



REXPRO Hungary KFT. Balatonfűzfői Lőporüzem

Biztonsági jelentés

Lakossági Tájékoztató

BALATONFŰZFŐ, FŰZFŐI IPARI PARK, HRSZ.: 1498/145

Készítette a REXPRO Hungary Kft megbízásából

az

AGEL-CBI KFT.

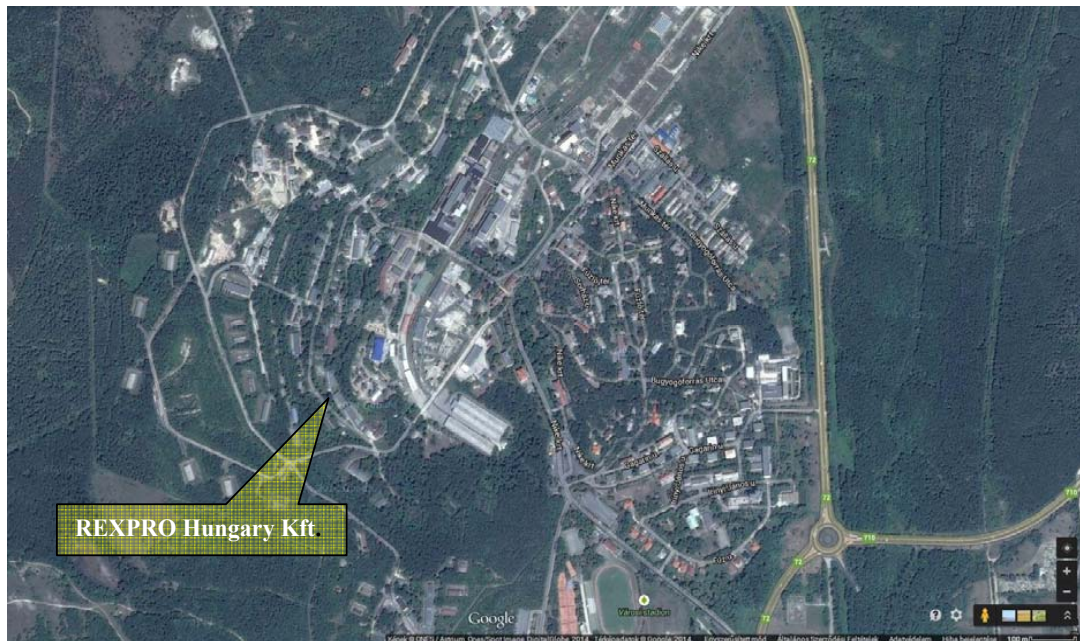
2021.03.05.

Tartalomjegyzék

TARTALOMJEGYZÉK	2
1) ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK	3
1.1) ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK, REXPRO HUNGARY KFT.....	4
1.2) ÜZEMAZONOSÍTÁS	5
1.3) SÚLYOS BALESETEK MEGELŐZÉSÉVEL KAPCSOLATOS CÉLKITŰZÉSEK.....	6
2) A VESZÉLYES TEVÉKENYSÉGRŐL SZÓLÓ INFORMÁCIÓK	8
2.1) A VESZÉLYES ANYAGOKKAL FOGLALKOZÓ ÜZEM TEVÉKENYSÉGE.....	8
2.2) A VESZÉLYES ANYAGOK FAJTÁI TULAJDONSÁGAI, VESZÉLYESÉGI OSZTÁLYUK ÉS MENNYISÉGEI.....	8
2.3) A VESZÉLYES ANYAGOK TULAJDONSÁGAI, VESZÉLYESÉGI OSZTÁLYUK ÉS A SÚLYOS BALESET SORÁN KIALAKULÓ KÁROSÍTÓ HATÁSUK	10
2.4) A LEHETSÉGES VESZÉLYES ANYAGOKKAL KAPCSOLATOS SÚLYOS BALESETEK KIALAKULÁSA, A KÁROSÍTÓ HATÁSOK LEHETSÉGES TERÜLET ELOSZTÁSA	11
2.4.1) <i>Robbanóanyagok robbanása</i>	11
2.4.2) <i>PB tartály felhasadása</i>	13
2.4.3) <i>Propán tartály töltéskor tömlőszakadás</i>	14
2.4.4) <i>A robbanóanyag szállító jármű balesete</i>	15
2.5) VÉSZHELYZETI TEVÉKENYSÉG, AZ ELHÁRÍTÁSBAN ÉRDEKELT FELELŐS SZEMÉLYEK ..	19

1) ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK

A REXPRO Hungary Kft megközelíthető a 71-es főúton és a Székesfehérvár–Balatonfüred–Tapolca-vasútvonalon. A társaság területét az 1/A kapun keresztül az úton fölfelé, a vasúti síneken áthaladva egyenesen tovább, majd a kissé jobbra kanyarodó útról jobbra lehajtva (az üzem irányát tábla jelzi) lehet megközelíteni.



1.1) ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK, REXPRO HUNGARY KFT.

ÜZEMADATOK – ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK	
Veszélyes anyagokkal foglalkozó üzem neve:	REXPRO Hungary Kft.
Üzemeltető neve:	REXPRO Hungary Kft.
Üzemeltető székhelye:	Balatonfüzfő, Fűzfői Ipari Park, hrsz.: 1498/145
Az üzem pontos címe	Balatonfüzfő, Fűzfői Ipari Park, hrsz.: 1498/145
Az üzem tevékenységi köre, rendeltetése:	Nitrocellulóz alapú oldószeres lőpor előállítása, tárolása és forgalmazása
Az üzem levelezési címe:	Balatonfüzfő, Fűzfői Ipari Park, hrsz.: 1498/145
Telefon munkaidőben (központ, titkárság, ügyelet):	06 88 874 628, titkarsag@rexpro.hu
Telefon munkaidőn kívül (központ, titkárság, ügyelet):	+36 30410-4923 orseg@rexpro.hu (Őrszolgálat)
Fax (központi):	
Vezető (ügyvezető) neve, beosztása:	Csala József
Vezető levelezési címe:	1132. Budapest, Váci út 6. 4/6
Vezető e-mail címe:	trade-center@rexpro.hu
Vezető telefonszáma, fax száma:	06 1 384 2375
Vezető mobiltelefon száma:	
Kapcsolattartó neve, beosztása:	Lőrincz István, veszélyes ipari védelmi ügyintéző
Kapcsolattartó e-mail címe:	adrtanacsado@gmail.com
Kapcsolattartó telefonszáma, fax száma:	+36 88 874 628
Kapcsolattartó mobiltelefon száma:	
Meghatalmazott neve, beosztása:	Szappanos László, termelésvezető
Meghatalmazott e-mail címe:	termeles@rexpro.hu ,
Meghatalmazott telefonszáma, fax száma:	+36 88 874 628
Meghatalmazott mobiltelefon száma:	
GPS koordináta:	

1.2) ÜZEMAZONOSÍTÁS

A/3 adatlap: A VESZÉLYESSÉG SZÁMÍTÁSA		
Veszélyesség, alsó küszöbérték számítása		
$\Sigma q_n/Q_{An}$ értékek (1. melléklet alapján)		
Egészségi veszélyek	Fizikai veszélyek	Környezeti veszélyek
0,00	8,38	0,02

Veszélyesség, felső küszöbérték számítása		
$\Sigma q_n/Q_{An}$ értékek (1. melléklet alapján)		
Egészségi veszélyek	Fizikai veszélyek	Környezeti veszélyek
0,00	1,67	0,01

A REXPRO Hungary Kft besorolása a veszélyesség alapján

A 219/2011. (X. 20.) Korm. Rendelet 1. számú melléklete foglalkozik a veszélyes ipari üzem azonosításával. A fenti táblázat adatai alapján megállapítható, hogy a felső küszöböt a lőporüzem a fizikai veszélyek esetében túllépi (≥ 1).

A REXPRO Hungary Kft. felső küszöbértékű veszélyes ipari üzem!

