



**AUSTIN POWDER HUNGARY**  
**Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.**  
**BIZTONSÁGI JELENTÉS**  
**Szóc**

Készítette az **AUSTIN POWDER HUNGARY Kft**  
*megbízásából*

*az*

AGEL-CBI KFT.

**BUDAPEST**  
**2013. ÁPRILIS 15.**

**VERZIÓ 1.0**



## TARTALOMJEGYZÉK

<b>TARTALOMJEGYZÉK</b> .....	<b>2</b>
<b>1) AZ IRÁNYÍTÁSI RENDSZER BEMUTATÁSA</b> .....	<b>6</b>
1.1) A SÚLYOS BALESETEK MEGELŐZÉSÉVEL KAPCSOLATOS CÉLKITŰZÉSEK.....	6
1.2) SZERVEZET ÉS SZEMÉLYZET.....	9
1.3) A VESZÉLYES ANYAGOKKAL KAPCSOLATOS SÚLYOS BALESETI VESZÉLYEK AZONOSÍTÁSA ÉS ÉRTÉKELÉSE.....	17
1.4 ÜZEMVEZETÉS.....	22
1.4 VÁLTOZÁSOK KEZELÉSE.....	23
1.5 A VÉDELEM TERVEZÉSE.....	24
1.6 ELLENŐRZÉS, MÓDOSÍTÓ INTÉZKEDÉSEK.....	24
<b>2) A VESZÉLYES IPARI KÖRNYEZET BEMUTATÁSA</b> .....	<b>29</b>
2.1) AZ IPARI KÖRNYEZET.....	30
2.2) A VESZÉLYES ÜZEM ÉRINTETT KÖRNYEZETÉNEK TERÜLETRENDEZÉSI ELEMEI.....	35
2.2.A) <i>A lakott terület jellemzése</i> .....	35
2.2.B) <i>Érintett közművek</i> .....	37
2.2.C) <i>Az ipari üzem környezetében működő szervezetek</i> .....	37
2.3) A TÁRSADALMI KOCKÁZAT SZÁMÍTÁSA SORÁN FIGYELEMBE VETT TÉNYEZŐK.....	38
2.4) A TÁRSADALMI KOCKÁZAT SZÁMÍTÁSA SORÁN FIGYELMEN KÍVÜL HAGYOTT GAZDÁLKODÓ SZERVEZETEK.....	39
2.5) MÁS ÜZEMELTETŐK VESZÉLYES TEVÉKENYSÉGE.....	39
2.6) A TERMÉSZETI KÖRNYEZETRE VONATKOZÓ LEGFONTOSABB INFORMÁCIÓK.....	40
2.6.A) <i>Meteorológiai jellemzők</i> .....	40
2.6.B) <i>Geológiai és hidrológiai jellemzők</i> .....	41
2.7) A TERMÉSZETI KÖRNYEZET VESZÉLYEZTETETTSÉGE.....	46
<b>3) A VESZÉLYES IPARI ÜZEM BEMUTATÁSA</b> .....	<b>47</b>
3.1) A VESZÉLYES IPARI ÜZEMEKRE VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK.....	47
3.1.A) <i>A veszélyes üzem rendeltetése</i> .....	47
3.1.B) <i>Főbb tevékenységek bemutatása</i> .....	47
3.1.C) <i>A dolgozók létszáma, a munkaidő</i> .....	50
3.1.D) <i>Általános megállapítások</i> .....	50
3.2) HELYSZÍNRAJZ.....	51
3.2.a) <i>A veszélyes anyagok elhelyezése</i> .....	52
3.2.b) <i>A biztonságot szolgáló berendezések, építmények</i> .....	58
3.2.c) <i>A közművek, az infrastruktúra és a tűzoltáshoz szükséges víznyerő helyek</i> .....	59
3.2.d) <i>A veszélyes anyagokkal foglalkozó üzemből és a létesítményekből kivezető, kimenekítésre, felvonulásra alkalmas útvonalak</i> .....	62
3.2.e) <i>A vezetési pontok elhelyezkedése</i> .....	62
3.2.f) <i>A veszélyes anyagokkal foglalkozó üzem adminisztratív létesítményei</i> .....	62
3.3) A VESZÉLYES ANYAGOK.....	64
3.4) A VESZÉLYES IPARI ÜZEM AZONOSÍTÁSA.....	70
3.5) A VESZÉLYES TEVÉKENYSÉGRE VONATKOZÓ LEGFONTOSABB INFORMÁCIÓK.....	71
3.5.A) <i>A technológiai folyamatok</i> .....	71
3.5.C) <i>A technológiai védelmi és jelző rendszereinek leírása</i> .....	74
3.5.D) <i>A normál üzemeltetéstől eltérő műveletek</i> .....	74
3.5.E) <i>A veszélyes anyagok időszakos tárolása</i> .....	74
3.5.F) <i>Kármentő területe, térfogata</i> .....	75
3.5.G) <i>A tárolással kapcsolatos műveletek</i> .....	75
3.5.H) <i>Egyéb kiegészítő információk</i> .....	80



