyerési lehetőség van. A fal festett felületű, a padozat csúszásmentes, jól takarítható. Felhasználásra kerülő anyagok: kenőzsírok, olajok, hígítók, festékek, csavarlazítók, ragasztók. A készletezett mennyiség a tevékenység zavartalan végzéséhez szükséges minimális mennyiség.

A szociális épület külön kialakított, a gyár takarításához szükséges tisztítószer és tisztítóeszköz tároló. A helyiség kulccsal zárható. Az eszközök, anyagok tárolásához polcrendszer áll rendelkezésre.

f) A kármentő területe, térfogata

A földalatti tartályparkban kialakításánál fogva nincs kármentő. A tartálypark melletti tartálykocsi lefejtőállásoknál az elfolyásokat egy földalatti, 2 m³-es tartály gyűjti össze. A tartály szintérezékelővel van ellátva, mely jelzi, ha üríteni szükséges.

A veszélyes hulladék gyűjtőhely térszíni lemezalapozással készült, az elfolyásokat megakadályozó kármentő falakkal, alapterülete 262m².

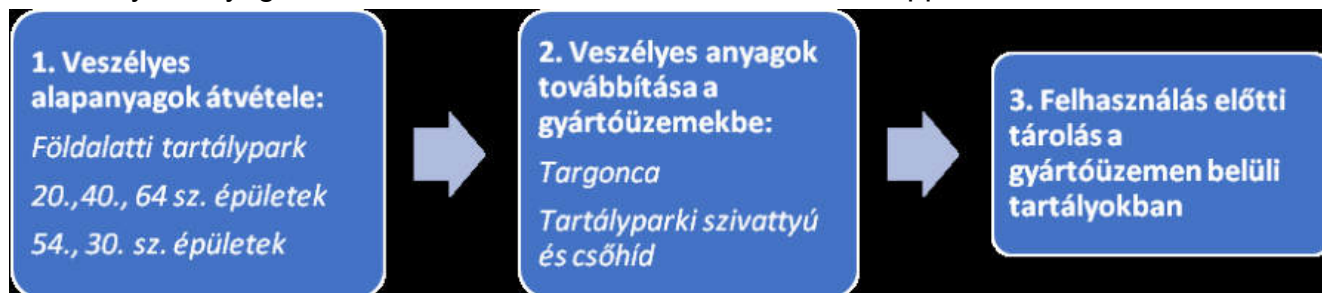
g) A veszélyes anyagok tárolásával kapcsolatos műveletek: átféjtés, szállítás

A veszélyes anyagok beszállítása a telephelyre közúti eszközökkel történik, de a szállító járművek csak annyi időt töltenek az üzem területén, amennyi azok lefejtéséhez szükséges, parkoló hely nincs számukra kijelölve. A nyersanyagok beszállítása tartályos és platós teherjárművön, utóbbi esetében hordókban, illetve IBC konténerekben történik. A földalatti

tartálpark és az egyes gyártóüzemek között az anyagtranszport csővezetéken át történő szállítással megoldott. A csővezetékek mind föld alatt, mind pedig föld felett védett kialakításúak

1.3.6 A VESZÉLYES ANYAGOK SZÁLLÍTÁSÁNAK BEMUTATÁSA TELEPHELYEN BELÜL

A veszélyes anyagok szállítása az üzemben belül a következőképpen alakul:



A földgáz vezeték üzemben belüli szakasza 424 m hosszú, 125 mm átmérőjű, üzemi nyomás 0,5 barg. Minden érintett épületben külön elzáró szerelvény található, illetve a 41. sz. és a 25. sz. épület mellett további szakaszolási lehetőség is ki van építve.

1.3.7 A VESZÉLYTELENÍTŐ ÉS MENTESÍTŐ ANYAG(OK) BEMUTATÁSA A TELEPHELYEN

A PPG Trilak Kft telephelyén a kármentesítéshez használatos anyagok az üzem területén több helyen kihelyezett és plombált piros színű, 120 literes műanyag tárolókban, illetve az üzemi karbantartási épületben található tűzoltó raktárban (8. sz. épület) érhetőek el. A kármentesítő készletből 25 db áll rendelkezésre. Egy-egy kihelyezett 120 literes tároló az alábbiakat tartalmazza:

- DN1 szórható felitató anyag, 4 db, egyenként 10 kg-os zsákban,
- 50P kármentő gyurma granulátum, 1 db, 5 kg-os vödrös kiszerelésben,
- MCS8120 felitató hurka, 5 db
- Csatornaszem takaró gumilap, 2 db

További raktáron lévő anyagok/eszközök:

- Lapátok és seprűk,
- Olajálló műanyag fóialepedő (100 m²)
- Fóliazsák (20 db)
- Terület-határoló bója (6 db)
- Terület-határoló szalagok

1.4 A VESZÉLYES ANYAGOKKAL KAPCSOLATOS LEGSÚLYOSABB BALESETI LEHETŐSÉGEK BEMUTATÁSA

A létesítményben meghatároztuk azokat a műveleteket és készülékeket, melyekben veszélyes anyag veszélyt okozó mennyiségben lehet jelen. Ezekre a műveletekre és készülékekre kvantitatív elemzést végeztünk, meghatározva a potenciális veszélyhelyzeteket és az általuk képviselt kockázatot. Az elemzési módszert az 1.5.1. fejezetben mutatjuk be.

A veszélyes események bekövetkezési helyét a 3. mellékletben helyszínrajzon és a 7. mellékletben a modellező szoftverhez használt műholdfotón mutatjuk be.

Az 1.5.2. fejezetben meghatároztuk ezeknek az eseményeknek a várható bekövetkezési gyakoriságát, az 1.5.3. fejezetben pedig bemutatjuk a modellszámítással kapott hatásterületeket, valamint az egyéni és társadalmi kockázat számítását.

a) Technológiai leírások, folyamatábra, csőkapcsolási rajz

A földalatti tártálpark elrendezési és csőnyomvonal tervét, valamint a gyártástechnológiára vonatkozó IIE-05 eljárást az 11.sz. mellékletben mutatjuk be.

b) Helyszínrajz

A PPG Trilak Kft. telephelyének helyszínrajza az 1. sz. mellékletben található.

1.5 A VESZÉLYES ANYAGOKKAL KAPCSOLATOS SÚLYOS BALESET ÁLTAL VALÓ VESZÉLYEZTETÉS ÉRTÉKELÉSE

1.5.1 A VESZÉLYEZTETÉS MEGHATÁROZÁSÁRA SZOLGÁLÓ MÓDSZER BEMUTATÁSA

a) Veszélyek meghatározása (súlyos balesetek lehetőségének azonosítása)

A telephelyen a veszélyes anyagok a technológiai folyamatokban is részt vesznek és raktározás is történik. Ennek megfelelően kétféle módszert is alkalmaztunk a súlyos balesetek lehetőségének azonosításához.

A raktározott veszélyes anyagok esetében a veszélyek meghatározását a CPR-15, „A veszélyes anyagok tárolására vonatkozó kockázatelemzési módszer” útmutató alapján végeztük el.

A CPR-15 útmutató a következő kockázati eseményeket vizsgálja:

Az esemény típusa	A kikerülés módja	Jelenthet-e kockázatot a lakosságra nézve
Csomagolóanyag meghibásodása – mérgező, szilárd anyag	Por szétterjedése	igen
Csomagolóanyag meghibásodása – mérgező folyadék	Tócsa keletkezés, párolgás	igen
Tűz	Hősugárzás	nem
	Elégetetlen mérgező anyag kibocsátása és terjedése	igen
	Mérgező égéstermék kibocsátása és terjedése	igen

Fentiek alapján az üzem területén a reálisan feltételezhető, a kockázatot legjobban képviselő veszélyes eseményeket az alábbiak szerint határoztuk meg:

1. Mérgező, szilárd anyag csomagolóanyag meghibásodása, por szétterjedése:
Ilyen jellegű veszélyes anyagot nem alkalmaznak, tehát esemény ezen okból nem fordulhat elő.
2. Mérgező, folyékony anyag csomagolóanyag meghibásodása, tócsa keletkezés, párolgás:
Ilyen jellegű veszélyes anyagot nem alkalmaznak, tehát esemény ezen okból nem fordulhat elő.
3. A tűz hőszugárzása az útmutató szerint nem jelent kockázatot a lakosságra, azonban a védekezésben, illetve az esetleges dominóhatásban figyelembe veendő, emiatt

következményelemzés készül (Késztermék raktár, 69.sz. épület, 18.sz. épület, raktártűz);

4. Tűz esetén az elégetlen mérgező anyagok kibocsátása és terjedése:

A jelen levő éghető anyagok között nincs mérgező, ezért ezt a forgatókönyvet nem elemezzük.

5. Mérgező égéstermék kibocsátása és terjedése:

A mérgező égéstermékek keletkezése tűz esetén (Késztermék raktár, 69.sz. épület, 18.sz. épület, raktártűz) vizsgálandó. A vizsgált veszélyes anyagok szénhidrogének, heteroatomok nélkül, így ezzel a következménnyel nem számoltunk.

Szintén nem számoltunk a veszélyes hulladék gyűjtőhelyen bekövetkező tűz lehetőségével, mert a hulladékok veszélyességét a vízi környezetre gyakorolt veszélyesség határozza meg.

A veszélyes anyagokat felhasználó technológiai folyamatok esetén a veszélyeztetés meghatározására a rendszer lehetséges meghibásodásainak a CPR 18E útmutatóban ismertetett következményeit vizsgáltuk meg, a rendszerek jellemzői alapján ezek a következők lehetnek:

Földalatti oldószer tartály utántöltése során előforduló forgatókönyvek:

Tartálykocsi sérülése

Lefejtő tömlő sérülése

A 65. sz épületben (Színes zománc üzem)

Oldószer vezeték (tartálpark-65. épület között) sérülése

Üzemi tartály sérülése

A 18. sz épületben (Automata üzem)

Oldószer vezeték (tartálpark-18. épület között) sérülése

Üzemi tartály sérülése

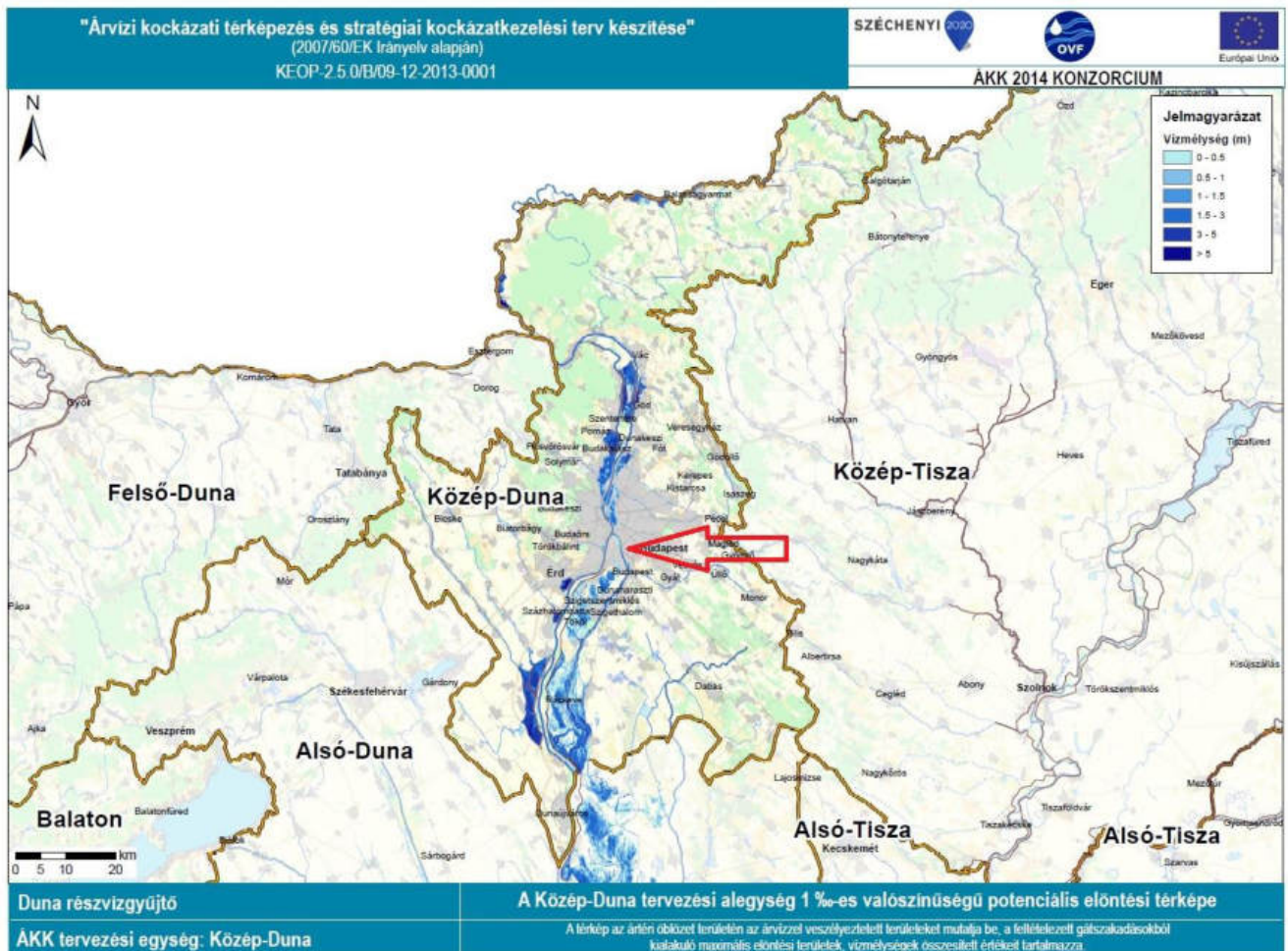
Késztermék raktár

Raktártűz

Az elemzést a legnagyobb mértékű veszélyes anyag kijutással fenyegető forgatókönyvekkel kezdjük, a környezetre hárított kockázatban azokat vesszük figyelembe, melyek hatása a telephelyen túlmutathat. A kvantitatív kockázatelemzésben a környezetre hárított kockázat megállapításához ezen forgatókönyvek bekövetkezése által képviselt kockázatokat összegezzük.

Természeti okok - Árvíz

A telephelyhez közeli élővíz a Ráckevei-Duna ág. Az árvízi fenyegetettséggel a vizsgált területen Magyarország Árvízi Országos Kockázatkezelési Terve alapján (elérhetősége: www.vizugy.hu) nem kell számolni. Az alábbi térkép mutatja az 1‰ kockázatú elöntést, a vizsgált környéken nem jelezve érdemi kockázatot. A térképen jelöltük a PPG Trilak kft. telephelyét.



A folyóhoz közeli helyszín ellenére alacsony kockázat magyarázata, hogy a Dunának a Ráckevei-Duna ága zsilipekkel szabályozott a Csepel sziget mindkét végén. A telephely a vízszinthez képest 15 méterrel magasabban helyezkedik el, enyhe lejtéssel rendelkezik a Duna felé.

Földrengés

A Kárpát-medence a szeizmikusan aktív mediterrán térség és a gyakorlatilag földrengésmentes Kelet-Európai-tábla között helyezkedik el. Tektonikáját az Adriai-mikrolemez óramutató járásával ellentétes forgása, illetve a forgásból eredő észak-északkeleti irányú mozgás határozza meg. Szeizmicitása összességében közepesnek tekinthető. A

földrengések eloszlása nem homogén, jelentős eltérést találhatók a környező orogén területek és a Pannon-medence belsejének földrengés-tevékenysége között. A térség szeizmikus szempontból legaktívabb területei az Alpok déli és a Dinaridák északnyugati része, valamint a Kárpátkanyar (Vrancea-zóna). Jelentős szeizmikus aktivitást mutat a Mura völgyéből induló és a Kis-Kárpátokon át is követhető Mur-Mürz-zóna és számottevő földrengés-tevékenységgel találkozhatunk még Kárpátalja (ezen belül főként Máramaros) területén és a Kárpát-medence déli részén található Bánságban is.

A peremi területekhez viszonyítva a Pannon-medence belső (magyarországi) területein kisebb a szeizmikus aktivitás.

Statisztikai vizsgálatok alapján az ország területén évente négy-öt 2,5–3,5 magnitúdójú, az epicentrum környékén már érezhető, de károkat még nem okozó földrengésre kell számítani. Mérsékelt károkat okozó rengések 15-20, míg erősebb, nagyobb károkat okozó, 5,5–6 magnitúdójú földrengések 40–50 évente pattannak ki.²

Budapest környékén az elmúlt 500 évben 2 súlyos károkat okozó VIII-as intenzitású földrengés volt. A 2010 előtt létesült épületeket, építményeket földrengésre nem méretezték, mert azt a magyar jogszabályok nem követelték meg, épp a viszonylag alacsony veszélyeztetés miatt. Ilyen erősségű földrengés az épületszerkezetek sérülésének következményeként okozhat károkat a veszélyes anyagokat tartalmazó készülékekben is.

Viharok

Budapest területére a komoly károkat okozó nagy viharok nem jellemzőek, bár előfordulhat károkozó erősségű, mely fákat, oszlopokat dönthet ki. A veszélyes anyagokat tartalmazó, szabadban haladó csővezetékekben ezáltal okozhat kárt, ami azonban nehezen számszerűsíthető.