1.3) SÚLYOS BALESETEK MEGELŐZÉSÉVEL KAPCSOLATOS CÉLKITŰZÉSEK

A felismerésből és elkötelezettségből, valamint a meglévő szabályzatok biztonsági vonatkozású előírásainak tapasztalataiból kiindulva fogalmaztuk meg a REXPRO HUNGARY Kft. a megelőzés, a felelősség és az együttműködés alapelvein nyugvó **biztonságpolitikáját**, melyben kinyilvánítjuk szándékunkat, miszerint:

- következetesen alkalmazzuk a megelőzés alapelvét,
- a munkabalesetek, foglalkozási megbetegedések, környezetszennyezések és tüzesetek elkerülését tűzzük ki célként,
- mérsékeljük tevékenységünk biztonsági kockázatát,
- magas színvonalon biztosítjuk munkavállalóink foglalkozás-egészségügyi alapellátását,
- az egészségre nem ártalmas, környezetbarát technológiákat alkalmazunk,
- környezetkímélő termékeket fejlesztünk, gyártunk és forgalmazunk,
- fokozatosan felszámoljuk a múltbéli tevékenységünkkel összefüggő szennyezéseket,
- megőrizzük a tevékenységünkkel érintett természeti értékeket,
- gondoskodunk a biztonságtechnikai követelményeknek az esetleges balesetek környezetszennyező hatásait elkerülhetővé tevő meghatározásáról,
- támogatjuk új jogszabályok kidolgozását, a meglévők módosítását az EU jogharmonizáció folyamatában,
- törekszünk a biztonságtechnikai és egészségvédelmi jogszabályok, hatósági határozatok maradéktalan betartására,
- a biztonsági szempontokat maradéktalanul figyelembe vesszük az új technológiák létesítésénél, a meglévők korszerűsítésénél, valamint termékeink fejlesztésénél,
- folyamatosan képezzük és ösztönözzük munkatársainkat a biztonsági és környezetvédelmi céljaink megvalósítására,
- nyíltan közzé tesszük eredményeinket és gondjainkat,
- fokozatosan megfelelünk biztonsági és környezetvédelmi tevékenységünkkel az Európai Unió normáinak,
- biztonsági és környezetvédelmi politikánkat elfogadtatjuk beszállítóinkkal és piaci partnereinkkel.

A biztonsági politikánk hatékony megvalósítása érdekében építjük ki és működtetjük a vállalati integrált irányítási rendszer részét képező **Biztonsági Irányítási Rendszert**, amely biztosítékul szolgál biztonsági céljaink megvalósítására, és az állandó fejlődésre.

A REXPRO HUNGARY Kft. vezetése közzéteszi és megismerteti a biztonságpolitikáját és a rendszert a szervezet minden munkatársával és gondoskodik arról, hogy a változásokról értesüljenek. Az új belépő dolgozókkal a belépéskor ismerteti meg a biztonságpolitikáját, minőségpolitikát és az irányítási rendszert. Az érdekelt feleket szüksége esetén értesítjük a biztonságpolitikáról és annak változásairól és gondoskodunk annak folyamatos és rendszeres átvizsgálásáról.

2) A VESZÉLYES TEVÉKENYSÉGRŐL SZÓLÓ INFORMÁCIÓK

2.1) A VESZÉLYES ANYAGOKKAL FOGLALKOZÓ ÜZEM TEVÉKENYSÉGE

Társaságunk jelenleg főleg egybázisú, nitrocellulóz (NC) alapú oldószeres lőporok előállítására képes:

2.2) A VESZÉLYES ANYAGOK FAJTÁI TULAJDONSÁGAI, VESZÉLYESÉGI OSZTÁLYUK ÉS MENNYISÉGEI

A balatonfüzfői létesítmény területén található veszélyes anyagok a következők:

1. **Aceton:** Szintelen jellegzetes szagú folyadék. Könnyen gyúlékony anyag. Gőze a levegőnél nehezebb. Levegővel robbanó elegyet képezhet.
2. **Centralit:** Fehér, bors illatú kristályos anyag. Hő, ütés súrlódás hatására robbanhat. Mérgező anyag. Égésterméke CO, CO₂ és NO_x.
3. **Dibutil-ftalát:** Szintelen-sárgás, jellegzetes szagú folyadék. Tűz estén veszélyes éghető gázokat vagy gőzöket fejleszthet. Nagyon mérgező a vízi szervezetekre.
4. **Difenil-amin:** Fehér, kristályos anyag. Mérgező, környezetre veszélyes anyag. Nem tűzveszélyes. Az égési (hőbomlási) terméke toxikus.
5. **Etanol:** Szintelen, jellegzetes szagú folyadék. Könnyen gyúlékony anyag. Gőzei a levegőnél nehezebbek. Szobahőfokon levegővel robbanó keveréket képez.
6. **Fűtőolaj:** Szénhidrogén-keverék, főleg desztillációs maradékból áll. Karcinogén, ártalmas a vízi szervezetekre. Közönséges hőmérsékleten sűrűn folyó vagy szilárd anyag, 20 C-n szilárd, felmelegítve sötét barna fekete folyadék. Normális körülmények között nem gyullad meg magas lobbanáspontja miatt. „C” tűzveszélyességi osztály. Égési (hőbomlási) termékek CO_x, szénhidrogének.
7. **Kálium-nitrát:** Szagtalan fehér por vagy szintelen kristályos anyag. Nem tűzveszélyes, égést tápláló anyag. Tűz esetén ártalmas gázok és nitrózus gázok képződhetnek.
8. **Lőpor:** Toló hatású, gyorsan égő hajtóanyag. Robbanóanyag.
9. **Nitrocellulóz (minimum 25% alkohollal nedvesítve):** Fehér, szilárd, pehelyszerű alkohol szagú anyag. Lőporgyártási nyersanyag. Robbanékony. Összetétele max.75% nitrocellulóz, max. 2,0 % víz és 25-30% etilalkohol. A nitrocellulóz lánggal, hőre, súrlódástól, szikrától vagy statikus elektromosság hatására gyúlékony. A nedvesítésére használt hatóanyag ingerelheti a szemet, bőrt és légutakat; a gőzök álmoságot, szédülést sőt eszméletvesztést is okozhatnak. A nitrocellulóz égésekor mérgező gázok keletkeznek (nitrózgázok, CO, CO₂ és egyéb mérgező gőzök).
10. **Propán-bután:** Szintelen, szagtalan sűrített cseppfolyósított gáz. Fokozottan tűzveszélyes. A gáz/levegő keverékek robbanásveszélyesek. A gáz a levegőnél nehezebb. Veszélyes bomlástermék CO.

Megnevezés	ADR osztály	Veszélyes anyag osztály	Mennyiség	UN szám	Fizikai forma
			Készlet (kg)		
ACETON	3.II	P5.C			
ACETON	3.II	P5.C			
CENTRALITE	(-)	(-)			
CENTRALITE	(-)	(-)			
DIBUTIL-FTALÁT	9 III	E1			
DIBUTIL-FTALÁT	9 III	E1			
DIFENIL-AMIN	6.1 II	H2			
DIFENIL-AMIN	6.1 II	E1			
ETANOL	3 II	P5.C			
FÜSTNÉLKÜLI LÓPOR	E	P1.a			
FÜSTNÉLKÜLI LÓPOR	E	P1.a			
FÜSTNÉLKÜLI LÓPOR	E	P1.a			
DAGASZTOTT LÓPOR	E	P1.a			
DAGASZTOTT LÓPOR	E	P1.a			
DAGASZTOTT LÓPOR	E	P1.a			
DAGASZTOTT, VÁGOTT LÓPOR	E	P1.a			
FÜSTNÉLKÜLI LÓPOR	E	P1.a			
DAGASZTOTT, VÁGOTT LÓPOR	E	P1.a			
FÜSTNÉLKÜLI LÓPOR	E	P1.a			
FÜSTNÉLKÜLI LÓPOR	E	P1.a			
FÜSTNÉLKÜLI LÓPOR	E	P1.a			
FÜSTNÉLKÜLI LÓPOR	E	P1.a			
FÜSTNÉLKÜLI LÓPOR	E	P1.a			
FÜSTNÉLKÜLI LÓPOR és / vagy NC	E	P1.a			
FÜSTNÉLKÜLI LÓPOR és / vagy NC	E	P1.a			
FÜSTNÉLKÜLI LÓPOR és / vagy NC	E	P1.a			
FÜSTNÉLKÜLI LÓPOR	E	P1.a			
GÁZOLAJ	3 III	Nevesített			
KÁLIUM-NITRÁT	5.1 III	Nevesített			
KÁLIUM-NITRÁT	5.1 III	Nevesített			
NITROCELLULÓZ > 25% alkohollal	II 1.3C	P1.a			
DAGASZTOTT LÓPOR	II 1.3C	P1.a			
DAGASZTOTT LÓPOR	II 1.3C	P1.a			
PÉBÉ	2 (b)	Nevesített			