3.6) A VESZÉLYES ANYAGOK SZÁLLÍTÁSÁNAK BEMUTATÁSA A TELEPHELYEN BELÜL.....	82
3.7) VESZÉLYTELENÍTŐ ÉS MENTESÍTŐ ANYAGOK BEMUTATÁSA.....	82
<b>4) INFRASTRUKTÚRA.....</b>	<b>83</b>
4.A) Külső elektromos és más energiaforrások.....	83
4.B) Külső vízellátás.....	83
4.C) Folyékony és szilárd anyagokkal történő ellátás.....	83
4.1.D) Belső energiatermelés.....	83
4.1.E) Belső elektromos hálózat.....	83
4.1.F) Tartalék elektromos áramellátás.....	84
4.1.G) Tűzoltóvíz hálózat.....	84
4.1.H) A melegvíz és más folyadék hálózatok.....	84
4.1.I.) A híradó rendszerek.....	84
4.1.J) Sűrített levegő ellátó rendszerek.....	84
4.1.K) Munkavédelem.....	85
4.1.L) Foglalkozás-egészségügyi szolgáltatás.....	85
4.1.M) Vezetési pontok és a kimenekítéshez kapcsolódó létesítménye.....	85
4.1.N) Elsősegélynyújtó és mentő szervezetek.....	85
4.1.O) A biztonsági szolgálat.....	85
4.1.P) Környezetvédelmi szolgálat.....	86
4.1.Q) Az üzemi műszaki biztonsági szolgálat.....	86
4.1.R) A katasztrófavédelmi szervezet.....	86
4.1.S) Javító és karbantartó tevékenység.....	86
4.1.T)A laboratóriumi hálózat.....	87
4.1.U) A szennyvíz hálózatok.....	87
4.1.V) Az üzemi monitoring hálózatok.....	87
4.1.W) A tűzjelző és robbanási töménységet érzékelő rendszerek.....	87
4.1.X) A beléptető rendszer és az idegen behatolás elleni védelem.....	87
<b>5) A LEGSÚLYOSABB BALESETI LEHETŐSÉGEK BEMUTATÁSA.....</b>	<b>88</b>
<b>6) A VESZÉLYEZTETÉS ÉRTÉKELÉSE.....</b>	<b>92</b>
6.1 A SÚLYOS BALESET LEHETŐSÉGÉNEK AZONOSÍTÁSA.....	92
6.1.1 A forgatókönyvek kiválasztása.....	94
6.2 Következmény analízis.....	95
6.2.1 Robbanószerek robbanása.....	95
6.2.3) A dominóhatások lehetőségének bemutatása.....	113
6.3) A LEHETSÉGES CSÚSCSESEMÉNYEK FREKVENCIÁINAK MEGHATÁROZÁSA.....	117
6.4 KOCKÁZATOK MEGHATÁROZÁSA.....	121
6.4.1) egyéni kockázat.....	121
6.4.2) Összesített egyéni kockázat.....	128
Társadalmi kockázat.....	129
Besorolási övezetek meghatározása.....	132
<b>7) ESZKÖZ RENDSZER.....</b>	<b>139</b>
7.1) A VESZÉLYHELYZETI VEZETÉSI LÉTESÍTMÉNYEK.....	139
7.2) A VEZETŐÁLLOMÁNY VESZÉLYHELYZETI ÉRTESÍTÉSÉNEK ESZKÖZRENDSZERE.....	139
7.3) AZ ÜZEMI DOLGOZÓK VESZÉLYHELYZETI RIASZTÁSÁNAK ESZKÖZRENDSZERE.....	139
7.4) A VÉSZHELYZETI RIASZTÁS ESZKÖZEI ÉS RENDSZEREI.....	140
7.5) TÁVÉRZÉKELŐ RENDSZER.....	140
7.6) A HELYZET ÉRTÉKELÉSÉT ÉS A DÖNTÉSEK ELŐKÉSZÍTÉSÉT SEGÍTŐ INFORMATIKAI RENDSZEREK.....	140
7.7) A RIASZTÁST, VÉDEKEZÉST ÉS A KÖVETKEZMÉNYEK CSÖKKENTÉSÉT VÉGZŐ VÉGREHAJTÓ SZERVEZETEK ESZKÖZEI.....	141
7.8) A VÉDEKEZÉSBE BEVONHATÓ BELSŐ ÉS KÜLSŐ ERŐK, ESZKÖZÖK.....	142
<b>8. A BIZTONSÁGI IRÁNYÍTÁSI RENDSZER BEMUTATÁSA.....</b>	<b>146</b>
8.1) A SÚLYOS BALESETEK MEGELŐZÉSÉVEL KAPCSOLATOS CÉLKITŰZÉSEK.....	146



8.2) SZERVEZET ÉS SZEMÉLYZET.....	147
8.3) A VESZÉLYES ANYAGOKKAL KAPCSOLATOS SÚLYOS BALESETI VESZÉLYEK AZONOSÍTÁSA ÉS ÉRTÉKELÉSE .....	156