A fentiek alapján a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos baleset bekövetkezési valószínűségét a természeti okok nem növelik extrém mértékben, a tartályok, vezetékek, készülékek sérülésének lehetséges kimeneteleit elegendő a generikus meghibásodási gyakoriságokkal figyelembe venni.

b) Az azonosított veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos baleset következményeinek értékelése

Az előző pont szerint azonosított, legnagyobb hatású események következményét szoftveresen modellezzük. A modellezés eredményét a 7. sz. mellékletben mutatjuk be. Részletes számításokkal dokumentáljuk, hogy az esemény hatása mekkora területet érinthet különböző időjárási viszonyok fennállása esetén.

² Hungarian Earthquake Bulletin, L.Tóth, P.Mónus, T.Zsíros, Budapest, 1996, Georisk Ltd.

A Kárpát-medence szeizmicitása és földrengés veszélyessége, Zsíros T. Budapest, 2000, MTA Földtudományi kutatóközpont

A fizikai hatások modellezése céljából a "Yellow Book" alapján kidolgozott Effects és Riskcurves szoftvereket alkalmazzuk (.11 verziószám). A szoftverek.³ ⁴ és a felhasznált források a kibocsátások modellezésére ⁵ a kockázatok meghatározására ⁶ a nemzetközi gyakorlatban régóta ismertek és széles körben, a szakma által elfogadottak

A belső dominóhatás elemzése

Veszélyes létesítmények szempontjából fontos annak elemzése is, hogy egy esetlegesen bekövetkező veszélyes esemény (primer esemény) kiválthatja-e a környezetében található többi veszélyes anyag zárt rendszerből való kiszabadulását, azaz a veszélyhelyzet eszkalációját. Jelen esetben megvizsgáljuk, hogy a jelenlevő palackokból kiszabaduló gáz meggyulladása miatti tűzeseti hőterhelés vagy robbanási túlnyomás okozhat-e ilyen "dominóhatást".

Az ily módon bekövetkező hatás figyelembe vételére két módszerrel van lehetőség: vagy a figyelembe vett kibocsátott mennyiséget növeljük a dominóhatás miatt sérülő készülékekből kiszabaduló anyagmennyiséggel, vagy a sérülési frekvenciát növeljük meg. Jelen esetben palackok sérülésének következményét és dominóhatásként más jellegű súlyos baleset bekövetkezését vizsgáljuk, az anyagmennyiségek nem összeadhatók (más anyag szabadulhat ki), így a sérülési frekvencia növelése a megfelelő módszer.

A frekvencia növekmény a tűzeseti hőterhelés / robbanási túlnyomás hatósugarának és a két forrás egymástól mért távolságának arányától függ:

$$p_{j,i} = \left[1 - \frac{r}{r_{lim,i}} \right]^2$$

ahol $p_{j,i}$ a j esemény bekövetkezési valószínűsége az i esemény bekövetkezése következtében

r a j és az i bekövetkezési helyek távolsága

$r_{lim,i}$ az a maximális távolság, ahol az i esemény bekövetkezése még károkat okoz

Hatótávolságként az enyhébb szerkezeti károkat előidéző 0,3 bar-os nyomáshullám határra vagy az acélra is káros hatást kifejtő 100 kW/m² hőterhelésre kell számítani⁷.

³ <https://www.gexcon.com/software/riskcurves/>

⁴ <https://www.gexcon.com/software/effects/>

⁵ Methods for the calculation of physical effects, „Yellow Book” (CPR 14E), Sdu Uitgevers (2005)

⁶ Guideline for quantitative risk assesment, „Purple Book” (CPR 18E), VROM (2005)

⁷ Methods for the determination of possible damage CPR 16E, Chapter1, Chapter2.

Azokra az esetekre, melyek hatótávolsága nagyobb, mint a szomszédos, az üzemhatáron túli hatással járó forgatókönyv forrásának távolsága, számítjuk az okozott bekövetkezési gyakoriság-növekményt.

Mint azt az 1.5.3. fejezetben bemutattuk, az azonosított veszélyes események hatásterülete lakott területet nem érint. Emiatt kvantitatív kockázatelemzésre nem volt szükség, és a várható gyakoriság belső dominóhatás miatti növekedésének meghatározása is okafogyott.

A Súlyos káresemény-elhárítási terv előző változatában szerepelt a vezetékes földgáz kikerülésének következmény-elemzése is, amit a továbbiakban nem vizsgálunk: a földgáz jelenlevő mennyisége messze a rá vonatkozó küszöbérték 2%-a alatt marad, és súlyos balesetben legfeljebb a dominóhatás révén vehetne részt, azonban a fentiek alapján azzal sem növekszik a lakott területre hárított kockázat.

1.5.2. REÁLISAN FELTÉTELEZHETŐ SÚLYOS BALESETEK OKAI, KÖRÜLMÉNYEI, VÁRHATÓ BEKÖVETKEZÉSI VALÓSZÍNŰSÉGE

Az előző, 1.5.1. fejezetben ismertetett kiválasztási módszer alapján a következő forgatókönyveket, a hozzájuk rendelt generikus frekvenciával vizsgáltuk meg:

1. Földalatti oldószer tartály utántöltése (CPR 18E 3.18 és 3.19. táblázat szerint)
 - G.1 atmoszférikus tartálykocsi pillanatszerű tartalomvesztése: $5 \cdot 10^{-7}$ eset/év
 - G.2 a tartálykocsi legnagyobb csonkjának sérülése: $5 \cdot 10^{-7}$ eset/év
 - L1.a Lefejtőtömlő keresztmetszeti törése: $4 \cdot 10^{-6}$ eset/üzemóra
 - L2.a Lefejtőtömlő szivárgása az átmérő 10%-nak megfelelő hibahelyen: $4 \cdot 10^{-5}$ eset/üzemóra
2. Színes zománc üzemi gyártások (CPR 18E 3.4 - 3.7. táblázat szerint)
 - G.1 Oldószer vezetékek teljes keresztmetszeti sérülése a tartálpark és 65. épület között:
 $1 \cdot 10^{-6}$ eset/m*év
 - G.2 Oldószer vezetékek szivárgása (átmérő 10% hibahelyen) a tartálpark és 65. épület között:
 $5 \cdot 10^{-6}$ eset/m*év
 - G.1a Atmoszférikus tartály pillanatszerű sérülése: $5 \cdot 10^{-6}$ eset/év
 - G.2a Atmoszférikus tartály leürülése 10 perc alatt: $5 \cdot 10^{-6}$ eset/év
3. Automata zománc üzemi gyártások: (CPR 18E 3.4 - 3.7. táblázat szerint)
 - G.1 Oldószer vezetékek teljes keresztmetszeti sérülése a tartálpark és 18. épület között:
 $1 \cdot 10^{-6}$ eset/m*év
 - G.2 Oldószer vezetékek szivárgása (átmérő 10% hibahelyen) a tartálpark és 18. épület között:
 $5 \cdot 10^{-6}$ eset/m*év
 - G.1a Atmoszférikus tartály pillanatszerű sérülése: $5 \cdot 10^{-6}$ eset/év
 - G.2a Atmoszférikus tartály leürülése 10 perc alatt: $5 \cdot 10^{-6}$ eset/év

4. Késztermék raktár: (CPR 18E 3.15. táblázat szerint)

S.1 Raktár tűz: $8,8 \cdot 10^{-4}$ eset/év

1.5.3. A REÁLISAN FELTÉTELEZHETŐ LEGSÚLYOSABB BALESETEK TERÜLETI HATÁSÁNAK VIZSGÁLATA

A következőekben ismertetjük az eset modellezésénél felhasznált alapadatokat.

1. Földalatti oldószer tartály utántöltése

G.1 atmoszférikus tartálykocsi pillanatszerű tartalomvesztése

Az eset generikus frekvenciája: $5 \cdot 10^{-7}$ eset/év.

A várható felhasználás alapján évi 12 lefejtés várható, az eset csak akkor fordulhat elő, ha a tartálykocsi az üzemben tartózkodik. Egy lefejtés átlagos időtartama 1,5 óra, az eset bekövetkezésére tehát 18 óra/év időtartamban van lehetőség ($18 \text{ óra} / 8760 \text{ óra/év} = 2,05 \cdot 10^{-3}$ év).

Tűzveszélyes folyadék meggyulladásának valószínűsége CPR 18E 4.5. táblázat szerint 0,065. A forgatókönyv várható gyakorisága tehát $5 \cdot 10^{-7} \cdot 2,05 \cdot 10^{-3} \cdot 0,065 = 6,66 \cdot 10^{-11}$ /év $\ll 1 \cdot 10^{-8}$ eset/év, így az eset következményét a tervben nem elemezzük

G.2 a tartálykocsi legnagyobb csonkjának sérülése

Az eset generikus frekvenciája: $5 \cdot 10^{-7}$ eset/év.

A várható felhasználás alapján évi 12 lefejtés várható, az eset csak akkor fordulhat elő, ha a tartálykocsi az üzemben tartózkodik. Egy lefejtés átlagos időtartama 1,5 óra, az eset bekövetkezésére tehát 18 óra/év időtartamban van lehetőség ($18 \text{ óra} / 8760 \text{ óra/év} = 2,05 \cdot 10^{-3}$ év).

Tűzveszélyes folyadék meggyulladásának valószínűsége CPR 18E 4.5. táblázat szerint 0,065. A forgatókönyv várható gyakorisága tehát $5 \cdot 10^{-7} \cdot 2,05 \cdot 10^{-3} \cdot 0,065 = 6,66 \cdot 10^{-11}$ /év $\ll 1 \cdot 10^{-8}$ eset/év, így az eset következményét a tervben nem elemezzük

L1.a Lefejtőtömlő keresztmetszeti törése

Az eset generikus frekvenciája: $4 \cdot 10^{-6}$ eset/üzemóra.

A várható felhasználás alapján évi 12 lefejtés várható, az eset csak akkor fordulhat elő, amikor a lefejtés történik. Egy lefejtés átlagos időtartama 1,5 óra, az eset bekövetkezésére tehát 18 óra/év időtartamban van lehetőség.

Tűzveszélyes folyadék meggyulladásának valószínűsége CPR 18E 4.5. táblázat szerint 0,065. A forgatókönyv várható gyakorisága tehát $4 \cdot 10^{-6} \cdot 18 \cdot 0,065 = 4,68 \cdot 10^{-6}$ /év.

L2.a Lefejtőtömlő szivárgása az átmérő 10%-nak megfelelő hibahelyen

Az eset generikus frekvenciája: $4 \cdot 10^{-5}$ eset/üzemóra.

A várható felhasználás alapján évi 12 lefejtés várható, az eset csak akkor fordulhat elő, amikor a lefejtés történik. Egy lefejtés átlagos időtartama 1,5 óra, az eset bekövetkezésére tehát 18 óra/év időtartamban van lehetőség.

Tűzveszélyes folyadék meggyulladásának valószínűsége CPR 18E 4.5. táblázat szerint 0,065. A forgatókönyv várható gyakorisága tehát $4 \cdot 10^{-5} \cdot 18 \cdot 0,065 = 4,68 \cdot 10^{-5}/\text{év}$.

Kiindulási adatok:

A tartálykocsi jellemző töltet tömege: 23 000 kg.

A modellezéshez felhasznált közeg: az EXXSOL TM D40 jellemzői alapján, mely C9-C11 aromásmentesített keverék, egykomponensű szénhidrogénként modellezzük (C_9H_{20}).

A tartálykocsi legnagyobb csonkja és a lefejtőtömlő átmérője: DN80.

A földalatti tartályparkból a lefejtőtömlőn a tömlő sérülése esetén visszaáramlás nem feltételezhető.

Modellezéshez használt kiindulási feltételek:

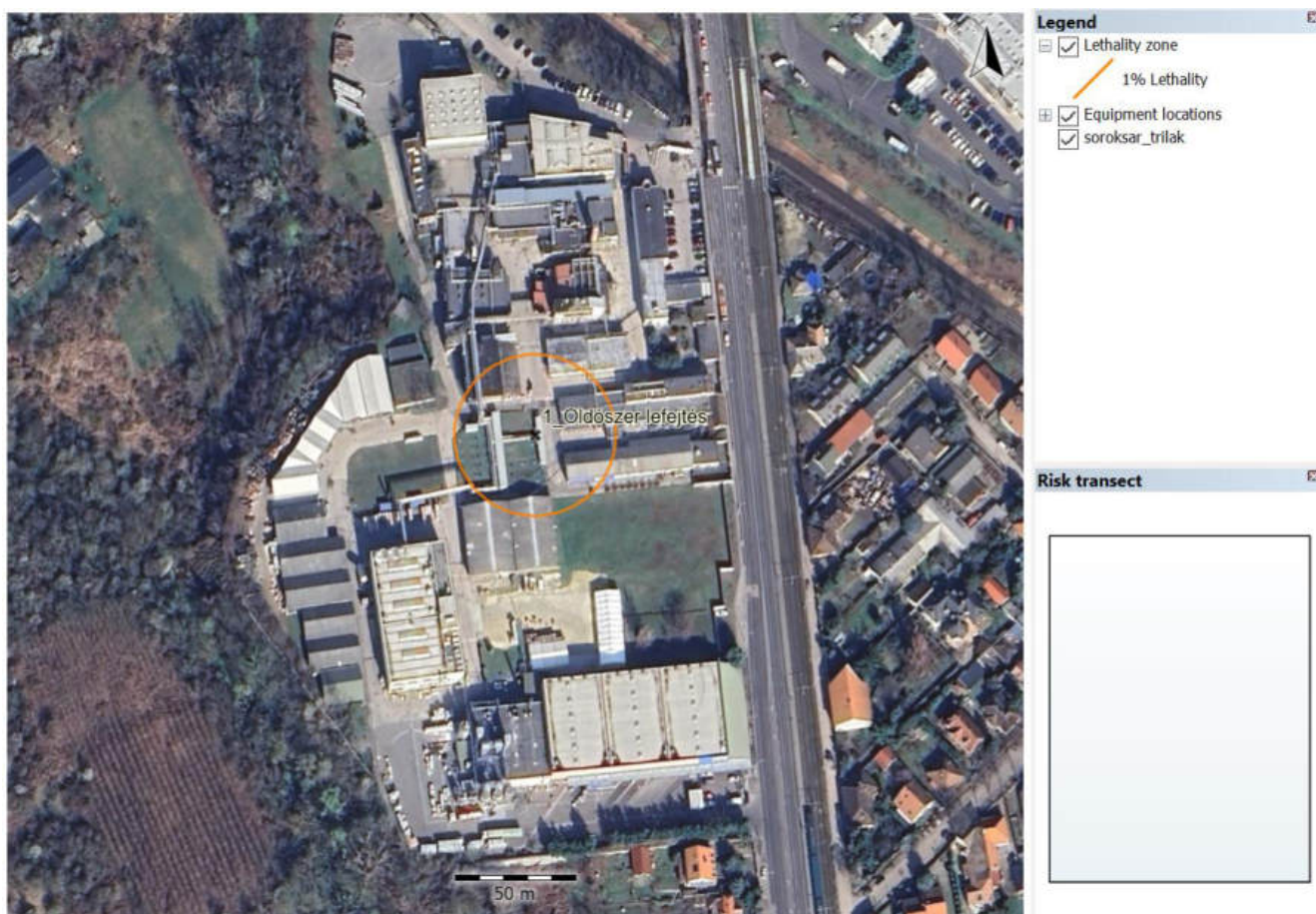
A részletes modellszámítást a 7.sz. mellékletben mutatjuk be.

L1.a. A következmény modellezése szerint tócsatűz következhet be.

Az alábbi táblázatban bemutatjuk az 1% halálozást okozó koncentráció kiterjedésének távolságait a meteorológiai viszonyok függvényében:

Az eset következtében az 1% halálozást okozó hőterhelési hatás távolsága 25-33 m között változik a különböző meteorológiai állapotokban.

Az 1% halálozás legnagyobb hatásterületét – a legkedvezőtlenebb, ritkán előforduló meteorológiai viszonyok között - az alábbi ábra mutatja:



L2.a. A következmény modellezése szerint tócsatűz következhet be.

Az alábbi táblázatban bemutatjuk az 1% halálozást okozó koncentráció kiterjedésének távolságait a meteorológiai viszonyok függvényében:

Az eset következtében az 1% halálozást okozó hőterhelési hatás távolsága 4-6 m között változik a különböző meteorológiai állapotokban.

Az 1% halálozás legnagyobb hatásterületét kis kiterjedése miatt a műholdfotón nem lehet megjeleníteni:

2. Színes zománc üzem

G.1 Oldószer vezeték teljes keresztmetszeti sérülése

Az eset generikus frekvenciája: $1 \cdot 10^{-6}$ eset/m*év.

A vezeték hossza a tartálpark és a 65. épület között 160m

Tűzveszélyes folyadék meggyulladásának valószínűsége CPR 18E 4.5. táblázat szerint 0,065.

A forgatókönyv várható gyakorisága tehát $1 \cdot 10^{-6} \cdot 160 \cdot 0,065 = 1,04 \cdot 10^{-5}$ /év

G.2 Oldószer vezeték szivárgása az átmérő 10%-nak megfelelő hibahelyen

Az eset generikus frekvenciája: $5 \cdot 10^{-6}$ eset/m*év

A vezeték hossza a tartálpark és a 65. épület között 160m

Tűzveszélyes folyadék meggyulladásának valószínűsége CPR 18E 4.5. táblázat szerint 0,065.