A fejezet anyaga részletesebben eredeti, védendő adatokat tartalmazó dokumentumban megtalálható.

2.3) A VESZÉLYES ANYAGOK TULAJDONSÁGAI, VESZÉLYESÉGI OSZTÁLYUK ÉS A SÚLYOS BALESET SORÁN KIALAKULÓ KÁROSÍTÓ HATÁSUK

- A **lőpor gyártási és raktározási** folyamat elemeinek vizsgálatát szükségesnek tartjuk, mivel a veszélyes szituáció kialakulását mind a gyártási mind tárolási folyamat magában hordozza. A következmény analízis során a legnagyobb tárolt mennyiség robbanásának hatásvizsgálatát végezzük el, úgymint túlnyomás, repesz, mérgező felhő hatását. A hősugárzással mint hatással jelen esetben nem számolunk mert a raktárak égésekor keletkező hősugárzás hatása a túlnyomás okozta sérülés hatásánál kisebb területet érint, különös tekintettel a raktárakat körülvevő sáncok árnyékoló hatása miatt. A raktárak esetében a legnagyobb tárolható mennyiséget vesszük figyelembe.

A szállító jármű az L-26/a vagy az L-26/b robbanóanyag raktáraknál rakodik. Veszélyforrás lehet, ha a szállító gépjárművön rakodás közben keletkezik robbanás.