## ÁBRAJEGYZÉK

1. ÁBRA: AZ AUSTIN POWDER KFT SZŐCI TELEPHELYÉNEK TULAJDONI LAPJAI .....	29
2. ÁBRA: A SZŐCI TELEPHELY ÉS KÖRNYEZETE GOOGLE TÉRKÉPEN.....	30
3. ÁBRA: A SZŐCI TELEPHELYÉNEK ELHELYEZKEDÉSE GOOGLE TÉRKÉPEN (IPARI KÖRNYEZET).....	31
4. ÁBRA: A SZŐCI TELEPHELY BEKÖTŐÚT.....	31
5. ÁBRA: A SZŐCI TELEPHELY .....	32
6. ÁBRA: A TELEPHELY HELYSZÍNRAJZA .....	33
7. ÁBRA: A TELEPHELY KERÍTÉSÉNEK RAJZA .....	34
8. ÁBRA: A MAGYAR PALEOGÉN MEDENCE RÉTEGTANI TAGOLÁSA TARI ET AL. (1993) SZERINT .....	42
9. ÁBRA: A PARATETHYS VÁZLATOS ÁBRÁZOLÁSA AZ OLIGO-MIOCÉNEN. 1. TETHYS, 2. PARATETHYS, 3. SZÁRAZFÖLD. I. A CSEH- ÉS PODÓLIAI-MASSZÍVUM, II. A KÁRPÁTOK ÉS A DINARIDÁK KÖZBENSŐ TÖMEGEI. A)-D) A FÖLDKÖZI- ÉS AZ INDOPACIFIKUS-TERÜLETEK, A LEHETSÉGES ÖSSZEKÖTTETÉSI UTAKKAL .....	43
10. ÁBRA: A SZŐCI TELEPHELY BEKÖTŐÚT.....	51
11. ÁBRA: A SZŐCI TELEPHELY.....	52
12. ÁBRA: A TELEPHELY HELYSZÍNRAJZA .....	53
13. ÁBRA: A TELEPHELY KERÍTÉSÉNEK RAJZA .....	54
14. ÁBRA: A TELEPHELY ÉPÜLTEINEK ELHELYEZKEDÉSE .....	55
15. ÁBRA: A TELEPHELYEN TŰZOLTÓKÉSZÜLÉK ÉS A TŰZCSAP ELHELYEZKEDÉSE.....	60
16. ÁBRA: A TELEPHELY INFRASTRUKTÚRÁJA .....	61
17. ÁBRA: VESZÉLY AZONOSÍTÁS FOLYAMATA.....	89
18. ÁBRA: AZ EFFEKTÍV CÉLTERÜLET .....	112
19. ÁBRA: A RAKTÁR TÜZEK OKAI .....	118

## TÁBLÁZATJEGYZÉK

1. TÁBLÁZAT: VESZÉLYES ANYAGOK LELTÁRA .....	68
2. TÁBLÁZAT: VESZÉLYES ANYAGOK ELHELYEZÉSE .....	69
3. TÁBLÁZAT: VESZÉLYES ANYAGOK AZONOSÍTÁSA.....	70
4. TÁBLÁZAT: VESZÉLYAZONOSÍTÁS, A LEGNAGYOBB MAXIMÁLISAN TÁROLT MENNYISÉGŰ ROBBANÓSZEREK HELYE ÉS MENNYISÉGE.....	93
5. TÁBLÁZAT: A MAXIMÁLISAN JELEN LEHETŐ ROBBANÓANYAG A SZŐCI RAKTÁR ESETÉBEN.....	103
6. TÁBLÁZAT: LÉT ÉRTÉKEK A SZŐCI TELEPHELY ESETÉBEN.....	104
7. TÁBLÁZAT: LÉT ÉRTÉKEK A SZŐCI TELEPHELY ESETÉBEN.....	105
8. TÁBLÁZAT: TÚLNYOMÁS ÉRTÉKEK SZŐCI TELEPHELY ESETÉBEN TEHERGÉPKOCSI, CSILLAPÍTÁSSAL FORGATÓKÖNYV SZERINT.....	105
9. TÁBLÁZAT: TÚLNYOMÁS TÁVOLSÁG TÁBLÁZAT A SZŐCI TELEPHELY ESETÉBEN.....	106
10. TÁBLÁZAT: TÚLNYOMÁS HATÁSA - TÁVOLSÁG TÁBLÁZAT 8 T ROBBANÓANYAG ESETÉN ESETÉBEN.....	109
11. TÁBLÁZAT: LÉT ÉRTÉKEK A SZŐCI TELEPHELY ESETÉBEN .....	133
12. TÁBLÁZAT: TÚLNYOMÁS HATÁSA - TÁVOLSÁG TÁBLÁZAT 8 T ROBBANÓANYAG ESETÉN ESETÉBEN.....	137



## MELLÉKLETEK

1. Melléklet: Alkalmazott módszerek és technikák
2. Melléklet: Belső Védelmi Terv
3. Melléklet: Biztonsági adatlapok\_Engedelyek
4. Melléklet: Dokumentumok, rajzok



## 1) AZ IRÁNYÍTÁSI RENDSZER BEMUTATÁSA

### 1.1) A SÚLYOS BALESETEK MEGELŐZÉSÉVEL KAPCSOLATOS CÉLKITŰZÉSEK

Az AUSTIN POWDER Kft. fő tevékenysége a különféle, polgári felhasználású kezelés biztos robbanóanyagok forgalmazása és tárolása, valamint ezen anyagok a megrendelőkhöz való szállítása hazánk egész területén.

**Ez az ipari tevékenységek között, veszélyes munkának tekinthető, bár ha betartják a biztonsági előírásokat, semmivel nem veszélyesebb tevékenység, mint más az iparban és a szállításban végzett tevékenység.**

Az AUSTIN POWDER Kft az általa végzett tevékenységek biztonságát az eredményes működése legfontosabb feltételének tekinti.

Az AUSTIN POWDER Kft érdeke és célja, hogy tevékenységeinek biztonságát, a környezet és a munkavállalói védelmét a jogszabályok követelményei szerint biztosítsa, azt folyamatosan fejlessze, eredményességét javítsa.