A forgatókönyv várható gyakorisága tehát $5 \cdot 10^{-6} \cdot 160 \cdot 0,065 = 5,2 \cdot 10^{-5}$ /év

G.1a Atmoszférikus tartály pillanatszerű sérülése:

Az eset generikus frekvenciája: $5 \cdot 10^{-6}$ eset/év

A színes zománc üzemben 23 darab, 2 - 5m³ térfogatú tartályban lehetnek oldószeres festékek, paszták és műgyanták, melyek sérülése esetén a veszélyes közeg kikerülhet az épületben. A tartályok számát is figyelembe kell venni a forgatókönyvben.

Tűzveszélyes folyadék meggyulladásának valószínűsége CPR 18E 4.5. táblázat szerint 0,065.

A forgatókönyv várható gyakorisága tehát $5 \cdot 10^{-6} \cdot 23 \cdot 0,065 = 7,48 \cdot 10^{-5}$ /év

G.2a Atmoszférikus tartály leürülése 10 perc alatt:

Az eset generikus frekvenciája: $5 \cdot 10^{-6}$ eset/év

A színes zománc üzemben 23 darab, 2 - 5m³ térfogatú tartályban lehetnek oldószeres festékek, paszták és műgyanták, melyek sérülése esetén a veszélyes közeg kikerülhet az épületben. A tartályok számát is figyelembe kell venni a forgatókönyvben.

Tűzveszélyes folyadék meggyulladásának valószínűsége CPR 18E 4.5. táblázat szerint 0,065.

A forgatókönyv várható gyakorisága tehát $5 \cdot 10^{-6} \cdot 23 \cdot 0,065 = 7,48 \cdot 10^{-5}$ /év

Kiindulási adatok:

Az oldószer vezeték hossza a tartálpark és 65. épület között ~160m, DN80. A vezeték meghibásodását egy helyen, a vezeték hossz felénél modellezzük. A kiáramlás a vezetéket megtápláló szivattyú szállítókapacitásától függ, ami 10m³/óra. Ha a meghibásodás szabadtéren következik be, az észleléstől a kiáramlás megszüntetéséig figyelembe vehető idő nem automatikus védelmi beavatkozás esetén 30 perc .

A vezeték szivárgást (G2. forgatókönyv) a szivattyú Δp -vel meghatározott üzemi nyomású vezetékből modellezzük, a csőhíd magasságában 0,5 bar túlnyomással számolunk.

A 23 darab, 2 - 5m³ térfogatú tartály valamelyikének meghibásodási következménye meghatározásához a legkedvezőtlenebb állapotot, a nagyobb térfogatú tartályok egyikét vesszük figyelembe.

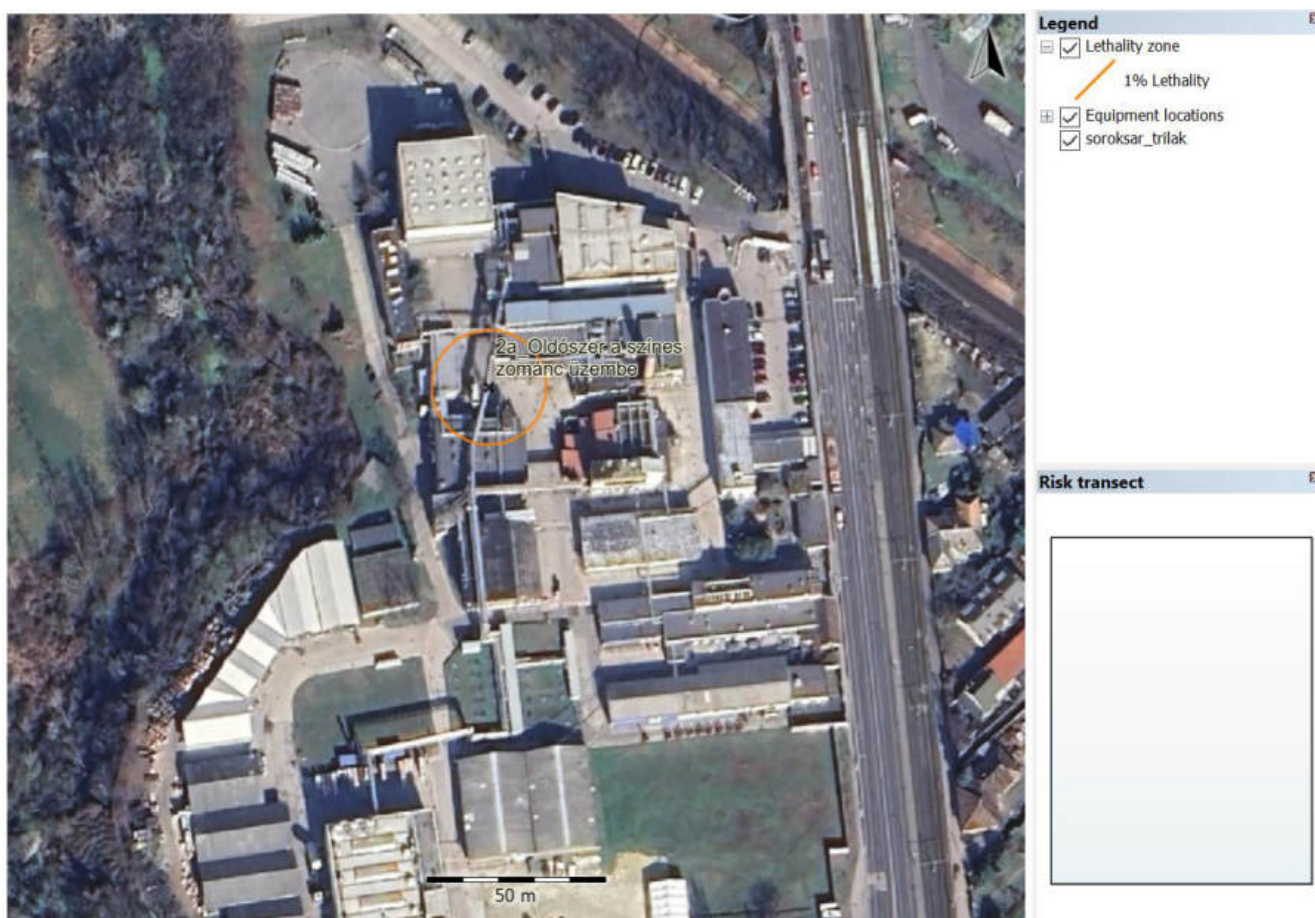
Modellezéshez használt kiindulási feltételek:

A részletes modellszámítást a 7.sz. mellékletben mutatjuk be.

G1. A következmény modellezése szerint tócsatűz következhet be.

Az eset következtében az 1% halálozást okozó hőterhelési hatás távolsága 11-16 m között változik a különböző meteorológiai állapotokban.

Az 1% halálozás legnagyobb hatásterületét – a legkedvezőtlenebb, ritkán előforduló meteorológiai viszonyok között - az alábbi ábra mutatja:



G2. A következmény modellezése szerint tócsatűz következhet be.

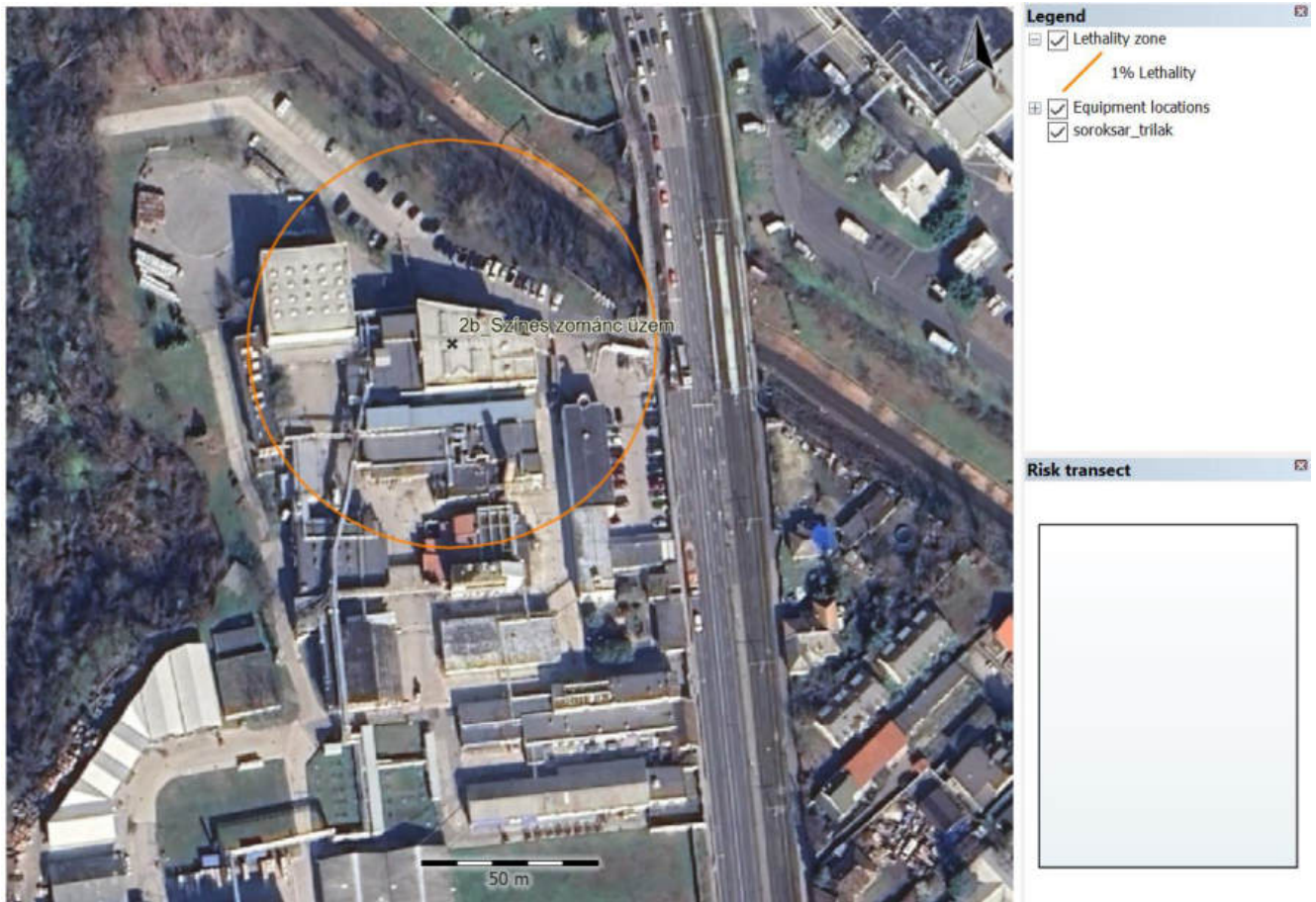
Az eset következtében az 1% halálozást okozó hőterhelési hatás távolsága 5-8 m között változik a különböző meteorológiai állapotokban.

Az 1% halálozás legnagyobb hatásterületét kis kiterjedése miatt a műholdfotón nem lehet megjeleníteni:

G1.a. A következmény modellezése szerint tócsatűz következhet be.

Az eset következtében az 1% halálozást okozó hőterhelési hatás távolsága 46-58 m között változik a különböző meteorológiai állapotokban.

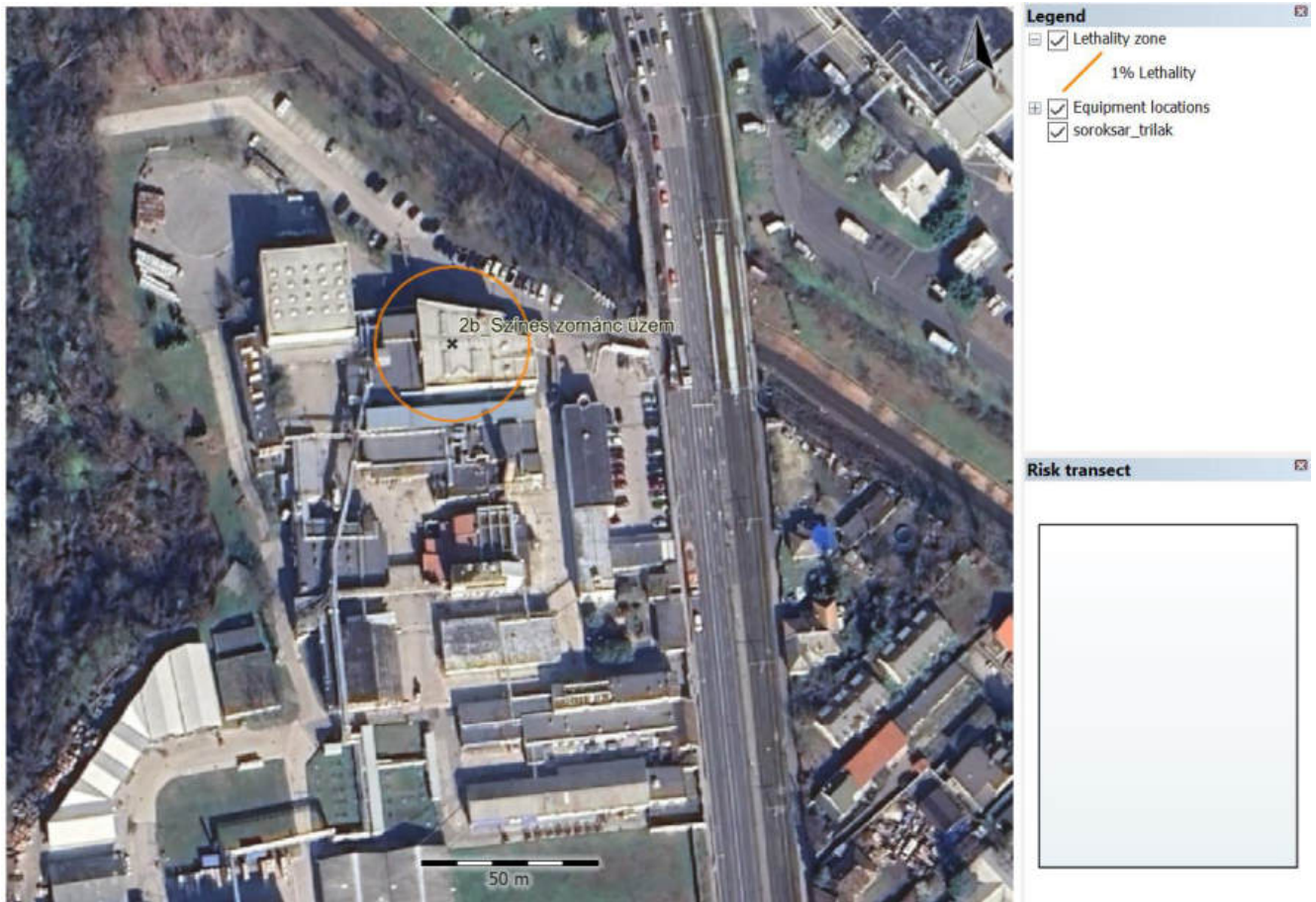
Az 1% halálozás legnagyobb hatásterületét – a legkedvezőtlenebb, ritkán előforduló meteorológiai viszonyok között - az alábbi ábra mutatja:



G2.a A következmény modellezése szerint tócsatűz következhet be.

Az eset következtében az 1% halálozást okozó hőterhelési hatás távolsága 16-22 m között változik a különböző meteorológiai állapotokban.

Az 1% halálozás legnagyobb hatásterületét – a legkedvezőtlenebb, ritkán előforduló meteorológiai viszonyok között - az alábbi ábra mutatja:



3. Automata zománc üzem

G.1 Oldószer vezeték teljes keresztmetszeti sérülése

Az eset generikus frekvenciája: $1 \cdot 10^{-6}$ eset/m*év.

A vezeték hossza a tartálpark és a 18. épület között 60m

Tűzveszélyes folyadék meggyulladásának valószínűsége CPR 18E 4.5. táblázat szerint 0,065.

A forgatókönyv várható gyakorisága tehát $1 \cdot 10^{-6} \cdot 60 \cdot 0,065 = 3,9 \cdot 10^{-6}$ /év

G.2 Oldószer vezeték szivárgása az átmérő 10%-nak megfelelő hibahelyen

Az eset generikus frekvenciája: $5 \cdot 10^{-6}$ eset/m*év

A vezeték hossza a tartálpark és a 18. épület között 60m

Tűzveszélyes folyadék meggyulladásának valószínűsége CPR 18E 4.5. táblázat szerint 0,065.

A forgatókönyv várható gyakorisága tehát $5 \cdot 10^{-6} \cdot 60 \cdot 0,065 = 1,95 \cdot 10^{-5}$ /év

G.1a Atmoszférikus tartály pillanatszerű sérülése:

Az eset generikus frekvenciája: $5 \cdot 10^{-6}$ eset/év

Az automata zománc üzemben 30 darab, 2,5 - 35m³ térfogatú tartályban lehetnek oldószeres festékek, paszták és műgyanták, melyek sérülése esetén a veszélyes közeg kikerülhet az épületben. A tartályok számát is figyelembe kell venni a forgatókönyvben.

Tűzveszélyes folyadék meggyulladásának valószínűsége CPR 18E 4.5. táblázat szerint 0,065.