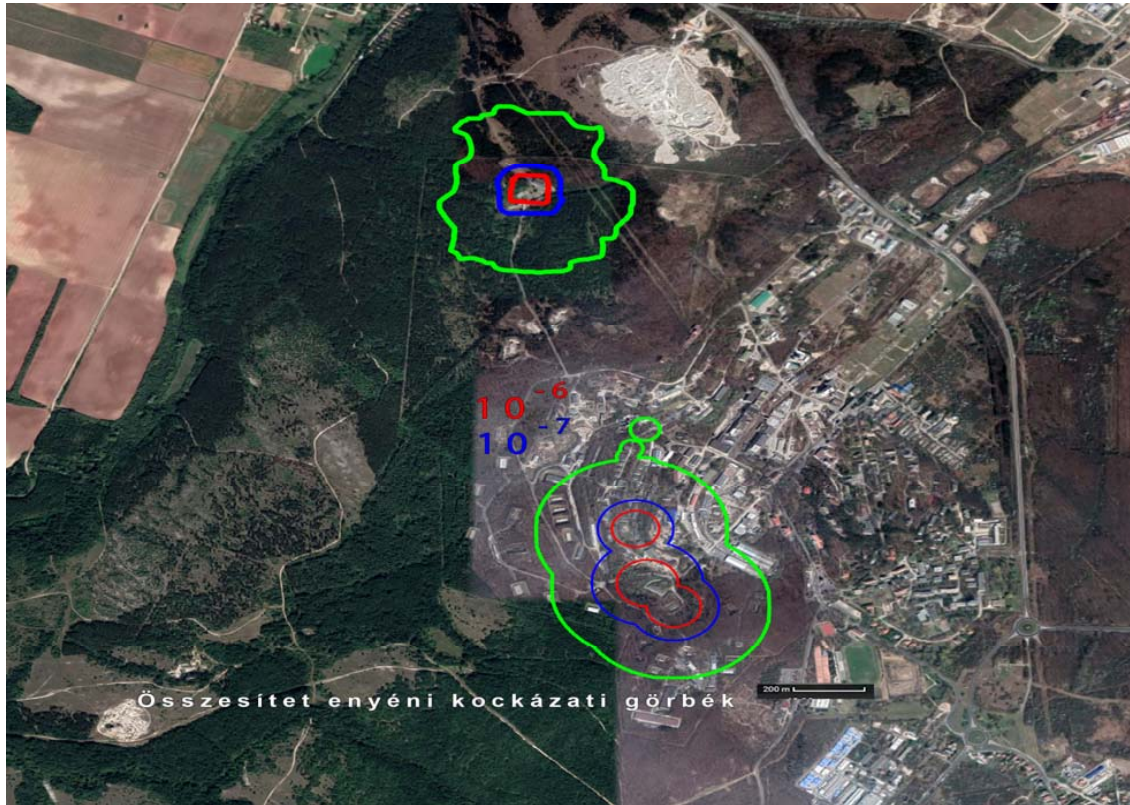
- A lőporüzemben 15 m³-es földalatti, dupla falu tartályban tárolnak **gázolajat** az előírásoknak megfelelően. A forgatókönyv esetében vizsgáljuk azt a konzervatív esetet, amikor a tartály teljes tartalma kiszabadul. Esetében tócsatűzzel kell számolni. A 15 m³-es tartályban tárolt gázolaj lobbanáspontja magasabb, mint 55 °C. A gázolajból még a legmagasabb környezeti hőmérséklet esetén sem lép ki annyi gőz, hogy az a folyadék felszíne felett elérje az alsó robbanási határ értékét (lásd: lobbanáspont). *A gázolaj gőzének robbanásával ezért nyílt térben számolni nem kell.*
- Vizsgáljuk az **acetont, a dibutil-ftalát, DMA, etanol, kálium-nitrát** okozta veszélyek hatását.
- A **gáztartály** vizsgálatánál a legnagyobb tárolt mennyiség kiáramlásának hatását vizsgáljuk. Elemezzük a kiáramló gáz felhő kialakulását, a gőztűz hatását, az esetlegesen kialakuló robbanóképes elegy robbanásának hatását. A vizsgálat során konzervatív módon a propánt vizsgáljuk mint kiáramló gázt.

2.4) A LEHETSÉGES VESZÉLYES ANYAGOKKAL KAPCSOLATOS SÚLYOS BALESETEK KIALAKULÁSA, A KÁROSÍTÓ HATÁSOK LEHETSÉGES TERÜLET ELOSZTÁSA

2.4.1) Robbanóanyagok robbanása

Épület	Anyag	LET görbék csillapítással
(-)	(-)	(m)
L-5	NC	38
	Lőpor	53
	Lőpor	53
L-7/A	Dagasztott lőpor	25
L-7/B	Dagasztott lőpor	25
L-7/C	Dagasztott lőpor	25
L-9	Dagasztott lőpor	33
L-10	Lőpor	24
L-11	Dagasztott, vágott, vizes lőpor	130
L-12/B	Lőpor	131
L-13/B	Lőpor	44
L-13/C	Lőpor	44
L-14	Lőpor	63
L-15	Lőpor	268
L-26/A	Lőpor	267
L-26/B	Lőpor	222
L-28/A	Lőpor	127