Ennek érdekében:

A műszaki fejlődés és a folyamatos szakmai technológiai fejlesztések folyamatos figyelembevételével és alkalmazásával olyan, új típusú robbanóanyagokat és gyártó technológiákat vezettek és vezetnek be, az érintettek, amelyek eredményeként már úgynevezett „kezelés-biztos” robbanóanyagok kerülnek forgalmazásra, felhasználásra, melyek a munkavállalók és a környezet biztonságát növelik, illetve a súlyos balesetek kockázatát jelentős mértékben csökkentik.

Tevékenységi területeikre a nemzetközi normákat kielégítő irányítási és szabályozási rendszereket alakítottak ki és működtetnek, igen magas szinten.

Az AUSTIN POWDER Kft rendelkezik a vezetés által jóváhagyott és hatályba léptetett dokumentumokkal, a súlyos balesetek megelőzésének, illetőleg a bekövetkezett balesetek hatásai elleni védekezés irányítási-vezetési rendszerének működési-működtetési szabályzatával, illetve ehhez kapcsolódó tervekkel, tervrendszerekkel.(Munkavédelmi Terv, Tűzvédelmi Terv, Környezetvédelmi Terv, Katasztrófavédelmi Terv, Belsővédelmi Terv Stb.) Igen nagy hangsúlyt kap a Baleset-megelőzési Irányelvek, valamint más jogszabályok által előírtak figyelembevétele, ezek betartatása, betartatása, belső szabályzókön keresztül a biztonságos üzemelés folyamatos fenntartásának érdekében.



Ezen szabályzatokat, terveket és előírásokat rendszeresen felülvizsgálják, karbantartják, aktualizálják.

Az AUSTIN POWDER Kft betartja a Magyar jogszabályokat, valamint az idevonatkozó nemzetközi (EU.) előírásokat, továbbá az általuk készített belső szabályokat, és ezek közül minden esetben a szigorúbb előírásokat alkalmazzák.

A vezető kiemelt feladatává teszi a biztonsági feltételék figyelemmel követését, a szükséges intézkedések meghozatalát, a célkitűzések eléréséhez indokolt (gazdasági-pénzügyi, műszaki-technikai és humán) erőforrások biztosítását.

A meglévő veszélyforrásokat folyamatosan feltárják, azok kockázatát felméri, értékeli, és figyelembe veszik a megelőző tevékenységek meghatározásánál.

Az AUSTIN POWDER Kft a fejlesztések és módosítások során a veszélyforrások csökkentésére, a biztonság növelésére törekszik.

A fejlesztések és módosítások tervezése során is, minden esetben elvégzik ezek kockázatának vizsgálatát, értékelését és csak olyan fejlesztéseket és módosításokat hajtanak végre, amelyek a tevékenységek kockázatát csökkentik, vagy legalább szinten tartják.

Az AUSTIN POWDER Kft olyan fejlesztést, vagy módosítást nem hajthat végre, amely a kockázatok növekedésével jár.

Az AUSTIN POWDER Kft érdeke és célja, hogy minden munkavállalója képes legyen önálló munkavégzésre. Ennek feltételei, a biztonságos munkavégzéshez szükséges szakismeret, szakvizsga és gyakorlat, valamint a veszély-elhárítási, és mentési feladatokban való aktív és önként vállalt részvétel, készség, és képesség.

Az AUSTIN POWDER Kft céljainak és érdekeinek megfelelően gondoskodik a munkavállalók szakmai, valamint védelmi-elhárítói felkészültségének, képességeinek és készségeinek, folyamatos fenntartásáról, fejlesztéséről.

Ennek érdekében a munkavállalók biztonsági ismereteinek szinten tarásáról a biztonságos munkavégzésre, a balesetek megelőzésére és a bekövetkezett balesetek hatásai elleni védekezésre vonatkozó szabályok rendszeres oktatásával, továbbképzéssel, célirányos tanfolyamokkal és rendszeres, időszakos tréningekkel (vészhelyzetek szimulálásával, a felkészülés és a vészhelyzetre reagálás gyakoroltatásával) gondoskodik.



- A célok és programok meghatározásánál figyelembe veszi a tréningek, a Belsővédelmi Gyakorlatok tapasztalatait, valamint tekintetbe veszi a munkavállalók igényeit, hasznosítja a biztonságukat és a biztonságérzetüket növelő javaslatokat.

- Az AUSTIN POWDER Kft vezetése valamennyi munkavállalójától, a saját érdekében is elvárja, hogy az érintettsége szerinti feladatok végrehajtásával, az előírások, és elvárások betartásával aktívan működjön közre a balesetek megelőzésével és a bekövetkezett balesetek hatásai elleni védekezéssel kapcsolatos célok maradéktalan érvényesítésében.

Az AUSTIN POWDER Kft vezetése valamennyi, külső munkavállalótól elvárja, hogy a területén munkát végzők, vagy alkalomszerűen jelen lévők, érintettségük szerinti feladatok végrehajtásakor, a belső, biztonsági előírásainak betartásával végezze munkáját.

Az AUSTIN POWDER Kft ennek érdekében minden külső, a zárt területére belépő, az idevonatkozó **speciális ismeretekkel nem rendelkező** vállalkozót és személyt, tehát a területén nemcsak munkát végzők, hanem pl.: felügyeleti szervek ellenőreit, felülvizsgálókat, látogatókat, stb., is kioktat a telephelyen betartandó biztonsági szabályokra és a vészhelyzet, vagy baleset esetén szükséges viselkedési szabályokra, teendőkre, amely oktatások végrehajtásának módjára és dokumentálására a belső utasítások egyértelmű előírásokat tartalmaznak.