A forgatókönyv várható gyakorisága tehát $5 \cdot 10^{-6} \cdot 30 \cdot 0,065 = 9,75 \cdot 10^{-5}$ /év

G.2a Atmoszférikus tartály leürülése 10 perc alatt:

Az eset generikus frekvenciája: $5 \cdot 10^{-6}$ eset/év

Az automata zománc üzemben 30 darab, 2,5 - 35m³ térfogatú tartályban lehetnek oldószeres festékek, paszták és műgyanták, melyek sérülése esetén a veszélyes közeg kikerülhet az épületben. A tartályok számát is figyelembe kell venni a forgatókönyvben.

Tűzveszélyes folyadék meggyulladásának valószínűsége CPR 18E 4.5. táblázat szerint 0,065.

A forgatókönyv várható gyakorisága tehát $5 \cdot 10^{-6} \cdot 30 \cdot 0,065 = 9,75 \cdot 10^{-5}$ /év

Kiindulási adatok:

Az oldószer vezeték hossza a tartálpark és az automata zománc üzem épülete (18.sz) között ~60m, DN80. A vezeték meghibásodását egy helyen, a vezeték hossz felénél modellezzük. A kiáramlás a vezetéket megtápláló szivattyú szállítókapacitásától függ, ami 10m³/óra. Ha a meghibásodás szabadtéren következik be, az észleléstől a kiáramlás megszüntetéséig figyelembe vehető idő nem automatikus védelmi beavatkozás esetén 30 perc.

A 30 darab, 2,5 - 35m³ térfogatú tartály valamelyikének meghibásodási következménye meghatározásához a legkedvezőtlenebb állapotot, a nagyobb térfogatú tartályok egyikét vesszük figyelembe (2 db 35m³-es tartály van).

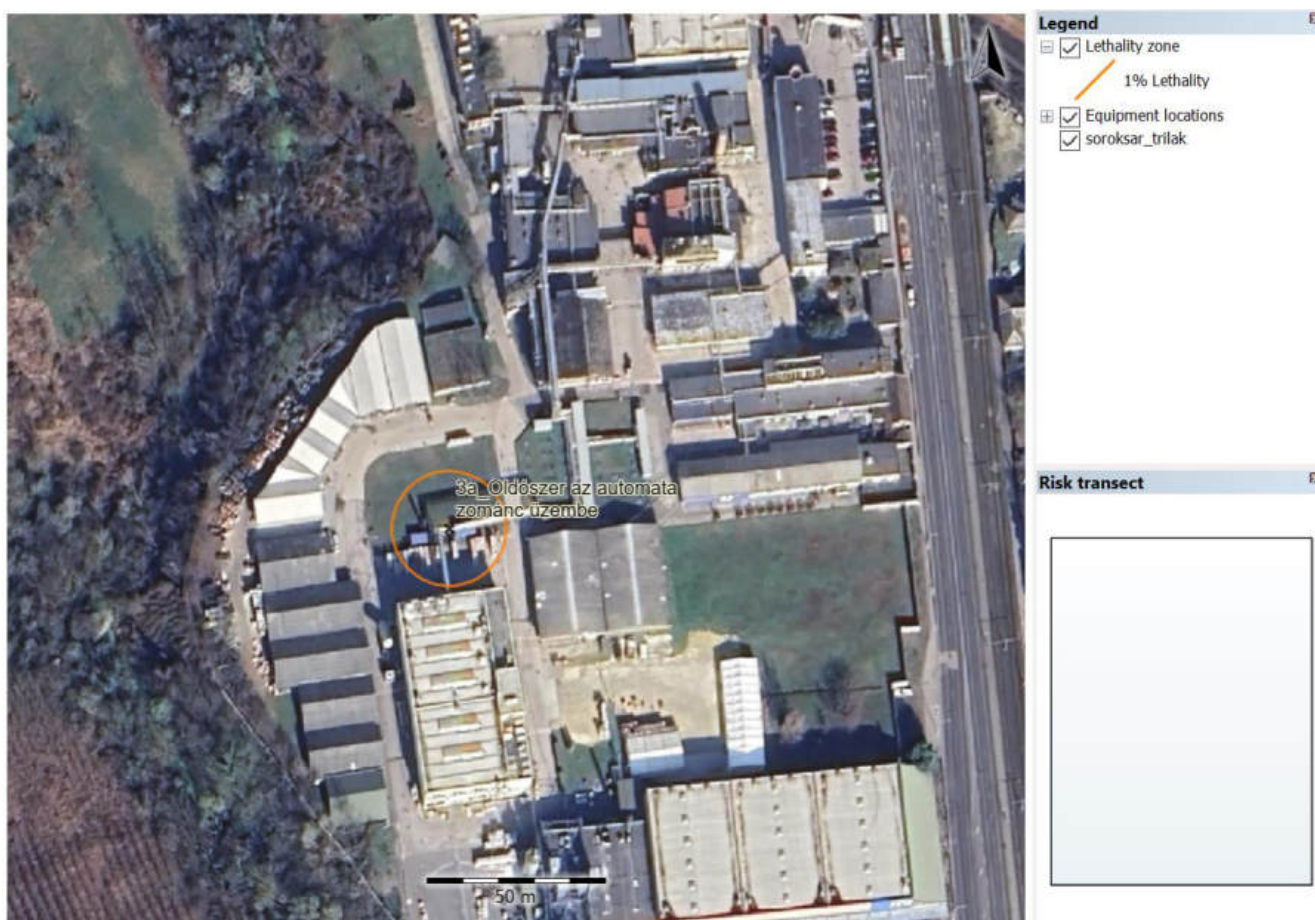
Modellezéshez használt kiindulási feltételek:

A részletes modellszámítást a 7.sz. mellékletben mutatjuk be.

G1. A következmény modellezése szerint tócsatűz következhet be.

Az eset következtében az 1% halálozást okozó hőterhelési hatás távolsága 5*8 m között változik a különböző meteorológiai állapotokban.

Az 1% halálozás legnagyobb hatásterületét – a legkedvezőtlenebb, ritkán előforduló meteorológiai viszonyok között - az alábbi ábra mutatja:



G2. A következmény modellezése szerint tócsatűz következhet be.

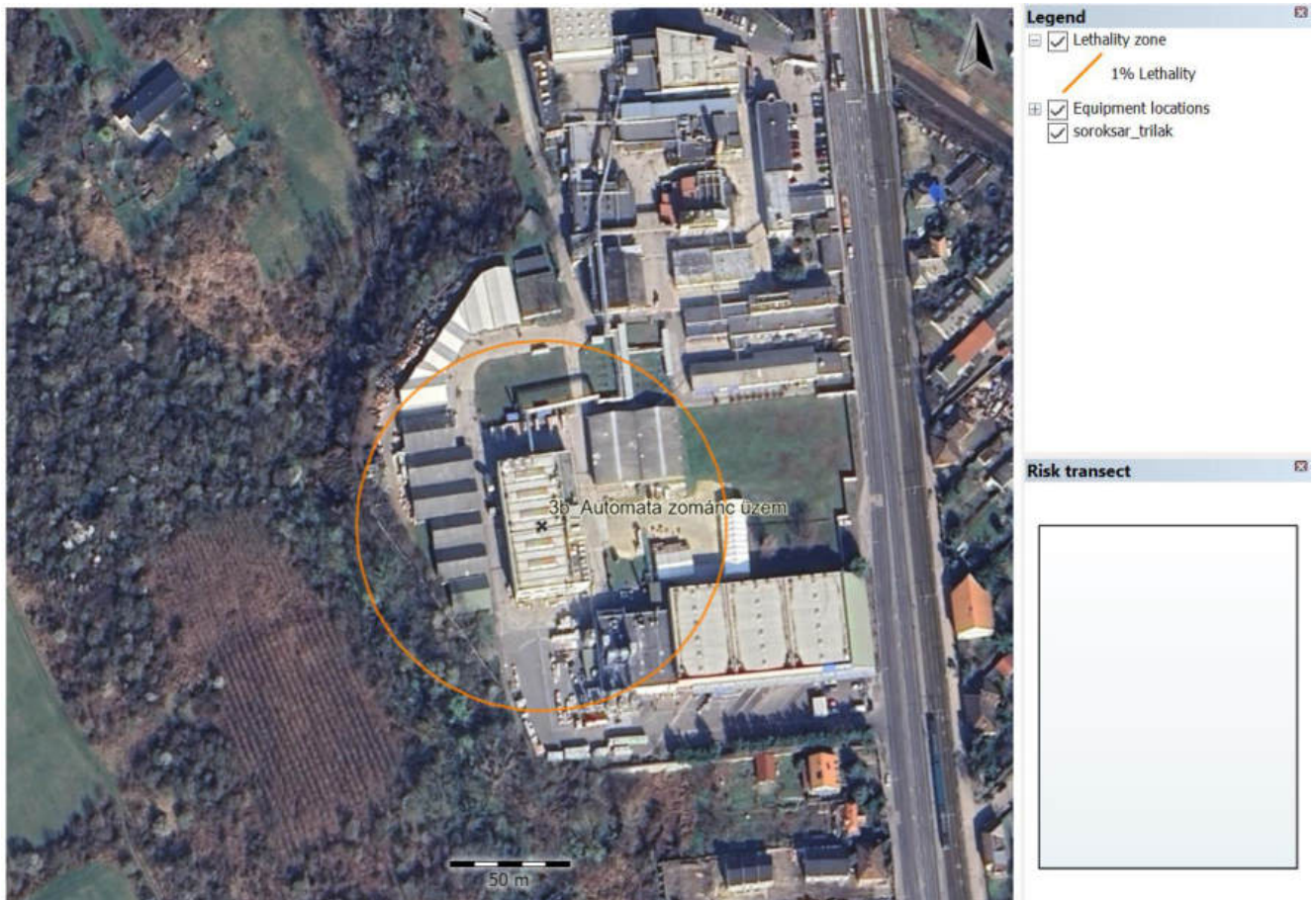
Az eset következtében az 1% halálozást okozó hőterhelési hatás távolsága 11-16 m között változik a különböző meteorológiai állapotokban.

Az 1% halálozás legnagyobb hatásterületét kis kiterjedése miatt a műholdfotón nem lehet megjeleníteni:

G1.a. A következmény modellezése szerint tócsatűz következhet be.

Az eset következtében az 1% halálozást okozó hőterhelési hatás távolsága 61-76 m között változik a különböző meteorológiai állapotokban.

Az 1% halálozás legnagyobb hatásterületét – a legkedvezőtlenebb, ritkán előforduló meteorológiai viszonyok között - az alábbi ábra mutatja:



G2.a A következmény modellezése szerint tócsatűz következhet be.

Az eset következtében az 1% halálozást okozó hőterhelési hatás távolsága 37-47 m között változik a különböző meteorológiai állapotokban.

Az 1% halálozás legnagyobb hatásterületét – a legkedvezőtlenebb, ritkán előforduló meteorológiai viszonyok között - az alábbi ábra mutatja:



4. Késztermék raktár

S.1 Raktár tűz

Az eset generikus frekvenciája raktártűz bekövetkezésére: $8,8 \cdot 10^{-4}$ eset/év. A raktárban védelmi berendezésként oldószerérzékelő és sprinkler üzemel, ez önmagában nem teszi lehetővé a védelmi szintekhez kötött frekvencia csökkentését.

Kiindulási adatok:

A figyelembe vehető forgatókönyv az elégetetlen mérgező anyag kibocsátása és terjedése, valamint a mérgező égéstermék kibocsátása és terjedése. A késztermékek között mérgező komponens nincs, az oldószer pedig heteroatomok nélküli szénhidrogén, így a következményt nem modelleztük.

a) Kockázatok meghatározása

A kiválasztott veszélyes események bekövetkezési gyakoriságát a CPR 18E alapján állapítottuk meg és a szoftver modellszámításaihoz használtuk fel. Az 1.5.3. pontban bemutatott következményelemzés szerint nem azonosítottunk lakóövezetet érintő hatásterületet, így a Rendelet 7.melléklet 5.3. pontja alapján a veszélyeztetés mértéke elfogadható, kvantitatív kockázatelemzésre nincs szükség. Az egyéni kockázati kontúrokat tájékoztatásul a számítási dokumentációban feltüntettük.

Fentiek alapján az is megállapítható, hogy a PPG Trilak kft. nem hárít a környezetére az engedélyezési kritériumnál nagyobb kockázatot.

1.5.4 A KÖRNYEZETI VESZÉLYEZTETÉS VIZSGÁLATA

Az 1.3.4. fejezetben bemutatott a telephelyen jelen levő veszélyes anyagok veszélyjellemzőit. A táblázatból látható, hogy az alkalmazott nagy mennyiségű veszélyes anyagok tűzveszélyesek, környezetet veszélyeztető jellemzőkkel nem rendelkeznek.

A feltételezett súlyos balesetek legnagyobb feltételezhető hatását tehát a tűzveszély határozza meg, az ezzel kapcsolatos eljárásokat jelen terv részletezi.

A kisebb mennyiségű alapanyagok és a kis kiserelésű késztermékek, valamint a veszélyes hulladékok vonatkozásában az alábbiak állapíthatók meg:

A veszélyes anyagok környezetbe jutó mennyiségének korlátozása

A környezetbe jutó mennyiség a göngyölegméretek által van korlátozva, ezáltal súlyos balesetet nem okozhat. Ezen anyagok telephelyen jelen levő mennyisége jellemzően jelentősen a veszélyességük szerint vonatkozó alsó küszöbérték 2%-a alatt marad.

A helyiségek (zománcüzem, raktár, veszélyes hulladék gyűjtőhely) padozata biztosítja, hogy a folyékony anyag a göngyöleg sérülése esetén arról összegyűjthető legyen. Az összegyűjtést

a rendelkezésre álló mentesítő készülékekkel lehet elvégezni, a szennyezett felitatóanyagok eseti keletkezésű veszélyes hulladékként az üzemi gyűjtőhelyre, majd ártalmatlanításra kerülnek.

Összegyűjtés, mentesítés, ártalmatlanítás technológiai szabályzói

Az elsősorban környezetterheléssel járó súlyos balesetek bekövetkezése esetén a mentesítés és az ártalmatlanítás technológiai szabályzását a 90/2077. (IV.26.) Korm. rendelet előírásai alapján készült Üzemi kárelhárítási terv részletezi. Ennek Lokalizációs terv és Kárelhárítási műveleti terv fejezeteit a 10. sz. mellékletben csatoljuk.

Az eljárások anyagi-technikai és személyi feltételei

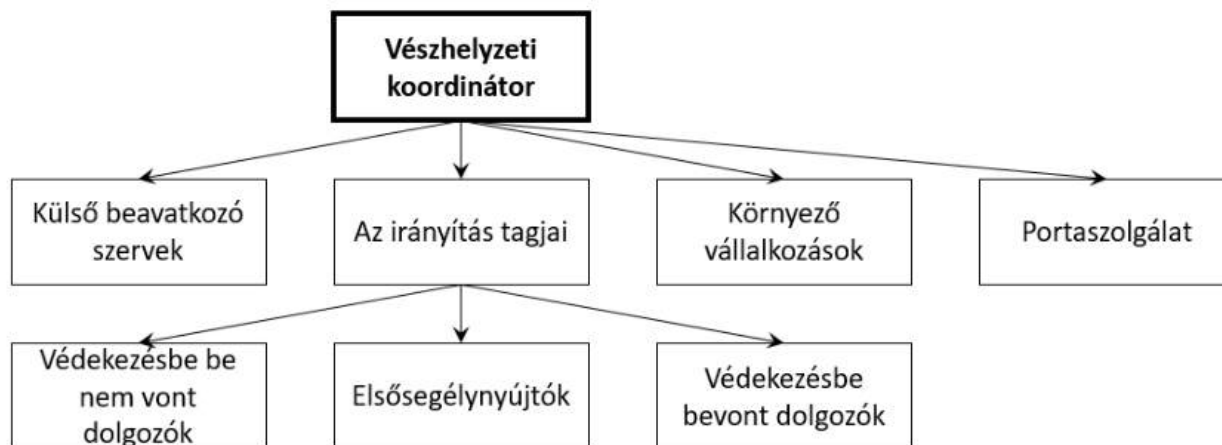
Az elsősorban környezetterheléssel járó súlyos balesetek bekövetkezése esetén a mentesítési eljárás technikai és személyi feltételeit a 90/2077. (IV.26.) Korm. rendelet előírásai alapján készült Üzemi kárelhárítási terv részletezi. Ennek Lokalizációs terv és Kárelhárítási műveleti terv fejezeteit a 10. sz. mellékletben csatoljuk.

1.6. A VESZÉLYES ANYAGOKKAL KAPCSOLATOS SÚLYOS BALESETEK ELLENI VÉDEKEZÉS ESZKÖZEI

1.6.1 A VÉDEKEZÉSBE BEVONT SZERVEZETEK, ERŐK

a) Veszélyhelyzeti irányító szervezet

Az Üzem vészhelyzeti irányítási rendszerének felépítését az alábbi ábra mutatja be.



A vészhelyzeti irányító szervezet elsődleges vezetői (vészhelyzeti koordinátor) az üzemi termelés és a telephelyi karbantartás felelős vezetője (Termelés és karbantartás vezető), a munka-, tűz-, környezet és katasztrófa védelem vezetője (EHS vezető), folyamat optimalizálásért felelős (BPI vezető). Elérhetőségeik:

Beosztás	Név	Tel.	e-mail
Termelés és karbantartás vezető	Kovács Péter	+36 30 566 9791	PKovacs@ppg.com
EHS vezető	Zalavári Vanda	+36 30 235 7833	VZalavari@ppg.com
BPI vezető	*	*	*

* A terv készítésének idején a pozíció betöltetlen, a védekezéssel kapcsolatos feladatokat a felsorolt vezetők végzik. Változást az Üzemeltető a 219/2011. (X.20.) Korm. rendelet 11.§. (2a)-val összhangban bejelenti az iparbiztonsági hatóságnak.