LÉT (Lakott Épületek Távolsága) értékek a REXPRO Hungary Kft. esetében



2.4.2) PB tartály felhasadása



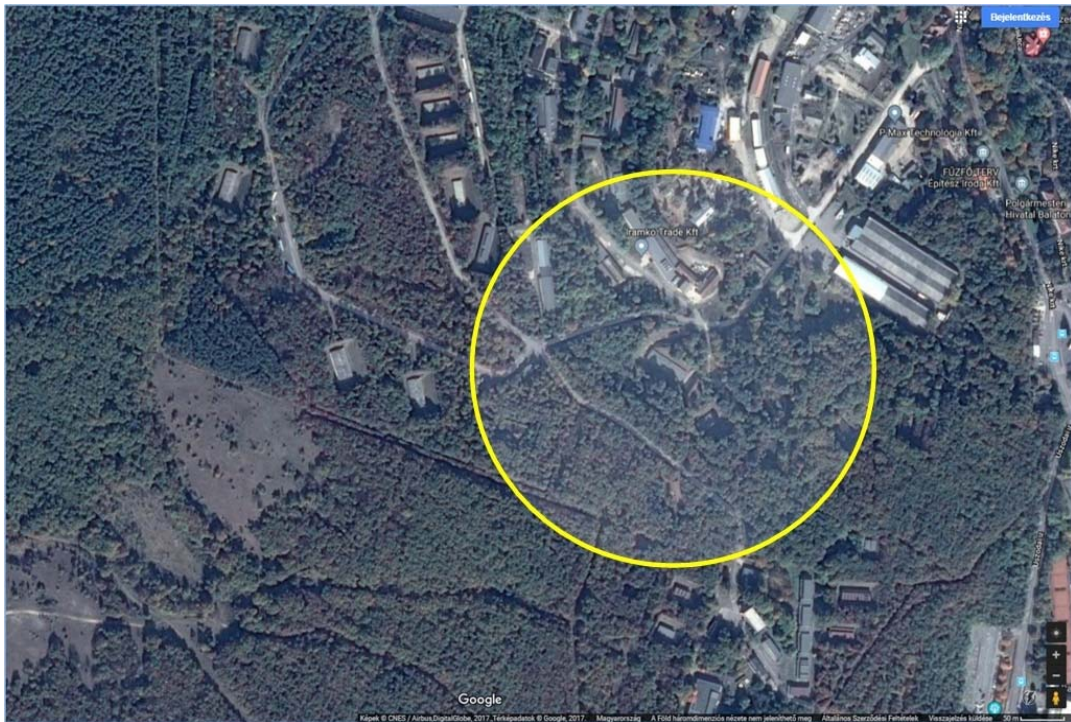
A gőztűz által érintett terület (ARH/2) R = 160 m

2.4.3) Propán tartály töltésekor tömlőszakadás



A gőztűz által érintett terület (ARH/2) R = 110 m

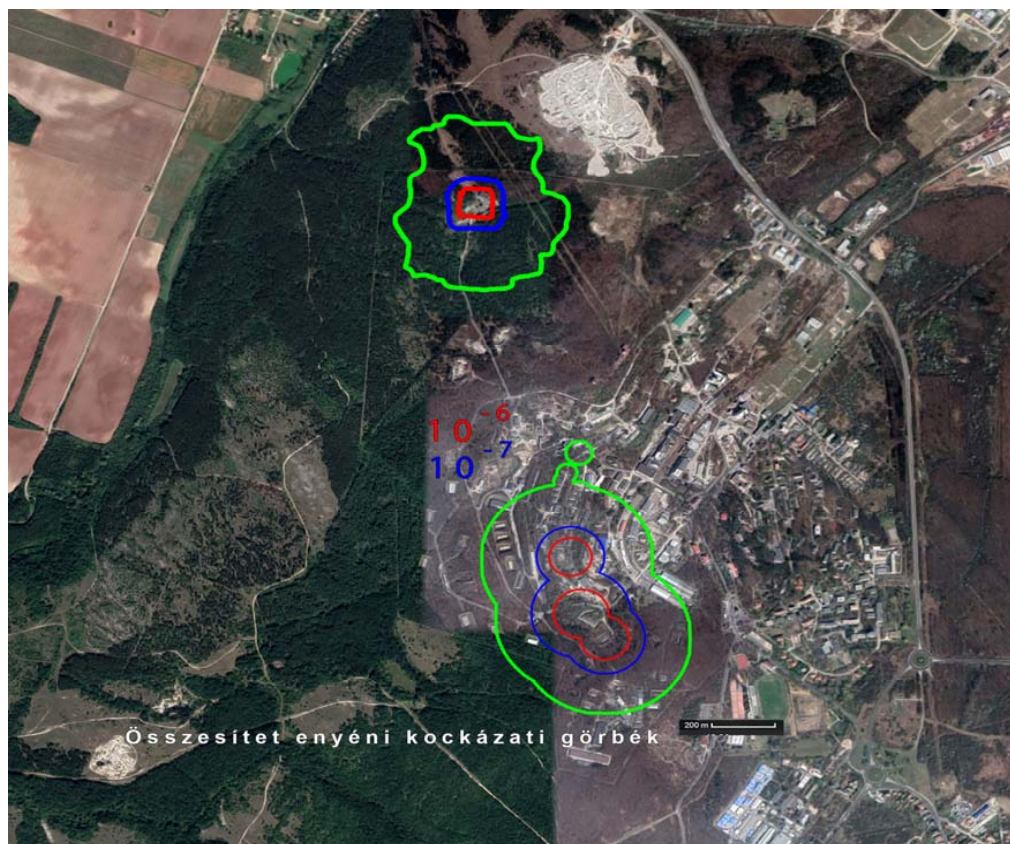
2.4.4) A robbanóanyag szállító jármű balesete