Az AUSTIN POWDER Kft az előzőekben sorolt személyi és szervezési intézkedéseken túlmenően eddig is megtett és megvalósított minden olyan intézkedést, amely a telephely (k), és egyes létesítmények (pl.: raktárak, rakodók, irodák) biztonságát és védelmét (biztonsági térfigyelő-érzékelő rendszer, rögzítés, stb.) a mai műszaki-technikai szintnek megfelelően biztosítja. A rendszerek működőképességének fenntartását és fejlesztésének biztosítása, a Kft. érdeke, és a biztonságos üzemelésének feltétele.

Az AUSTIN POWDER Kft tűzvédelme az 1996 évi XXXI.- törvény a tűz elleni védekezéstről, a műszaki mentésről és a tűzoltóságról, valamint az ennek végrehajtásáról kiadott 28/2011.(IX.6.) BM rendelet, az Országos Tűzvédelmi Szabályzat (továbbiakban: OTSz), valamint egyéb jogszabályok, szabályzatok, nemzeti szabványok előírásai alapján készült el.

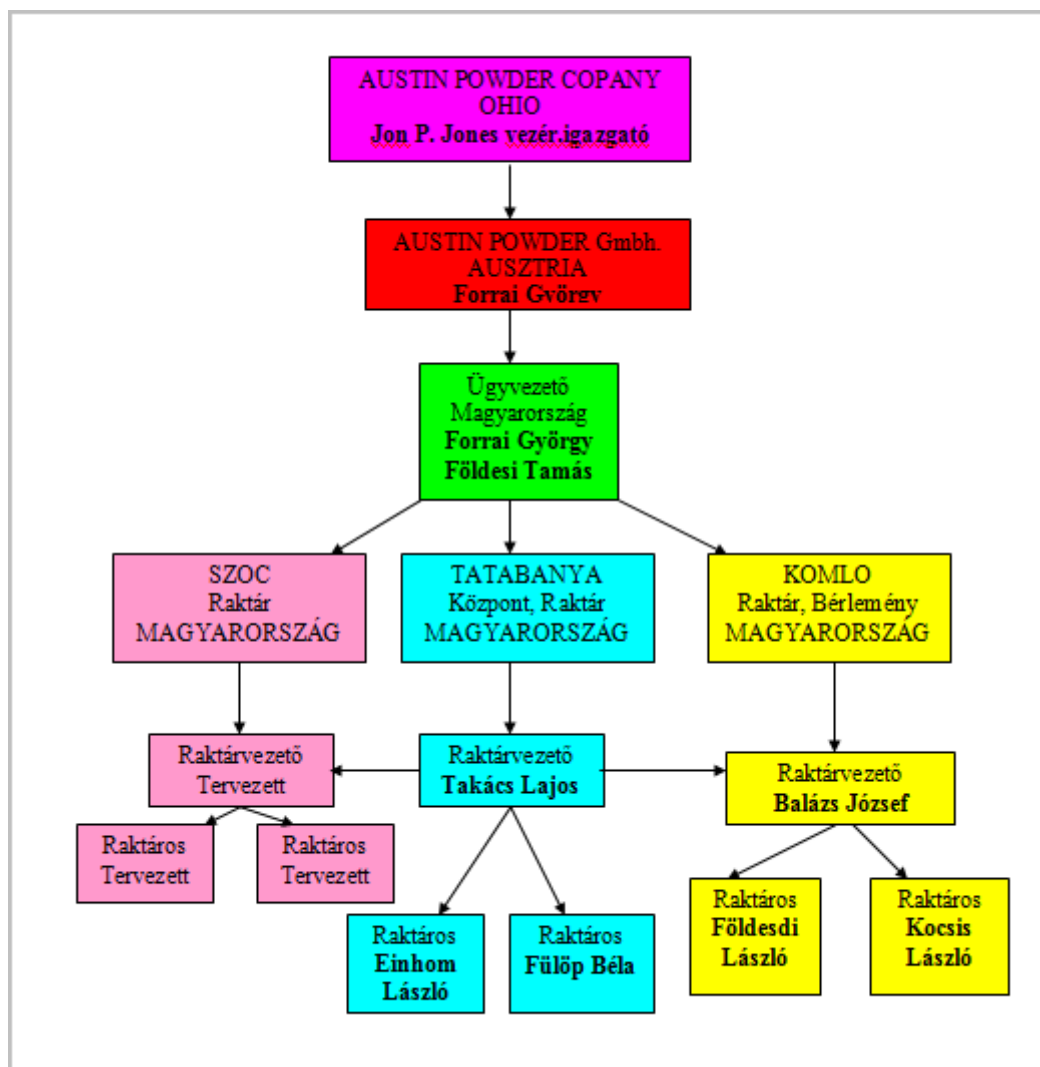




## 1.2) SZERVEZET ÉS SZEMÉLYZET

Az **AUSTIN POWDER 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.

### Szervezeti felépítés





### **A veszélyhelyzet megelőzésével kapcsolatos feladatok:**

Az **AUSTIN POWDER Kft.** (továbbiakban vállalat) tűzvédelmi szabályzata az 1996 évi XXXI.- törvény a tűz elleni védekezésről, a műszaki mentésről és a tűzoltóságról, valamint az ennek végrehajtásáról kiadott 28/2011.(IX.6.) BM rendelet, az Országos Tűzvédelmi Szabályzat (továbbiakban: OTSz), valamint egyéb jogszabályok, szabályzatok, nemzeti szabványok előírásai alapján készült el.