Vészhelyzet esetén a vészhelyzeti irányító szervezet vezetői láthatják el a vészhelyzeti koordinátori szerepkört (mentésvezető), a felsorolt helyettesítési sorrendben. Amennyiben értesítésük sikertelen, vagy valamilyen okból kifolyólag nem lehetséges, úgy a portaszolgálat a telephelyen tartózkodó rangidős vezetőt értesíti a történetekről.

Az irányítási szervezet munkájában szükség esetén részt vevő vezetők vonatkozó feladatkörei:

Kovács Péter (Termelés és karbantartás vezető): Műszakvezetők irányítása, termelési egységek közötti kommunikáció biztosítása, Kihangosító- és jelzőrendszerek felügyelete, elektromos és géplakatos karbantartók irányítása;
 Zalavári Vanda (EHS vezető): Kapcsolattartás a hatóságokkal és a PPG válság részlegével, EHS csoport és elsősegélynyújtók irányítása, evakuálás koordinálása,
 Magyar Judit (Megbízott Minőségbiztosítási vezető): MEO labor dolgozóinak irányítása,
 Dranyicár Ildikó (Logisztikai vezető): Késztermék raktári dolgozók vezetése,
 Wágner Péter (Marketing vezető) – kapcsolattartás a médiával,
 Miaveczt István (Ügyvezető) – kapcsolattartás a médiával.

b) Védekezésbe bevonható belső erők

A társaság műszakban levő alkalmazottai a helyszíni vezetők utasításainak megfelelően a védekezésben részt vesznek. A védekezésnél minden eszköz igénybe vehető, amennyiben a beavatkozás elmulasztása esetén várható kár csökkenthető. Sérült, balesetet szenvedett személyek mentése esetén a kárérték nem mérlegelhető.

Ha a személyi feltételek a helyszínen nem adóttak, a vészhelyzeti koordinátor (mentésvezető) feladata további munkavállalókat kijelölni beavatkozások elvégzésére.

Minden műszakban kell, hogy legyen elsősegélynyújtó. Súlyos káresemény bekövetkezése esetén az elsősegélynyújtók feladata:

- sérült szakszerű elsősegélyben részesítése
- súlyos esetben a szaksegítség megérkezéséig az újraélesztés, valamint annak megkezdése illetve a sérült állapotának stabilizálása

c) Védekezésbe bevonható külső erők

Az esemény eszkalálódása esetén a Tűzoltóság, Rendőrség, Mentők, Vármegyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság vonható be a védekezésbe, a lakosságot esetleg érintő mentési feladatok koordinálására, illetve a következmények enyhítésére.

Megnevezés	Elérhetőség
Fővárosi Katasztrófavédelmi Igazgatóság Műveletirányítási Ügyelet	112 +36 1 459 2454
FKI Dél-pesti katasztrófavédelmi Kirendeltség	+36 1 459 2325
XX. Kerületi Hivatásos Tűzoltóparancsnokság	112, 105 +36 1 459 2320
OMSZ Országos Mentőszolgálat	112

Megnevezés	Elérhetőség
XX-XXIII. Kerületi Rendőrkapitányság	112 +36 1 421 1810
Fővárosi Vízművek Zrt.	+36 80 247 247
Budapesti Elektromos Művek	+36 1 238 1415
MVM Főgáz Földgázhálózati Kft.	+36 40 474 9911 +36 80 477 333
FCSM Fővárosi Csatornázási Művek Zrt.	+36 1 455 4303, +36 80 455 000
Pest Vármegyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály	+36 1 7766 280 +36 30 200 9561
Budapest Főváros Kormányhivatala Népegészségügyi Főosztály	+36 1 465-3800
Budapest Főváros Kormányhivatala Tűzvédelmi, Iparbiztonsági és Vízügyi Hatósági Főosztály	+36 1 235-1763

A védekezés végrehajtásába bevont szervezetek elérhetőségét a portán is el kell helyezni.

1.6.2 A VESZÉLYES TEVÉKENYSÉGHEZ KAPCSOLÓDÓ INFRASTRUKTÚRA

a) Közművek, elektromos és más energiaforrások, tartalék elektromos áramellátás

A közműveket, az 1.3.2.c. fejezetben ismertettük

b) Vízellátás, tűzoltóvíz hálózat

A tűzivíz ellátás, tűzcsapok leírását az 1.3.2.b. és c. fejezetben ismertettük.

c) Veszélyhelyzeti vezetési létesítmények

Súlyos baleseti helyzet kialakulása esetén a portaszolgálat helyisége a kijelölt vezetési pont. Itt megtalálhatók a vészhelyzeti koordinátorok és egyéb vezetők elérhetőségei (1.6.1.a) fejezet) valamint a védekezésbe bevonható vagy értesítendő szervezetek elérhetőségei is (1.6.1.c) fejezet).

Ez a hely az elsőszámú elsősegélynyújtó hely, így rendelkezik a szükséges szakfelszerelésekkel is.

d) Vezetőállomány veszélyhelyzeti értesítésének eszközrendszere

A vezetők riasztása, tájékoztatása élőszóban, vagy vezetékes és mobiltelefonon történik.

e) Az üzemi dolgozók veszélyhelyzeti riasztásának eszközrendszere

A dolgozók riasztása a vészhelyzeti koordinátor és az 1.6.1.a) fejezetben feltüntetett területi vezetők feladata. A riasztás történhet telefonon és élőszóban is. A területi vezetők telefonon vagy élőszóban riasztják a hozzájuk beosztott dolgozókat.

f) Veszélyhelyzeti híradás eszközei és rendszere

Híradás, a szóbeli információ átadása vezetékes vagy mobil telefonok használatával történik. A telephelyen belül a futár útján, élőszóban való tájékoztatás is megfelelő.

g) Távérzékelő rendszerek

Az egyes vészjelző rendszerek egyértelműen meghatározzák a vészhelyzet jellegét és helyét:

Gázérzékelő rendszer: külön-külön minden oldószeres gyártóüzemben megtalálható, így a portaszolgálathoz továbbított figyelmeztető jelzés alapján beazonosítható a riasztás helye.

Tűzjelző rendszer: a portaszolgálathoz továbbított figyelmeztető jelzés alapján beazonosítható a riasztás helye, összeköttetésben van a habsprinkler és a gázzal oltó rendszerekkel is.

A portaszolgálat 24 órában biztosított, a jelzőrendszerek felügyelete folyamatos.

h) Kimenekítéshez kapcsolódó létesítmények

Vészhelyzet esetén a vészhelyzet elhárításában nem résztvevő dolgozók a gyülekezési helyre kell, hogy távozzanak munkahelyükről, ha a kiürítésre utasítást kapnak. A kijelölt fő gyülekezési hely a 37. épület előtti bejáratnál található az üzem északi végén. A másodlagos gyülekezési pont az üzem déli végén, a II. portánál van kijelölve.

i) Az irányítást, a helyzet értékelését és a döntések előkészítését segítő technikai infrastruktúra, informatikai rendszerek

Vészhelyzet esetén az irodaházi (37. sz. épület) recepció (portaszolgálat) a vezetési pont és az információs központ, ahol szükség esetén rendelkezésre áll valamennyi dokumentum nyomtatott, vagy elektronikus formában. Lehetőség van továbbá a külső szervezetekkel történő kapcsolatfelvételre is: információszoftárgálatáshoz rendelkezésre áll vezetékes telefon és mobiltelefon, számítógép, internet kapcsolat.

j) Védekezésbe bevonható belső erők eszközei

A telephelyen a kármentesítéshez használatos anyagok az üzem területén számos helyen kihelyezett és plombált piros színű, 120 literes műanyag tárolókban, illetve az üzemi karbantartási épületben található tűzoltó raktárban (8. sz. épület) érhetőek el. Egy-egy kihelyezett 120 literes tároló az alábbiakat tartalmazza:

DN1 szórható felítató anyag, 4 db, egyenként 10 kg-os zsákban,
50P kármentő gyurma granulátum, 1 db, 5 kg-os vödörös kiszerelésben,
MCS8120 felítató hurka, 5 db
Csatornaszem takaró gumilap, 2 db

További raktáron lévő anyagok/eszközök:

Lapátok és seprűk,
Olajálló műanyag fóialepedő (100 m²)
Fóliazsák (20 db)
Terület elhatároló bója (6 db)
Terület elhatároló szalagok

továbbá

4 db robbanási koncentráció mérő mobil műszer (Draeger), ezek tárolási helyei:
EHS osztály, TMK oldószeres zománc üzemek.

Rendszerezített egyéni védőeszközök:

A tűzoltó raktárban (8. sz. épület) a mentésre kijelölt 4 fős egység rendelkezésére állnak az alábbi védőfelszerelések:

4 db Környezeti levegős légzésvédelemmel ellátott szűrőbetétes teljes álarc (EN 136, EN 143)
4 db Vegyszerálló tyvek ruha (EN340 Cat. III., EN13034:2008 + A1:2009 Type)
4 pár vegyszerálló kesztyű (MSZ EN 374-1:2016/Typ B JKL)
4 db lángálló, antisztatikus overall (Portwest FR50) (EN ISO 11612 A1 + A2, B1, C1, E2, F1; EN ISO 11611 CLASS 2 A1 + A2; EN1149-5)
4 pár lángálló kesztyű
4 pár gumicsizma

k) Védekezésbe bevonható külső erők eszközei

A Tűzoltóságon, Rendőrségen és a Vármegyei Katasztrófavédelmi Igazgatóságon kívül technikai eszközökkel rendelkező külső erő igénybe vételével nem számolunk.

1.7. A SÚLYOS BALESETI HATÁSOK ELLENI VÉDEKEZÉS ÉS A HATÁSOK CSÖKKENTÉSÉRE IRÁNYULÓ TEVÉKENYSÉG LEÍRÁSA

a) Védekezésért felelős személyek és feladataik megnevezése, bemutatása

Minden észlelő dolgozó köteles veszélyes anyaggal történt baleset esetén a helyszínt biztosítani és felettesét értesíteni.

A helyszínen tartózkodó mentésvezető (ld. 1.6.1. pont) dönt az esemény súlyosságának megítélésében és az igénybe vehető külső erők (Tűzoltóság, Rendőrség, Katasztrófavédelem) értesítésében. Kijelöli a védekezésben részt vevő munkavállalókat, meghatározza az alkalmazandó eszközöket és védőfelszereléseket. A Rendeletben meghatározott bejelentést 24 órán belül elkészíti és benyújtja az Iparbiztonsági Hatóság részére a Rendelet 12.sz. melléklete szerinti adattartalommal.

b) Mentési tevékenység irányításának ismertetése

A veszélyes anyagokkal kapcsolatos mentési tevékenységet a helyszínen tartózkodó mentésvezető irányítja, a Tűzoltóság helyszínre érkezéséig. Ezután a mentés vezetését átveszi a helyszínre érkező tűzoltásvezető.

c) Az üzemben feltárt súlyos baleseti eseménysorokhoz kapcsolódó védekezési, kárelhárítási feladatok, védelmi intézkedések

ca) súlyos baleset észlelése, a rendellenességek jelzése

A PPG Trilak Kft minden munkavállalójának feladata és felelőssége a veszélyes helyzetek jelzése.

A vészhelyzet jelzése a következő módokon történhet:

Vállalati belső telefonhálózatról a 1100 vagy 1150, illetve mobiltelefonról +36/1-421-6100 vagy +36/1-421-6150 számok hívásával.

Vállalati belső telefonkészülék vészhelyzeti vagy 9-es gombja.

Szóbeli jelzéssel a portaszolgálat valamely dolgozójának.

Belső telefonhálózatról közvetlenül a tűzoltóság felé a 0105-ös, illetve 0112-es telefonszámon.

A vészhelyzet jelzésekor az alábbi információk megadása minden esetben szükséges:

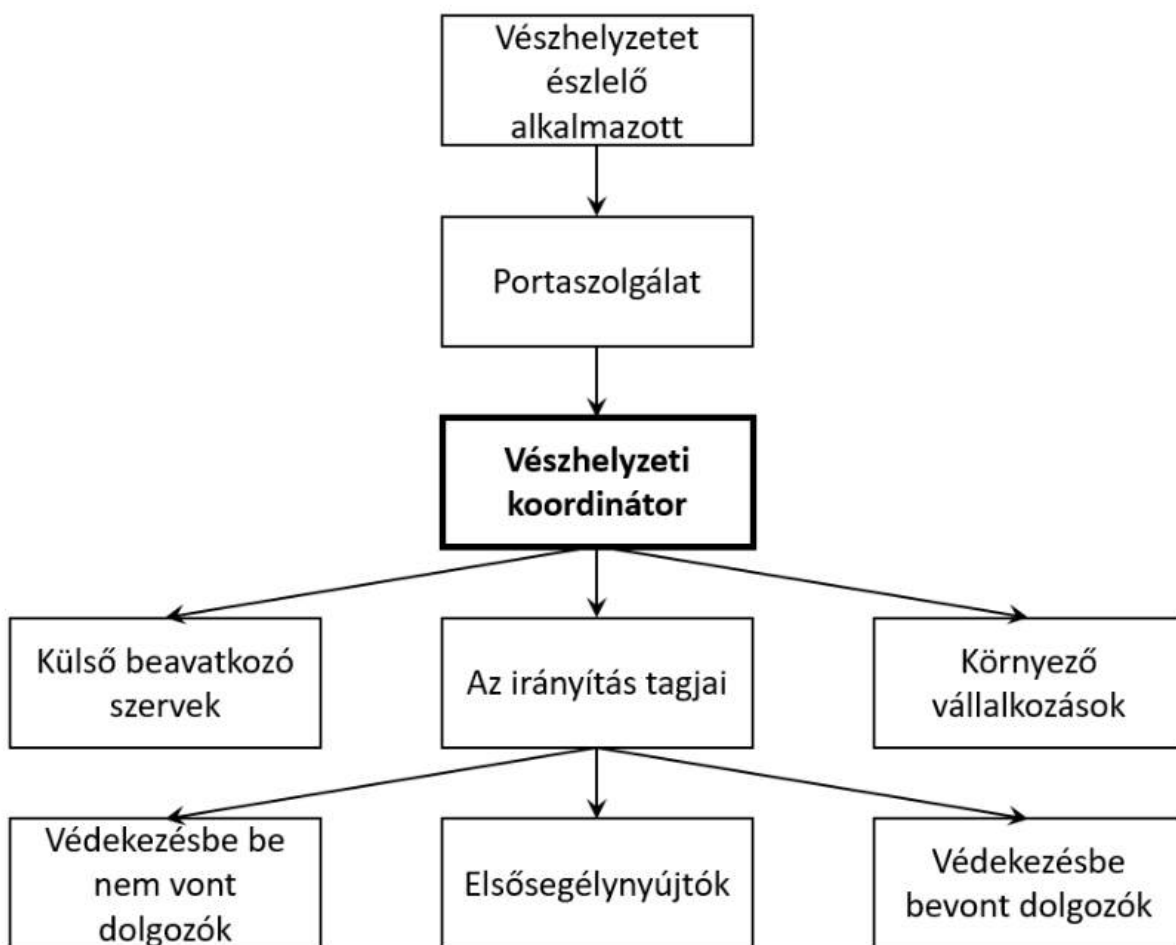
A bejelentő neve

A vészhelyzet jellege (tűz, robbanás, gázszivárgás, anyagkifolyás, stb.)

A vészhelyzet helye, beleértve a részleg nevét és az emeletet, vagy az épület számát és az emeletet.

cb) védekezésben érintettek értesítésének módja, sorrendje

1. Portaszolgálat
2. Vészhelyzeti koordinátor, mentésvezető (az értesítési sorrendből következően, elérhetőségük szerint, ld. 1.6.1 fejezet).
3. Külső védelmi szervezetek: mobil vagy vezetékes telefonon, e-mail címen.
4. Az Üzem védekezésbe bevont dolgozói: mobiltelefonon, személyesen
5. Az Üzem védekezésbe nem bevont dolgozói: sziréna hangjelzés, gyülekezési ponton információátadás hangosbeszélővel.
6. Szomszédos lakóházak, vállalkozások: sziréna hangjelzés.



cc) belső és külső erők riasztása és az együttműködés bemutatása

A védett vezetési ponton a vészhelyzeti koordinátor és a portaszolgálat tájékoztatja a külső védelmi szervezet képviselőjét az érintett területek sajátosságairól, valamint átadja a technológiai adatokat/tervrajzokat.

A vészhelyzeti koordinátor a külső védelmi szervezet képviselőit tájékoztatja a megtett védelmi intézkedésekről, azok eredményeiről. A külső védelmi szervezetek saját vezetőik utasításait követve átveszik az irányítást.

Az értesítendő külső erők elérhetőségei az 1.6.1. pontban találhatók.

cd) felderítés; vegyi kimutatás tervezése

A helyzet felderítését a kiépített gázérzékelő rendszerek segítik.