A szállító jármű LÉT görbéje csillapítással, $R=214$

2.5) KOCKÁZATOK MEGHATÁROZÁSA

2.5.1) Egyéni kockázat



2.5.2) Veszélyességi övezetek



2.5) VÉSZHELYZETI TEVÉKENYSÉG, AZ ELHÁRÍTÁSBAN ÉRDEKELT FELELŐS SZEMÉLYEK

A REXPRO Hungary Kft. működési rendjével összhangban a tulajdonosok és az ügyvezető kialakították a szervezet struktúráját, meghatározták szervezeti egységeket, kijelölték azok vezetőjét.

A Kft. kormányzati/katonai szerződések teljesítésébe bevont minden szervezeti elemének működése teljes körűen kielégíti a NATO AQAP 2110:2016 dokumentum 1-5. fejezeteiben meghatározott követelményeit.

A biztonsági irányítási rendszer elsődleges célja az üzemeltetés biztonságának kialakítása, fenntartása és a biztonsági teljesítmény folyamatos fejlesztése.

A REXPRO Hungary Kft. szervezetének minden szintjén nevesített formában megjelennek a súlyos balesetek megelőzésébe és az ellenük való védekezés irányításába és végrehajtásába bevont személyek. Ezen személyek részére meghatározásra került a feladat- és hatáskörük betöltéséhez szükséges követelmény rendszer, és a Társaság lehetővé teszi az ilyen irányú felkészülésüket.

A vezetőség a minőségirányítási és biztonsági irányítási rendszer felügyeletének hatáskörét a minőségirányítási vezető részére átruházta.

A minőségirányítási vezető felelős az Integrált Vállalatirányítási Rendszernek a szabványokban és a normatív dokumentumokban rögzített követelmények szerinti kialakításáért, bevezetéséért, működtetéséért, folyamatos fejlesztéséért és ellenőrzéséért. Egyéb felelősségeitől függetlenül, minden jogkörrel rendelkezik az IVR előírásainak betartásához, érvényesítéséhez.

A társaság egy életvédelmi létesítmény fenntartásával gondoskodik munkavállalói óvóhelyi védelméről. Az óvóhely rendeltetészerű használhatóságáról, karbantartásáról, a beépített elektromos világítási és erőátviteli hálózatok, gépészeti rendszerek működőképességének biztosításáról a társaság gondoskodik.

Vezetési pont

L-1 jelű épület műszaki vezetői iroda.

Gyülekezési helyek

- L-53. Szociális épület É-i oldalánál levő parkoló
- L-53. Szociális épület

Amennyiben a tervekben szereplő gyülekezési helyeken a dolgozók gyülekeztetése nem megoldható, úgy az eseménytől és az uralkodó meteorológiai viszonyoktól függően kell a gyülekezést végrehajtani.

ZÁRADÉK

A dokumentum elektronikus aláírással hitelesített