A tűzvédelmi törvény 4 § i/ bekezdése, valamint a 28/2011. (IX.6.) BM rendelet 1.§ - a robbanó és robbantóanyagot kiveszi a törvény és az OTSz hatálya alól.

A robbanóanyagokra a 2/1987. (II. 21.) IPM rendelet és melléklete a Robbanóanyag ipari Biztonsági Szabályzat (továbbiakban: RBSZ.) vonatkozik.

A 2/1987.(II.21.) IPM rendeletet a 2007. évi LXXXII. Törvény 6.§ (1) bekezdésében foglalt felhatalmazás alapján a Kormány a 383/2007.(XII.23.) kormány rendeletében 2009.január 01. – ei határidővel hatályon kívül helyezte.

A 13/2010.(III.4.) KHEM rendelet Az Általános Robbantási Biztonsági Szabályzat megjelenése hézagpótló volt.

A 2/1987.(II.21.) IPM rendeletet összehasonlítva a 13/2010.(III.4.) KHEM rendelettel megállapítható, hogy a 13/2010.(III.4.) KHEM rendeletbe be van építve a 2/1987.(II.21.) IPM rendelet, valamint a MSZ-09-57.0011 szabvány sorozat a Robbanóanyagipari létesítmények Létesítési Biztonsági követelményei.

A robbanóanyagokra, a robbanóanyag ipari létesítményekre ezért a13/2010.(III.4.)KHEM rendelet előírásait alkalmazzuk.

A rendelet a nyílttéri robbantásokra vonatkozik.

A vállalat vegyes profilú vállalat, besorolásához a robbanóanyag ipari profilú üzem, gyárrészleget vagy gyáregységet robbanóanyag ipari veszélyességi fokozatúként kell figyelembe venni. Ezen építmények robbanóanyagot nem tartalmazó veszélyességi övezeteit, helyiségeit, tűzszakaszait és az építményt az OTSz előírásai értelmében kell tűzveszélyességi osztályba sorolni.

A Szabályzat hatálya kiterjed az AUSTIN POWDER Kft. (továbbiakban: vállalat) területére, tevékenységére, létesítményeire, tűzszakaszaira, helyiségeire, szabadtereire, dolgozóira és minden személyre, aki a vállalat területén tartózkodik, ott valamilyen tevékenységet folytat.



### **Vezető beosztású személyek feladatai.**

Az AUSTIN POWDER Kft. irányító, végrehajtó szervezetének szerepe, felelőssége, feladatai, függőségi viszonyai

Ügyvezető igazgató

Raktárvezető,

Az AUSTIN POWDER Kft. munkaszervezete, a szervezeti egységek tevékenységi körei, valamint a polgári szerv alkalmazottainak feladata, joga, hatásköre és felelőssége

### **Ügyvezető igazgató**

Az ügyvezető az AUSTIN POWDER Kft.-vel jogviszonyban áll, aki a Tulajdonos határozata alapján jogosult az ügyvezetői cím viselésére.

Az ügyvezető irányítja és ellenőrzi az AUSTIN POWDER Kft operatív munkáját, a Társasági Törvény és az Alapító Okirat keretei között a Tulajdonos döntéseinek megfelelően.

Az ügyvezető hatáskörébe tartozik mindazon ügyek eldöntése, amelyek nincsenek a Tulajdonos kizárólagos hatáskörébe utalva.

Az ügyvezető gyakorolja az AUSTIN POWDER Kft alkalmazottai felett a munkáltatói jogokat.

Feladata

Az AUSTIN POWDER Kft. gazdálkodásának és az Alapító Okiratban meghatározott tevékenységek ellátásának biztosítása.

Ennek keretében:

A szervezet kialakítása és működtetése.

A gazdálkodás általános irányítása, tervek, koncepciók meghatározása.

A Társaság üzleti tervének kialakítása és a Közgyűlés elé terjesztése.

Az anyagi és szellemi erőforrások hatékony és eredményes felhasználása, illetve kihasználása.

A tevékenységek összetételének és arányainak kialakítása.

A vállalkozási, befektetési, minőségügyi és árpolitikai koncepciók kialakítása, valamint a kapcsolatos tevékenységek meghatározása.



A belső ellenőrzési, információs és számviteli rend megteremtése.

A tulajdonvédelem és az ehhez szükséges feltételek biztosítása.

A mindenkor érvényes jogszabályokban rögzített előírások, rendeletek betartása, illetve betartatása.

Az éves beszámoló elkészítése, illetve elkészíttetése.

A Munka Törvénykönyve, valamint az Alapító Okiratban lefektetettek szerinti munkáltatói jogok gyakorlása és kötelezettségek teljesítése.

A munkavégzés körülményeinek tervszerű és folyamatos javítása, az egészséges és biztonságos munkavégzés, a munka-, a tűz-, a környezet- és a vagyonvédelmi tevékenységek, a biztonságos üzemelés műszaki-technikai, pénzügyi-gazdasági, valamint személyi-, és szervezeti feltételeinek biztosítása.

Joga és hatásköre

Az ügyvezető hatáskörébe tartozik mindazon ügyek eldöntése, amelyek nincsenek más hatáskörbe utalva.

Ennek keretében:

Gyakorolja az AUSTIN POWDER Kft alkalmazottai felett a munkáltatói jogokat.