A külső erők a felderítésben a KML Katasztrófavédelmi mobil labor gépjárművét a rendszeresített felszerelésekkel igénybe vehetik.

ce) élet és anyagi javak mentése

Súlyos baleset esetén az épületekben tartózkodókat előszóban kell értesíteni a szükséges tennivalókról. A vészhelyzeti koordinátor határozza meg, hogy az uralkodó szélirányt és más körülményeket figyelembe véve az épület elhagyására vagy elzárkózásra utasítja a mentésben részt nem vevő dolgozókat. Tűz esetén az épületeket a kiürítési útvonalon el kell hagyni és a gyülekezési ponton megvárni a további információkat.

A gyülekezési pontok közül azt kell választani, amelyik szélirányban található.

A helyszínen mindig tartózkodik alapfokú elsősegélynyújtásra kioktatott dolgozó.

A potenciális veszélyt hordozó eszközöket (pl. gázpalackok, hegesztőpalackok) el kell távolítani a veszélyeztetett területről. Ezen kívül anyagi javak mentésére csak akkor kerülhet sor, ha az emberéletet nem veszélyeztet.

cf) beavatkozás, kárelhárítás, mentesítés végzése

Az alábbiakban bemutatjuk az egyes veszélyes forgatókönyvekre vonatkozó beavatkozásokat:

1. Földalatti oldószer tartály utántöltése során előforduló forgatókönyvek:

a) Észlelés, jelzés:

Az esetlegesen bekövetkező problémát lefejtés közben a beszállító gépjárművezető, a lefejtés felügyeletét végző dolgozó észlelheti és értesíti a portaszolgálatot. A telephelyen kiépített gázérzékelő rendszernek nincs a lefejtőállás közelében kiépített érzékelője. A lefejtés idején kívül nincs felügyelet a helyszínen.

Eszközök: telefon

Személyek: 1 fő gépjárművezető / dolgozó / portaszolgálat

Időigény: 3 perc

b) Védekezésben érintettek értesítése

A káreseményt észlelő dolgozó vagy portaszolgálati dolgozó haladéktalanul értesíteni köteles az értesítési sorrend szerint elérhető vészhelyzeti koordinátort, aki egyben a védekezést is vezeti. Az érintett vezető értesíti a védekezésbe még bevonandó vezetőket, a Katasztrófavédelmi Igazgatóságot, riasztja a Tűzoltóságot. Ezeket az értesítési feladatokat egyértelmű utasítással rábízhatja a portaszolgálatra.

Eszközök: telefon

Személyek: 1 fő portaszolgálat
vészhelyzeti koordinátor
területi vezetők

Időigény: 3 perc

c) Belső és külső erők riasztása

A portaszolgálat a vészhelyzeti koordinátor (mentésvezető) felszólítására bekapcsolja a kiürítés jelzést. A vészhelyzeti koordinátor meghatározza a biztonsági zónát és az érintett részlegeket és épületeket. Amennyiben arra lehetőség van, elrendeli az érintett részleg tevékenységének szakszerű leállítását.

A Karbantartás vezető felügyeli a riasztásban alkalmazható kihangosító rendszerek működését.

A vészhelyzeti koordinátor dönt a területen esetlegesen dolgozó alvállalkozók riasztásáról is. Ha a vészhelyzeti koordinátor szükségesnek ítéli, az általa megjelölt segélynyújtó szervezetek segítségét kéri. A Tűzoltóság és a Mentők értesítése telefonon elsősorban a 112-es segélykérő számon történhet.

Eszközök: telefon

kihangosító rendszer

Személyek: 1 fő portaszolgálat
vészhelyzeti koordinátor
karbantartás vezető

Időigény: 3 perc

d) Felderítés, vegyi kimutatás

A segítségül hívott külső szerv részére biztosítani kell, hogy a védekezési pontot minél rövidebb idő alatt megközelíthesse. Szükség szerint gondoskodni kell a telephely melletti és azon belüli közlekedési útvonalak szabaddá tételéről, megvilágításáról, valamint segítő személyekkel, vagy jelzésekkel való ellátásáról, amely a portaszolgálat feladata. (10 perc)
Veszélyes gázkoncentráció meghatározására a Tűzoltóság és a Katasztrófavédelmi mobil labor is rendelkezik eszközökkel.

A Karbantartás vezető felügyeli a felderítésben alkalmazható jelzőrendszerek működését.

A vészhelyzeti koordinátor gondoskodik a helyszín biztosításáról.

Az EHS csoport és az elhárításban közreműködő csapat két tagja a hiba bekövetkezési helyéhez legközelebbi robbanási koncentráció mérő mobil műszert magukhoz veszik és ellenőrzik, hogy a kiürítésre és az elhárításra igénybe venni kívánt terület biztonságos-e.

Az EHS csoport és az elhárításban közreműködő csapat megszervezik az elhárítással nem megbízott dolgozók eltávolítását a biztonsági zónán kívülre és felmérik, van-e sérültje az eseménynek. (2 perc). Ellenőrzik a részleg kiürítését. (5 perc)

Eszközök: tartályparki jelzőrendszerek
robbanási koncentráció mérő mobil műszerek

Személyek: 1 fő portaszolgálat
vészhelyzeti koordinátor
karbantartás vezető
elhárító csoport

Időigény: 10 perc

e) Élet és anyagi javak mentése

A terület ügyeletes elsősegélynyújtója a szükséges felszereléseket magához veszi és a vészhelyzeti koordinátor utasítása alapján nyújt elsősegélyt, ha van(nak) az eseménynek sérültje(i). Az elsősegélynyújtáshoz az esetleges sérülteket a veszélyeztetett területről biztonságos helyre kell szállítani, ez a megfelelő védőeszközökkel ellátott vészhelyzeti beavatkozók illetve a riasztott külső segítségnyújtók feladata.

A gyülekezési helyen a létszám névsorolvasással való ellenőrzésével megbízott dolgozók a portaszolgálattól kapott jelenléti ív alapján ellenőrzik, hogy a kiürítés teljesen megtörtént-e, az eredményt jelentik a vészhelyzeti koordinátornak.

A vészhelyzet elhárításában részt nem vevő dolgozók a gyülekezési helyre mennek és ott várakoznak a további utasításra.

Eszközök: elsősegély készletek
jelenléti ívek

Személyek: 1 fő elsősegélynyújtó
1-4 fő létszám ellenőrző
vészhelyzeti koordinátor

Időigény: 10 perc, illetve a sérülés jellegétől függő

A potenciális veszélyt hordozó eszközöket (palackok, éghető anyagok) el kell távolítani a veszélyeztetett területről. Ezen kívül anyagi javak mentésére csak akkor kerülhet sor, ha az emberéleket nem veszélyeztet.

A karbantartás vezető a vészhelyzeti koordinátorral egyeztetve a szolgálatban lévő villanyszerelőt utasítja a villamos kapcsolószekrényben elvégzendő műveletek, áramtalanítás szükség szerinti végrehajtására.

Szintén szükség esetén gondoskodik az elektromos áram, gáz, víz, gyúlékony anyagot szállító vezetékek kizárásáról.

Eszközök: az áramtalanításhoz szükséges eszközök

Személyek: 1 fő villanyszerelő
karbantartás vezető
vészhelyzeti koordinátor

Időigény: 4 perc

f) Beavatkozás, kárelhárítás, mentesítés

A lefejtést felügyelő dolgozó vészhelyzeti riasztást követően azonnal felfüggeszti a tartálykocsik kiürítését, lezárja a tartályok nyílását és szerelvényeiket. Meggyőződik arról, hogy ugyanezeket a műveleteket elvégzik a járművek vezetői is.

Felügyeli, hogy a tartálykocsik biztonságos útvonalon elhagyják a lefejtő helyeket, és a járművek a porta közelébe parkoljanak úgy, hogy ne állják el a segélynyújtó járművek útját. Ezt követően a gyülekezési helyre megy.

EHS csoport és az elhárításban közreműködő csapat védőeszközöket (légzésvédőt) alkalmazva a tűzoltó készülékek segítségével eloltják, behatárolják a tüzet.(3 perc)

A Tűzoltóság helyszínre érkezésének idejét a helyszínre vonatkozó TMMT tartalmazza. A helyszínre érkezve a tűzoltásvezetőt / mentésvezetőt a helyi vezető tájékoztatja a kialakult helyzetről és az elvégzett beavatkozásokról. A Tűzoltóság vízszugár szerelésével a be nem gyulladt gázfelhőt hígítja, tűz esetén az oltást elvégzi.

Személyek: vészhelyzeti koordinátor,
portaszolgálat,
A lefejtést felügyelő dolgozó,
4 fő beavatkozásra beosztott EHS csoport,
hivatásos tűzoltóság

Szükséges eszközök: Tűzivíz hálózat, tűzoltó készülékek
A Hivatásos Tűzoltóság eszközei

Időigény: 10 perc – 1 óra

g) Az üzem környezetében kialakult veszélyhelyzet elhárításához szükséges segítségnyújtás

A környezetben kialakuló veszélyhelyzet elhárításához, ha kialakul ilyen, a PPG Trilak Kft. nem rendelkezik speciális eszközökkel.

h) Súlyos balesetet követően a környezet helyreállítása és megtisztítása

Az üzem területén feltételezhető súlyos balesetek tűz károsító hatásával járhatnak. A benzin égése következtében az oltóvízen kívül nem keletkezik más olyan anyag, melytől mentesíteni kell a helyszínt. A felhasznált oltóvíz a szennyvízzel együtt kezelhető, vagy csapadékvizekkel azonos módon, a térburkolat mellett elfolyva a burkolatlan területen elsikkasztható.

A súlyos balesetet követően a vészhelyzeti koordinátor feladata a jogszabályban előírt 24 órán belüli írásbeli adatszolgáltatás elkészítése a hatóság felé, valamint a PPG válság részlegének értesítése.

Az EHS csoport feladata a munka újrakezdése előtt meggyőződni arról is, hogy a biztonságos munkavégzési körülmények megvannak-e.

Személyek: vészhelyzeti koordinátor,
4 fő beavatkozásra beosztott EHS csoport

Szükséges eszközök: Tűzivíz hálózat, szennyvíz rendszer műtárgyai

Időigény: 1 óra – 2 nap

2. A 65.sz. épületben (Színes zománc üzem) oldószer vezetékek, vagy oldószert is tartalmazó tartály sérülése miatt előforduló forgatókönyvek

a) Észlelés, jelzés:

Az esetlegesen bekövetkező problémát munkát végző végző dolgozó észlelheti és értesíti a portaszolgálatot. Az automata üzemben kiépített gázérzékelő rendszer jelez -ARH 20%-nál előjelzés, ARH 40%-nál riasztás és leállítás (áramtalanítás) történik.

Eszközök: telefon

gázérzékelők

Személyek: 1 fő dolgozó / portaszolgálat

Időigény: 3 perc

b) Védekezésben érintettek értesítése

A káreseményt észlelő dolgozó vagy portaszolgálati dolgozó haladéktalanul értesíteni köteles az értesítési sorrend szerint elérhető vészhelyzeti koordinátort, aki egyben a védekezést is vezeti. Az érintett vezető értesíti a védekezésbe még bevonandó vezetőket, a Katasztrófavédelmi Igazgatóságot, riasztja a Tűzoltóságot. Ezeket az értesítési feladatokat egyértelmű utasítással rábízhatja a portaszolgálatra.

Eszközök: telefon

Személyek: 1 fő portaszolgálat

vészhelyzeti koordinátor

területi vezetők

Időigény: 3 perc

c) Belső és külső erők riasztása

A portaszolgálat a vészhelyzeti koordinátor (mentésvezető) felszólítására bekapcsolja a kiürítés jelzést. A vészhelyzeti koordinátor meghatározza a biztonsági zónát és az érintett részlegeket és épületeket. Amennyiben arra lehetőség van, elrendeli az érintett részleg tevékenységének szakszerű leállítását.

A Karbantartás vezető felügyeli a riasztásban alkalmazható kihangosító rendszerek működését.

A vészhelyzeti koordinátor dönt a területen esetlegesen dolgozó alvállalkozók riasztásáról is. Ha a vészhelyzeti koordinátor szükségesnek ítéli, az általa megjelölt segélynyújtó szervezetek segítségét kéri. A Tűzoltóság és a Mentők értesítése telefonon elsősorban a 112-es segélykérő számon történhet.

Eszközök: telefon

kihangosító rendszer

Személyek: 1 fő portaszolgálat

vészhelyzeti koordinátor
karbantartás vezető

Időigény: 3 perc

d) Felderítés, vegyi kimutatás

A segítségül hívott külső szerv részére biztosítani kell, hogy a védekezési pontot minél rövidebb idő alatt megközelíthesse. Szükség szerint gondoskodni kell a telephely melletti és azon belüli közlekedési útvonalak szabaddá tételéről, megvilágításáról, valamint segítő személyekkel, vagy jelzésekkel való ellátásáról, amely a portaszolgálat feladata. (10 perc)

Veszélyes gázkoncentráció meghatározására a Tűzoltóság és a Katasztrófavédelmi mobil labor is rendelkezik eszközökkel.

A Karbantartás vezető felügyeli a felderítésben alkalmazható jelzőrendszerek működését.

A vészhelyzeti koordinátor gondoskodik a helyszín biztosításáról.

Az EHS csoport és az elhárításban közreműködő csapat két tagja a hiba bekövetkezési helyéhez legközelebbi robbanási koncentráció mérő mobil műszert magukhoz veszik és ellenőrzik, hogy a kiürítésre és az elhárításra igénybe venni kívánt terület biztonságos-e.

Az EHS csoport és az elhárításban közreműködő csapat megszervezik az elhárítással nem megbízott dolgozók eltávolítását a biztonsági zónán kívülre és felméri, van-e sérültje az eseménynek. (2 perc). Ellenőrzik a részleg kiürítését. (5 perc)

Eszközök: tartályparki jelzőrendszerek
robbanási koncentráció mérő mobil műszerek

Személyek: 1 fő portaszolgálat
vészhelyzeti koordinátor
karbantartás vezető
elhárítási csoport

Időigény: 10 perc

e) Élet és anyagi javak mentése

A terület ügyeletes elsősegélynyújtója a szükséges felszereléseket magához veszi és a vészhelyzeti koordinátor utasítása alapján nyújt elsősegélyt, ha van(nak) az eseménynek sérültje(i). Az elsősegélynyújtáshoz az esetleges sérülteket a veszélyeztetett területről biztonságos helyre kell szállítani, ez a megfelelő védőeszközökkel ellátott vészhelyzeti beavatkozók illetve a riasztott külső segítségnyújtók feladata.

A gyülekezési helyen a létszám névsorolvasással való ellenőrzésével megbízott dolgozók a portaszolgálattól kapott jelenléti ív alapján ellenőrzik, hogy a kiürítés teljesen megtörtént-e, az eredményt jelentik a vészhelyzeti koordinátornak.

A vészhelyzet elhárításában részt nem vevő dolgozók a gyülekezési helyre mennek és ott várakoznak a további utasításra.

Eszközök: elsősegély készletek
jelenléti ívek

Személyek: 1 fő elsősegélynyújtó
1-4 fő létszám ellenőrző
vésszervezeti koordinátor
Időigény: 10 perc, illetve a sérülés jellegétől függő

A potenciális veszélyt hordozó eszközöket (palackok, éghető anyagok) el kell távolítani a veszélyeztetett területről. Ezen kívül anyagi javak mentésére csak akkor kerülhet sor, ha az emberéletet nem veszélyeztet.

A karbantartás vezető a vésszervezeti koordinátorral egyeztetve a szolgálatban lévő villanyszerelőt utasítja a villamos kapcsolószekrényben elvégzendő műveletek, áramtalanítás szükség szerinti végrehajtására.

Szintén szükség esetén gondoskodik az elektromos áram, gáz, víz, gyúlékony anyagot szállító vezetékek kizárásáról.

Eszközök: az áramtalanításhoz szükséges eszközök
Személyek: 1 fő villanyszerelő
karbantartás vezető
vésszervezeti koordinátor
Időigény: 4 perc

f) Beavatkozás, kárelhárítás, mentésítés

A lefejtést felügyelő dolgozó vésszervezeti riasztást követően azonnal felfüggeszti a tartálykocsik kiürítését, lezárja a tartályok nyílását és szerelvényeiket. Meggyőződik arról, hogy ugyanezeket a műveleteket elvégzik a járművek vezetői is.

Felügyeli, hogy a tartálykocsik biztonságos útvonalon elhagyják a lefejtő helyeket, és a járművek a porta közelébe parkoljanak úgy, hogy ne állják el a segélynyújtó járművek útját. Ezt követően a gyülekezési helyre megy.

EHS csoport és az elhárításban közreműködő csapat védőeszközöket (légzésvédőt) alkalmazva a tűzoltó készülékek segítségével eloltják, behatárolják a tüzet.(3 perc)

A Tűzoltóság helyszínre érkezésének idejét a helyszínre vonatkozó TMMT tartalmazza. A helyszínre érkezve a tűzoltásvezetőt / mentésvezetőt a helyi vezető tájékoztatja a kialakult helyzetről és az elvégzett beavatkozásokról. A Tűzoltóság vízsugár szerelésével a be nem gyulladt gázfelhőt hígítja, tűz esetén az oltást elvégzi.