Képviseli a társaságot az Alapító Okiratban rögzítettek szerint.

Jogosult a hatáskörébe tartozó feladatokat a társaság alkalmazottaira átruházni, kivéve azokat, amelyeket a Tulajdonos kizárólag reá delegált.

Alkalmazotti munkaviszonyok létesítése és megszüntetése, megbízási jogviszonyok létesítése és megszüntetése.

Az AUSTIN POWDER Kft. munkaszervezetének, valamint az irányítási hatáskörök kialakítása.

A minőségpolitika kialakítása, jóváhagyása.

Az AUSTIN POWDER Kft. biztonságos irányítási politikájának kialakítása, jóváhagyása, a Baleset-megelőzési Irányelvek és a jogszabályok által kötelezően előírt egyéb szabályzatok, tervek és utasítások jóváhagyása és kiadása.

Az iratok minősítési és betekintési jogosultságának engedélyezése.

A különböző szervek, médiák részére adandó nyilatkozatok engedélyezése.

Jogainak általános, vagy meghatározott körben való átruházása.



## Felelős

Az AUSTIN POWDER Kft. működéséért, az ehhez szükséges koncepciók kialakításáért (üzleti terv, gazdasági tevékenység, fejlesztés, befektetés, minőség, ár, stb.,).

A gazdasági kapcsolatok kialakításáért.

A szervezeti és egyéb irányítási- és vezetési rendszerek működéséért.

A szakmai és személyügyi munka irányításáért.

A munka-, a tűz-, a környezet-, a vagyon-, és a súlyos balesetek elleni védelmi feladatok meghatározásáért, a végrehajtás irányításáért és ellenőrzéséért, valamint a védelmi feladatokat ellátó egységek, szervezetek működőképességének, pénzügyi-gazdasági, műszaki-technikai, személyi-, és szervezeti feltételeinek biztosításáért, fenntartásáért, fejlesztéséért.

A vezetése alatt álló dolgozók munkájának irányításáért, ellenőrzéséért.

Az éves beszámoló elkészítéséért és előterjesztéséért.

## Raktárvezető

Munkáját közvetlenül az ügyvezető irányítása alatt végzi. Az AUSTIN POWDER Kft. telephelyének felelős vezetője, irányítja és ellenőrzi a telep fejlesztésével, üzemeltetésével, karbantartásával, áru beszerzéssel, forgalmazással, szállítással, hatósági engedélyezésekkel kapcsolatos feladatokat.

Feladatköre az AUSTIN POWDER Kft. robbanóanyag, tároló és forgalmazó tevékenységének operatív irányítása, az üzemeltetési, üzembiztonsági, és minőségbiztosítási tevékenységek szervezése, végrehajtása és ellenőrzése. Ehhez tartozó valamennyi feladat ellátása.

### Feladatai:

Kapcsolatot tart a szakhatóságokkal és gazdasági partnerekkel, biztosítja az előírásoknak megfelelő üzemeltetést.

Működteti a minőségbiztosítási és a biztonsági irányítási rendszert.

Szervezi és ellenőrzi a hatósági vizsgálatok előkészítését és azok végrehajtását.

Fejlesztési koncepciókat dolgoz ki a Kft. hatékony és költségtakarékos működtetése érdekében.

Szervezi és koordinálja a cégtároló és forgalmazó tevékenységeinek végrehajtásához szükséges belső- és külső kapcsolatokat.



Irányítja a tárolási és forgalmazási operációs műveleteket és a kapcsolódó adminisztráció elvégzését.

Felügyeli a minőségellenőrzési laboratóriumba kiküldött anyagok minőség ellenőrzését.

Ellátja az AUSTIN POWDER Kft. műszaki-, üzemeltetési-, karbantartási szakfeladatait irányítja a kapcsolódó adminisztrációs tevékenységeket.

Ellenőrzi a telephelyi biztonsági szolgálat működésének megfelelőségét.

Felügyeli a minőségbiztosítási és a biztonsági irányítási rendszer működését.

Kidolgozza, illetve kidolgoztatja az AUSTIN POWDER Kft. munkavédelmi-, tűzvédelmi-szabályzatát, illetve a belső védelmi tervet és a kapcsolódó egyéb utasításokat, terveket és eljárásokat.

Szervezi, felügyeli és ellenőrzi a munkavállalók munkavédelmi, a tűzvédelmi és a súlyos balesetek bekövetkezésének megelőzését-, elhárítását és a védelemre való felkészítését biztosító oktatásokat, gyakorlatokat és vizsgáztatást.

Feladata továbbá a lehetséges veszélyek feltárása, a kockázat felmérések és értékelések elvégzése/elvégeztetése, a veszély- és kockázat elemzési vizsgálatok dokumentálása, a szükséges, vagy tervezett módosítások lehetséges következményeinek vizsgálata, visszaellenőrzése, a biztonságot befolyásoló vagy érintő belső dokumentumok jóváhagyás előtti ellenőrzése, és jóváhagyása.

A személyzet képzési szükségleteinek meghatározása, végrehajtása, értékelése.

Éves képzési tervek készíttetése, felülvizsgálata, aktualizálása.

A hierarchikus jelentési rendszer működésének koordinálása.

Ellenőrzi a munka-, a tűz-, a környezetvédelmi, a katasztrófa megelőzési, és védelmi előírások betartását.

Közreműködik a mindenkor hatályos jogszabályok által előírt védelmi célokat szolgáló programok és tervek kidolgozásában.