Személyek: vésszervezeti koordinátor,
portaszolgálat,
A lefejtést felügyelő dolgozó,
4 fő beavatkozásra beosztott EHS csoport,
hivatásos tűzoltóság
Szükséges eszközök: Tűzivíz hálózat, tűzoltó készülékek
A Hivatásos Tűzoltóság eszközei

Időigény: 10 perc – 1 óra

g) Az üzem környezetében kialakult veszélyhelyzet elhárításához szükséges segítségnyújtás

A környezetben kialakuló veszélyhelyzet elhárításához, ha kialakul ilyen, a PPG Trilak Kft. nem rendelkezik speciális eszközökkel

h) Súlyos balesetet követően a környezet helyreállítása és megtisztítása

Az üzem területén feltételezhető súlyos balesetek tűz károsító hatásával járhatnak. A vezetéksérülés forgatókönyvekben a benzin égése következtében az oltóvízen kívül nem keletkezik más olyan anyag, melyről mentesíteni kell a helyszínt. A felhasznált oltóvíz a szennyvízzel együtt kezelhető, vagy csapadékvizekkel azonos módon, a térburkolat mellett elfolyva a burkolatlan területen elszikkasztható.

A tartálysérülés forgatókönyvekben az oldószeres termékekből vagy köztitermékekből, melyek tartály sérülés esetén eléghetnek, veszélyes hulladékként összegyűjtendő és kezelendő égési maradék keletkezik.

A súlyos balesetet követően a vészhelyzeti koordinátor feladata a jogszabályban előírt **24 órán** belüli írásbeli adatszolgáltatás elkészítése a hatóság felé, valamint a PPG válság részlegének értesítése.

Az EHS csoport feladata a munka újakezdése előtt meggyőződni arról is, hogy a biztonságos munkavégzési körülmények megvannak-e.

Személyek: vészhelyzeti koordinátor,
4 fő beavatkozásra beosztott EHS csoport

Szükséges eszközök: Tűzivíz hálózat, szennyvíz rendszer műtárgyai

Időigény: 1 óra – 2 nap

3. A 18.sz. épületben (Automata zománc üzem) oldószer vezetékek, vagy oldószert is tartalmazó tartály sérülése miatt előforduló forgatókönyvek

a) Észlelés, jelzés:

Az esetlegesen bekövetkező problémát munkát végző végző dolgozó észlelheti és értesíti a portaszolgálatot. Az automata üzemben kiépített gázérzékelő rendszer jelez -ARH 20%-nál előjelzés, ARH 40%-nál riasztás és leállítási (áramtalanítás) történik.

Eszközök: telefon

gázérzékelők

Személyek: 1 fő dolgozó / portaszolgálat

Időigény: 3 perc

b) Védekezésben érintettek értesítése

A káreseményt észlelő dolgozó vagy portaszolgálati dolgozó haladéktalanul értesíteni köteles az értesítési sorrend szerint elérhető vészhelyzeti koordinátort, aki egyben a védekezést is vezeti. Az érintett vezető értesíti a védekezésbe még bevonandó vezetőket, a Katasztrófavédelmi Igazgatóságot, riasztja a Tűzoltóságot. Ezeket az értesítési feladatokat egyértelmű utasítással rábízhatja a portaszolgálatra.

Eszközök: telefon

Személyek: 1 fő portaszolgálat

vészhelyzeti koordinátor

területi vezetők

Időigény: 3 perc

c) Belső és külső erők riasztása

A portaszolgálat a vészhelyzeti koordinátor (mentésvezető) felszólítására bekapcsolja a kiürítés jelzést. A vészhelyzeti koordinátor meghatározza a biztonsági zónát és az érintett részlegeket és épületeket. Amennyiben arra lehetőség van, elrendeli az érintett részleg tevékenységének szakszerű leállítását.

A Karbantartás vezető felügyeli a riasztásban alkalmazható kihangosító rendszerek működését.

A vészhelyzeti koordinátor dönt a területen esetlegesen dolgozó alvállalkozók riasztásáról is. Ha a vészhelyzeti koordinátor szükségesnek ítéli, az általa megjelölt segélynyújtó szervezetek segítségét kéri. A Tűzoltóság és a Mentők értesítése telefonon elsősorban a 112-es segélykérő számon történhet.

Eszközök: telefon

kihangosító rendszer

Személyek: 1 fő portaszolgálat
vészhelyzeti koordinátor
karbantartás vezető
Időigény: 3 perc

d) Felderítés, vegyi kimutatás

A segítségül hívott külső szerv részére biztosítani kell, hogy a védekezési pontot minél rövidebb idő alatt megközelíthesse. Szükség szerint gondoskodni kell a telephely melletti és azon belüli közlekedési útvonalak szabaddá tételéről, megvilágításáról, valamint segítő személyekkel, vagy jelzésekkel való ellátásáról, amely a portaszolgálat feladata. (10 perc)

Veszélyes gázkoncentráció meghatározására a Tűzoltóság és a Katasztrófavédelmi mobil labor is rendelkezik eszközökkel.

A Karbantartás vezető felügyeli a felderítésben alkalmazható jelzőrendszerek működését.

A vészhelyzeti koordinátor gondoskodik a helyszín biztosításáról.

Az EHS csoport és az elhárításban közreműködő csapat két tagja a hiba bekövetkezési helyéhez legközelebbi robbanási koncentráció mérő mobil műszert magukhoz veszik és ellenőrzik, hogy a kiürítésre és az elhárításra igénybe venni kívánt terület biztonságos-e.

Az EHS csoport és az elhárításban közreműködő csapat megszervezik az elhárítással nem megbízott dolgozók eltávolítását a biztonsági zónán kívülre és felméri, van-e sérültje az eseménynek. (2 perc). Ellenőrzik a részleg kiürítését. (5 perc)

Eszközök: tartályparki jelzőrendszerek
robbanási koncentráció mérő mobil műszerek
Személyek: 1 fő portaszolgálat
vészhelyzeti koordinátor
karbantartás vezető
elhárítási csoport
Időigény: 10 perc

e) Élet és anyagi javak mentése

A terület ügyeletes elsősegélynyújtója a szükséges felszereléseket magához veszi és a vészhelyzeti koordinátor utasítása alapján nyújt elsősegélyt, ha van(nak) az eseménynek sérültje(i). Az elsősegélynyújtáshoz az esetleges sérülteket a veszélyeztetett területről biztonságos helyre kell szállítani, ez a megfelelő védőeszközökkel ellátott vészhelyzeti beavatkozók illetve a riasztott külső segítségnyújtók feladata.

A gyülekezési helyen a létszám névsorolvasással való ellenőrzésével megbízott dolgozók a portaszolgálattól kapott jelenléti ív alapján ellenőrzik, hogy a kiürítés teljesen megtörtént-e, az eredményt jelentik a vészhelyzeti koordinátornak.

A vészhelyzet elhárításában részt nem vevő dolgozók a gyülekezési helyre mennek és ott várakoznak a további utasításra.

Eszközök: elsősegély készletek
jelenléti ívek
Személyek: 1 fő elsősegélynyújtó
1-4 fő létszám ellenőrző
vésszhelyzeti koordinátor
Időigény: 10 perc, illetve a sérülés jellegétől függő

A potenciális veszélyt hordozó eszközöket (palackok, éghető anyagok) el kell távolítani a veszélyeztetett területről. Ezen kívül anyagi javak mentésére csak akkor kerülhet sor, ha az emberéletet nem veszélyeztet.

A karbantartás vezető a vésszhelyzeti koordinátorral egyeztetve a szolgálatban lévő villanszerelőt utasítja a villamos kapcsolószekrényben elvégzendő műveletek, áramtalanítás szükség szerinti végrehajtására.

Szintén szükség esetén gondoskodik az elektromos áram, gáz, víz, gyúlékony anyagot szállító vezetékek kizárásáról.

Eszközök: az áramtalanításhoz szükséges eszközök
Személyek: 1 fő villanszerelő
karbantartás vezető
vésszhelyzeti koordinátor
Időigény: 4 perc

f) Beavatkozás, kárelhárítás, mentesítés

A lefejtést felügyelő dolgozó vésszhelyzeti riasztást követően azonnal felfüggeszti a tartálykocsik kiürítését, lezárja a tartályok nyílását és szerelvényeiket. Meggyőződik arról, hogy ugyanezeket a műveleteket elvégzik a járművek vezetői is.

Felügyeli, hogy a tartálykocsik biztonságos útvonalon elhagyják a lefejtő helyeket, és a járművek a porta közelébe parkoljanak úgy, hogy ne állják el a segélynyújtó járművek útját. Ezt követően a gyülekezési helyre megy.

EHS csoport és az elhárításban közreműködő csapat védőeszközöket (légzésvédőt) alkalmazva a tűzoltó készülékek segítségével eloltják, behatárolják a tüzet.(3 perc)

A Tűzoltóság helyszínre érkezésének idejét a helyszínre vonatkozó TMMT tartalmazza. A helyszínre érkezve a tűzoltásvezetőt / mentésvezetőt a helyi vezető tájékoztatja a kialakult helyzetről és az elvégzett beavatkozásokról. A Tűzoltóság vízsugár szerelésével a be nem gyulladt gázfelhőt hígítja, tűz esetén az oltást elvégzi.

Személyek: vésszhelyzeti koordinátor,
portaszolgálat,
A lefejtést felügyelő dolgozó,
4 fő beavatkozásra beosztott EHS csoport,
hivatásos tűzoltóság

Szükséges eszközök: Tűzivíz hálózat, tűzoltó készülékek
A Hivatásos Tűzoltóság eszközei

Időigény: 10 perc – 1 óra

g) Az üzem környezetében kialakult veszélyhelyzet elhárításához szükséges segítségnyújtás

A környezetben kialakuló veszélyhelyzet elhárításához, ha kialakul ilyen, a PPG Trilak Kft. nem rendelkezik speciális eszközökkel

h) Súlyos balesetet követően a környezet helyreállítása és megtisztítása

Az üzem területén feltételezhető súlyos balesetek tűz károsító hatásával járhatnak. A vezetéksérülés forgatókönyvekben a benzin égése következtében az oltóvízen kívül nem keletkezik más olyan anyag, melytől mentesíteni kell a helyszínt. A felhasznált oltóvíz a szennyvízzel együtt kezelhető, vagy csapadékvizekkel azonos módon, a térburkolat mellett elfolyva a burkolatlan területen elszikkasztható.

A tartálysérülés forgatókönyvekben az oldószeres termékekből vagy köztitermékekből, melyek tartály sérülés esetén eléghetnek, veszélyes hulladékként összegyűjtendő és kezelendő égési maradék keletkezik.

A súlyos balesetet követően a vészhelyzeti koordinátor feladata a jogszabályban előírt **24 órán** belüli írásbeli adatszolgáltatás elkészítése a hatóság felé, valamint a PPG válság részlegének értesítése.

Az EHS csoport feladata a munka újrakezdése előtt meggyőződni arról is, hogy a biztonságos munkavégzési körülmények megvannak-e.

Személyek: vészhelyzeti koordinátor,
4 fő beavatkozásra beosztott EHS csoport

Szükséges eszközök: Tűzivíz hálózat, szennyvíz rendszer műtárgyai

Időigény: 1 óra – 2 nap

4. Késztermék raktár tűz forgatókönyv

a) Észlelés, jelzés:

Az esetlegesen bekövetkező problémát munkát végző végző dolgozó észlelheti és értesíti a portaszolgálatot. A telephelyen kiépített gázérzékelő rendszer jelez.

Eszközök: telefon
gázérzékelők
Személyek: 1 fő dolgozó / portaszolgálat
Időigény: 3 perc

b) Védekezésben érintettek értesítése

A káreseményt észlelő dolgozó vagy portaszolgálati dolgozó haladéktalanul értesíteni köteles az értesítési sorrend szerint elérhető vészhelyzeti koordinátort, aki egyben a védekezést is vezeti. Az érintett vezető értesíti a védekezésbe még bevonandó vezetőket, a Katasztrófavédelmi Igazgatóságot, riasztja a Tűzoltóságot. Ezeket az értesítési feladatokat egyértelmű utasítással rábízhatja a portaszolgálatra.

Eszközök: telefon
Személyek: 1 fő portaszolgálat
vészhelyzeti koordinátor
területi vezetők
Időigény: 3 perc

c) Belső és külső erők riasztása

A portaszolgálat a vészhelyzeti koordinátor (mentésvezető) felszólítására bekapcsolja a kiürítés jelzést. A vészhelyzeti koordinátor meghatározza a biztonsági zónát és az érintett részlegeket és épületeket. Amennyiben arra lehetőség van, elrendeli az érintett részleg tevékenységének szakszerű leállítását.

A Karbantartás vezető felügyeli a riasztásban alkalmazható kihangosító rendszerek működését.

A vészhelyzeti koordinátor dönt a területen esetlegesen dolgozó alvállalkozók riasztásáról is. Ha a vészhelyzeti koordinátor szükségesnek ítéli, az általa megjelölt segélynyújtó szervezetek segítségét kéri. A Tűzoltóság és a Mentők értesítése telefonon elsősorban a 112-es segélykérő számon történhet.

Eszközök: telefon
kihangosító rendszer

Személyek: 1 fő portaszolgálat
vészhelyzeti koordinátor
karbantartás vezető
Időigény: 3 perc

d) Felderítés, vegyi kimutatás

A segítségül hívott külső szerv részére biztosítani kell, hogy a védekezési pontot minél rövidebb idő alatt megközelíthesse. Szükség szerint gondoskodni kell a telephely melletti és azon belüli közlekedési útvonalak szabaddá tételéről, megvilágításáról, valamint segítő személyekkel, vagy jelzésekkel való ellátásáról, amely a portaszolgálat feladata. (10 perc)
Veszélyes gázkoncentráció meghatározására a Tűzoltóság és a Katasztrófavédelmi mobil labor is rendelkezik eszközökkel.

A Karbantartás vezető felügyeli a felderítésben alkalmazható jelzőrendszerek működését.

A vészhelyzeti koordinátor gondoskodik a helyszín biztosításáról.

Az EHS csoport és az elhárításban közreműködő csapat két tagja a hiba bekövetkezési helyéhez legközelebbi robbanási koncentráció mérő mobil műszert magukhoz veszik és ellenőrzik, hogy a kiürítésre és az elhárításra igénybe venni kívánt terület biztonságos-e.

Az EHS csoport és az elhárításban közreműködő csapat megszervezik az elhárítással nem megbízott dolgozók eltávolítását a biztonsági zónán kívülre és felméri, van-e sérültje az eseménynek. (2 perc). Ellenőrzik a részleg kiürítését. (5 perc)

Eszközök: tartályparki jelzőrendszerek
robbanási koncentráció mérő mobil műszerek
Személyek: 1 fő portaszolgálat
vészhelyzeti koordinátor
karbantartás vezető
elhárítási csoport
Időigény: 10 perc

e) Élet és anyagi javak mentése

A terület ügyeletes elsősegélynyújtója a szükséges felszereléseket magához veszi és a vészhelyzeti koordinátor utasítása alapján nyújt elsősegélyt, ha van(nak) az eseménynek sérültje(i). Az elsősegélynyújtáshoz az esetleges sérülteket a veszélyeztetett területről biztonságos helyre kell szállítani, ez a megfelelő védőeszközökkel ellátott vészhelyzeti beavatkozók illetve a riasztott külső segítségnyújtók feladata.

A gyülekezési helyen a létszám névsorolvasással való ellenőrzésével megbízott dolgozók a portaszolgálattól kapott jelenléti ív alapján ellenőrzik, hogy a kiürítés teljesen megtörtént-e, az eredményt jelentik a vészhelyzeti koordinátornak.

A vészhelyzet elhárításában részt nem vevő dolgozók a gyülekezési helyre mennek és ott várakoznak a további utasításra.

Eszközök: elsősegély készletek
jelenléti ívek
Személyek: 1 fő elsősegélynyújtó
1-4 fő létszám ellenőrző
vésszhelyzeti koordinátor
Időigény: 10 perc, illetve a sérülés jellegétől függő

A potenciális veszélyt hordozó eszközöket (palackok, éghető anyagok) el kell távolítani a veszélyeztetett területről. Ezen kívül anyagi javak mentésére csak akkor kerülhet sor, ha az emberéletet nem veszélyeztet.

A karbantartás vezető a vésszhelyzeti koordinátorral egyeztetve a szolgálatban lévő villanszerelőt utasítja a villamos kapcsolószekrényben elvégzendő műveletek, áramtalanítás szükség szerinti végrehajtására.

Szintén szükség esetén gondoskodik az elektromos áram, gáz, víz, gyúlékony anyagot szállító vezetékek kizárásáról.

Eszközök: az áramtalanításhoz szükséges eszközök
Személyek: 1 fő villanszerelő
karbantartás vezető
vésszhelyzeti koordinátor
Időigény: 4 perc

f) Beavatkozás, kárelhárítás, mentesítés

A lefejtést felügyelő dolgozó vésszhelyzeti riasztást követően azonnal felfüggeszti a tartálykocsik kiürítését, lezárja a tartályok nyílását és szerelvényeiket. Meggyőződik arról, hogy ugyanezeket a műveleteket elvégzik a járművek vezetői is.

Felügyeli, hogy a tartálykocsik biztonságos útvonalon elhagyják a lefejtő helyeket, és a járművek a porta közelébe parkoljanak úgy, hogy ne állják el a segélynyújtó járművek útját. Ezt követően a gyülekezési helyre megy.

EHS csoport és az elhárításban közreműködő csapat védőeszközöket (légzésvédőt) alkalmazva a tűzoltó készülékek segítségével eloltják, behatárolják a tüzet.(3 perc)

A Tűzoltóság helyszínre érkezésének idejét a helyszínre vonatkozó TMMT tartalmazza. A helyszínre érkezve a tűzoltásvezetőt / mentésvezetőt a helyi vezető tájékoztatja a kialakult helyzetről és az elvégzett beavatkozásokról. A Tűzoltóság vízsugár szerelésével a be nem gyulladt gázfelhőt hígítja, tűz esetén az oltást elvégzi.

Személyek: vésszhelyzeti koordinátor,
portaszolgálat,
A lefejtést felügyelő dolgozó,
4 fő beavatkozásra beosztott EHS csoport,
hivatásos tűzoltóság

Szükséges eszközök: Tűzivíz hálózat, tűzoltó készülékek
A Hivatásos Tűzoltóság eszközei

Időigény: 10 perc – 1 óra

g) Az üzem környezetében kialakult veszélyhelyzet elhárításához szükséges segítségnyújtás

A környezetben kialakuló veszélyhelyzet elhárításához, ha kialakul ilyen, a PPG Trilak Kft. nem rendelkezik speciális eszközökkel

h) Súlyos balesetet követően a környezet helyreállítása és megtisztítása

Az üzem területén feltételezhető súlyos balesetek tűz károsító hatásával járhatnak. A vezetéksérülés forgatókönyvekben a benzin égése következtében az oltóvízen kívül nem keletkezik más olyan anyag, melytől mentesíteni kell a helyszínt. A felhasznált oltóvíz a szennyvízzel együtt kezelhető, vagy csapadékvizekkel azonos módon, a térburkolat mellett elfolyva a burkolatlan területen elszikkasztható.

A tartálysérülés forgatókönyvekben az oldószeres termékekből vagy köztitermékekből, melyek tartály sérülés esetén eléghetnek, veszélyes hulladékként összegyűjtendő és kezelendő égési maradék keletkezik.

A súlyos balesetet követően a vészhelyzeti koordinátor feladata a jogszabályban előírt 24 órán belüli írásbeli adatszolgáltatás elkészítése a hatóság felé, valamint a PPG válság részlegének értesítése.

Az EHS csoport feladata a munka újraindítása előtt meggyőződni arról is, hogy a biztonságos munkavégzési körülmények megvannak-e.

Személyek: vészhelyzeti koordinátor,
4 fő beavatkozásra beosztott EHS csoport

Szükséges eszközök: Tűzivíz hálózat, szennyvíz rendszer műtárgyai

Időigény: 1 óra – 2 nap

d) Az üzemi dolgozók védelme érdekében hozott intézkedések

Az üzemi dolgozók tűz- és munkavédelmi oktatásban részesülnek. Vészhelyzetben való riasztásukat az 1.7.cc) pontban, a kimenekítést, gyülekezést az 1.7.ce) pontban, a védekezéshez használható eszközöket az 1.6.2.j) ismertettük.

e) Védelmi intézkedések bemutatása a küszöbérték alatti üzem veszélyeztetésével

Az üzemi vészhelyzeti riasztásának módját az 1.7.cc) pontban, a vezetők értesítésének rendjét az 1.7.cb) pontban, a kimenekítést, gyülekezést az 1.7.ce) pontban ismertettük.

A dolgozók védőfelszerelése (1.6.2.j. pontban) biztosítja, hogy kialakuló vészhelyzet esetén a szakszerűen végzett beavatkozási tevékenység mellett ne szenvedjenek balesetet vagy egészségkárosodást. Olyan beavatkozást, melyhez a rendelkezésre álló védőfelszerelés nem alkalmas, a dolgozók nem végezhetnek.

Vészhelyzetben a munkát biztonságos állapotban kell felfüggeszteni. Külön munkavégzési engedéllyel végzett tevékenységet azonnal be kell szüntetni. A használt munkaeszközöket, berendezéseket veszélymentesíteni kell (villamos hálózatról leválasztani, biztonságos helyre vinni stb.)

Sérült mentésének szervezése a vészhelyzeti koordinátor, a mentés vezetőjének feladata, amit a helyszínre érkező tűzoltásvezető átvehet.

Veszélyes anyaggal kapcsolatos esemény, baleset bekövetkezése esetén az üzemeltetőnek jelentési kötelezettsége van az Iparbiztonsági Hatóság felé. A bejelentést a tudomásra jutást követően telefonon haladéktalanul, írásban 24 órán belül kell megtenni.

*f) Feltárt súlyos balesetekhez kapcsolódó kárelhárítási feladatok végrehajtása
feltételeinek bemutatása*

Veszélyes anyagokkal kapcsolatos balesetek esetére a Társaságnál rendszeresített eszközök és módszerek elegendőek a baleset következményeinek elhárítására.

A feltárt súlyos balesetekhez kapcsolódó kárelhárítási feladatok alapján számolt erő-eszköz szükségletek megfelelőségét az alábbi táblázat igazolja:

Kárelhárítási feladat meghatározása, leírása		Szükséges és Rendelkezésre álló eszközök	Megjegyzés	Minősítés	
				Megfelelő	Nem megfelelő
Riasztás	Telephelyen tartózkodók	Tűzjelző kézi jelzésadón		X	
		Mobil telefonon		X	
		Élőszóban			
	Vezetők	Minden érintett vezetőnek mobil telefon, értesítési lista		X	
	Külső segítségnyújtó: – Tűzoltó – Mentő – Stb.	Mobil telefon (több db)		X	
Veszélyes anyag szabadba kerülése Feladatok: – Terület zárása, – Kiszakaszolás, sérülés megszüntetés – Áramtalanítás – Oltás		Beavatkozó személyzet oktatása		X	
		Egyéni védőeszközök		X	
		Védekezéshez egyéb eszközök		X	
		Tűzoltókészülékek		X	
		Tűzivízcsap, tömlő		X	
– Kiömlött anyag összegyűjtése		Felitatóanyagok		X	

1.8. A KÜLSŐ VÉDELMI TERVHEZ KAPCSOLÓDÓ FELADATOK LEÍRÁSA

E pont szerinti adatokat, ha külső védelmi terv készül, annak elkészítését követően, a súlyos káresemény elhárítási terv következő felülvizsgálata során kell szerepeltetni.

Budapest XXIII. kerületében Külső védelmi terv jelen felülvizsgálat idejéig nem készült.

1.9. A VÉDEKEZÉSI TEVÉKENYSÉGBEN ÉRINTETT SZEMÉLYEK FELKÉSZÍTÉSÉVEL KAPCSOLATOS FELADATOK

A társaság nagy gondot fordít arra, hogy munkavállalói a vészhelyzeti tevékenységet, a mentési kárcsökkentési eljárásokat jól ismerjék.

Az esetleges szivárgások biztonságos elhárítása érdekében személyi védőeszközöket tartják készenlétben (Részletesen az 1.6.2.j) pontban ismertettük).

Az oktatások megtörténtét formanyomtatványon feljegyezve kell dokumentálni és azt az oktatottaknak alá kell írni. A távollevőket pótoktatásban kell részesíteni.

A szakvizsgáláshoz kötött munkakörökhöz a szakvizsgákat azok érvényességének lejártával kell megújítani.

Az éves EHS oktatásokon minden dolgozó megismeri:

A veszélyes körülményeket és azok okait, illetve a lehetséges következményeket, hatásokat, Műszaki és egyéni védelem módjait,

Az általános magatartási szabályokat, az elsősegélynyújtásban való közreműködést,

Vészhelyzet, havária esetén elvégzendő intézkedéseket,

Valamint véleményt nyilváníthat a védekezéssel kapcsolatosan.

Az oktatási tematika összeállításáért az EHS vezető, az egyes oktató előadások megtartásáért az EHS csoport tagjai (munkavédelmi, tűzvédelmi, környezetvédelmi és katasztrófavédelmi megbízottak), illetve az egyes kapcsolódó területek vezetői (pl. folyamatbiztonsági felelős, karbantartás vezető) felelősek. A dolgozóknak a részvételi lehetőséget az érintett üzemi területek vezetői (műszakvezetők) munkaidőben biztosítják.

Az elméleti oktató előadások tananyagából, az oktatási nap végén minden dolgozó tesztet ír. A teszten való megfelelés feltétele a további munkavégzésnek. Amennyiben egy dolgozónak nem sikerül a teszten az előírt pontszámot elérnie, a következő napon ismétlő tesztet írhat, miután ismét végighallgatta az oktató előadásokat (az oktatások általában három napon keresztül tartanak, a dolgozók csoportokba osztva naponta váltják egymást).

Az EHS csoport a gyakorlatokról jegyzőkönyvet és értékelést készít. Amennyiben a végrehajtás során hibák, akadályok merülnek fel, azok körülményeit rögzítik, majd a kiváltó okokat megvizsgálva tesznek további intézkedéseket. Szükség esetén a javító intézkedések következményeképp módosítják a vonatkozó telephelyi szabályzatokat.

Az éves SKET gyakorlati terv szerint a veszélyes tevékenységet végző munkavállalóknak és vezetőiknek a gyakorlaton részt kell venniük. E gyakorlaton legalább egy - jelen tervben elemzett - lehetséges vészhelyzet elhárítását kell imitálni, a védőfelszerelések, vészelhárítási eszközök éles üzemmódban való használatával.

Háromévente a gyakorlaton részt kell vennie az összes, a tervben megjelölt szervezetnek.

1.10. AZ IRÁNYÍTÁSI RENDSZER BEMUTATÁSA

1.10.1. SÚLYOS BALESETEK MEGELŐZÉSÉVEL KAPCSOLATOS FŐ CÉLKITŰZÉSEK, BIZTONSÁGI IRÁNYÍTÁSI RENDSZER

A PPG Trilak Kft vezetése elkötelezett mind a magyarországi szabályozásból adódó, mind pedig a PPG belső követelményein alapuló egészségvédelmi, biztonságtechnikai és környezetvédelmi feladatok (a továbbiakban EHS feladatok) végrehajtása és felügyelete iránt.

Ezzel összhangban, a PPG Trilak EHS osztályának dolgozói egy olyan összetett telephelyi EHS irányítási rendszert vezettek be, melynek elsődleges feladata az üzemi balesetek és üzemzavarok hatékony megelőzése.

ÜZEMI BIZTONSÁGI CÉLOK

Az Üzem a technológiai folyamatokra vonatkozó biztonsági céljait évente, középvezetői szinten vizsgálja felül. A felülvizsgálat során figyelembe veszik az aktuális törvényi előírásokat, ill. a felső vezetés elvárásait. A célok elérése érdekében, a termelési, ill. az azt támogató folyamatokat az ISO 9001 szabvány szerint tervezik meg és szabályozzák. Ez magába foglalja:

- a gyártás előkészítését,
- a szükséges alap-, és segédanyagok beszerzését,
- a szükséges szolgáltatások megrendelését,
- a technológiai folyamat végrehajtását,
- a tevékenységeket biztosító berendezések működőképességének biztosítását,
- a folyamatok paraméterek megfigyelését, mérését,
- az azonosítás-nyomon követés módszerét,
- a nem megfelelőségek kezelését.

a) szervezet és személyzet

Az Üzem személyzete a saját munkaköri leírása szerint dolgozik és azt az ISO rendszerekben (ISO 9001, ISO 14001) felsorolt minőségügyi eljárásokban dokumentálja. A minőségirányítási eljárások célja az egyes folyamatok részletes leírása, szabályozása, részletesen bemutatva az egyes tevékenységek végrehajtóit és felelőseit, ill. a dokumentálás módját. Az eljárások tartalmazzák a folyamatok végrehajtásának lépéseit, meghatározzák a hozzájuk tartozó feladatok tartalmát, a teljesítésükhöz szükséges személyi és tárgyi feltételeket. Rögzítik továbbá az ellenőrzési és döntési szinteket, felelősségeket, a kapcsolódó dokumentumokat és feljegyzéseket.

b) a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos baleseti veszélyek azonosítása és értékelése

A PPG Trilak Kft. telephelye küszöbérték alatti veszélyes üzemnek minősül.

A Rendelet hatálya alá tartozó veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos baleseti veszélyek azonosítására és értékelésére a Súlyos káresemény elhárítási tervben foglaltak szerint járnak el.

c) üzemvezetés

Az Ügyvezető igazgató és a Termelési vezető szoros (napi) kapcsolatot tart a középvezetőkkel, általuk felügyelik és irányítják az Üzemet. Rendszeres, üzemi bejárások alkalmával közvetlenül ellenőrzik a folyamatokat, és eltérés esetén meghozzák a szükséges döntéseket.

Az Üzem vezetése kötelezettséget vállal:

- a minőségirányítási rendszer (ISO 9001, ISO 14001) létrehozására, üzembe helyezésére, fenntartására,
- a minőségpolitika megfogalmazására,
- a szükséges erőforrások biztosítására,
- a beszállítóktól és vevőktől közvetlenül érkező, rendszert érintő információk továbbítására,
- a nemmegfelelőségek felszámolása érdekében szükséges döntések meghozatalára,
- a belső auditorok kijelölésére,
- a dokumentációban rögzített ellenőrzési és jóváhagyási funkciók ellátására,
- a vezetőségi felülvizsgálatok elvégzésére,
- a fejlesztési javaslatok döntések utáni megvalósítására.

d) a változtatások kezelése

Ha a Társaság a veszélyes anyagokat érintő változtatást kíván bevezetni, az új technológiát már a tervezés folyamán átvizsgálhatja a veszélyek és kockázatok feltárása céljából. Használatba venni a Katasztrófavédelmi törvény végrehajtási rendeletében meghatározott mennyiségű veszélyes anyagot tartalmazó rendszert csak katasztrófavédelmi engedély birtokában szabad.

A katasztrófavédelmi engedély alapját képező, jelen dokumentáció soron kívüli felülvizsgálatát kell kezdeményezni az iparbiztonsági hatóságnál, ha

- az üzem, a tárolás, a technológiai eljárás vagy a védekezés létesítményen belüli rendszere a biztonságra hátrányosan kihatóan, jelentősen változik;
- az üzemben olyan változások történtek, amelyek a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos baleset kockázatát növelik vagy érintik a védelmi rendszert;
- a jelen levő anyagok mennyisége jelentősen nő vagy csökken;
- a jelen levő veszélyes anyagok jellege, fizikai tulajdonságai vagy felhasználási folyamata jelentősen változik;
- ha az üzem (küszöbértékhez viszonyított) besorolása változik;
- üzemzavarok, veszélyes anyaggal kapcsolatos események, balesetek értékeléséből levont tanulságok vagy a műszaki fejlődés következtében új információk állnak rendelkezésre;
- a veszélyazonosításban vagy a hatások értékelésében korszerűbb módszerek okot adnak a felülvizsgálatra.

A már alkalmazásban lévő, veszélyes anyagot alkalmazó technológiára a tervet a Rendeletben meghatározott időközönként (2025. január 01. után 7 évente), illetve változások esetén felül kell vizsgálni.

e) védelmi tervezés

A Társaság célja előzetesen megtervezett intézkedésekkel biztosítani, hogy a működése során esetleg kialakuló veszélyhelyzetek bekövetkezésekor rendelkezésre álljanak azok az erőforrások (képzett emberek és megfelelő eszközök), amelyek segítségével megvalósítható a vészhelyzet kezelése.

Elsődleges cél a mentő személyzet egészségének és testi épségének megóvása mellett a vészhelyzet következményeinek korlátozása:

- a vészhelyzet továbbterjedésének megakadályozása;
- a sérülésnek kitett, vagy sérült kezelő személyzet mentése;
- az esetlegesen veszélyeztetett polgári személyek eltávolításának megszervezése.

A Társaság a Súlyos káresemény elhárítási tervben elvégeztette azt a kockázatelemzést, amely szükséges a veszélyeztetés mértékének megállapításához. Így ismertek azok a veszélyhelyzetek, melyek esetleges bekövetkezésekor védelmi intézkedésekre lesz szükség. Az így kidolgozott védelmi intézkedéseknek alkalmasnak kell lenniük azon veszélyek leküzdésére, melyekkel a tevékenységből adódóan számolni kell. Ezeket jelen Súlyos káresemény elhárítási terv tartalmazza.

f) belső audit és vezetőségi átvizsgálás

A belső auditok célja annak megállapítása, hogy a minőségirányítási rendszer megfelel-e a tervezett intézkedéseknek, a szabványban foglalt, valamint a kitűzött belső és vevői követelményeknek, továbbá annak megítélése, hogy a fenntartása eredményes-e.

A minőségirányítási rendszer vizsgálatára és eredményességének bemutatására az Üzem tervezett és dokumentált eljárással rendelkezik, amely tartalmazza az audit követelményeit és felelősségi köreit. Az auditok ütemezéséhez évente új terv készül, melyben szerepel az időpont, az auditált folyamat, megnevezése, valamint az auditálást végzők személye.

A feltárt hiányosságok hibajavító intézkedéseket vonnak maguk után. Az intézkedésekhez felelősök és határidők vannak kijelölve, a teljesítések követése folyamatos.

1.11. A SÚLYOS KÁRESEMÉNY ELHÁRÍTÁSI TERV ELKÉSZÍTÉSÉBE BEVONT SZERVEZETEK

A PPG Trilak Kft. Súlyos káresemény elhárítási tervének jelen, 2024. évi felülvizsgálatát a 2025. évi hiánypótlással kiegészítve a Chem-Safe kft. készítette.

Fogl Erika

Chem-Safe kft. ügyvezető

okl. vegyészmérnök, tűzvédelmi szakmérnök