Közreműködik a balesetek, az üzemzavarok és a rendkívüli események kivizsgálásában.

Szakértői támogatással, közreműködéssel segíti a baleset-vizsgálatok lefolytatását.

## Jog- és hatásköre

Az AUSTIN POWDER Kft. működésének operatív irányítása, döntés minden ezzel összefüggő kérdésekben, utólagos tájékoztatással az Ügyvezető felé.

Kapcsolattartás a hatóságokkal, üzleti partnerekkel, illetve az ügyvezető által adott eseti megbízásnak megfelelően, a külső felügyeleti szervekkel.

A minőségbiztosítási és a biztonsági irányítási rendszer működtetésével kapcsolatos döntések meghozatala.



Minden egyéb kérdésben eljárni, amivel az ügyvezető megbízta.

Felelős

Az AUSTIN POWDER Kft. tevékenységeinek biztonságos, folyamatos és a hatályos jogszabályok előírásai szerinti üzemeltetéséért.

Az AUSTIN POWDER Kft. munkavállalóinak a biztonságos munkavégzéshez szükséges feltételek biztosításáért.

Oktatások szervezéséért, végrehajtásáért, különös tekintettel a munka-, a tűz-, a környezet-, és a katasztrófavédelmi, valamint a minőségbiztosítási területekre.

Az AUSTIN POWDER Kft. erőforrásainak hatékony felhasználásáért, eszközgazdálkodásáért.

A Munka Törvénykönyve előírásainak betartásáért, illetve betartatásáért a hatáskörébe utalt munkáltatói jogkör gyakorlása során.

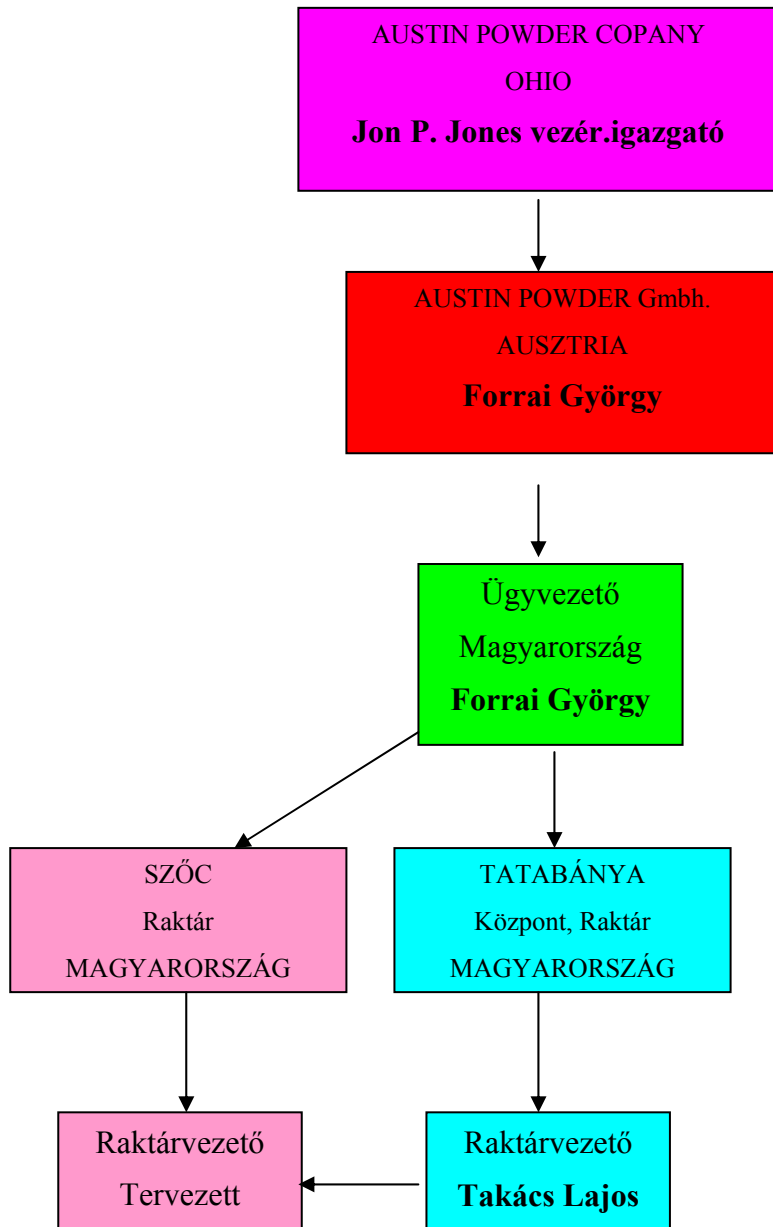
Az AUSTIN POWDER Kft. biztonságos működéséhez és működtetéséhez szükséges hatósági engedélyek meglétéért, és a különböző vezetési (management) rendszerek hatékony működtetéséért.

### **A Társaság alkalmazottainak feladata, joga, hatásköre és felelőssége**

Az AUSTIN POWDER Kft. alkalmazottainak, munkavállalóinak feladatát, jogait, hatáskörét, és felelősségét részletesen, a munkaköri leírások tartalmazzák.



### AUSTIN POWDER Kft. Személyi hierarchiája







### 1.3) A VESZÉLYES ANYAGOKKAL KAPCSOLATOS SÚLYOS BALESETI VESZÉLYEK AZONOSÍTÁSA ÉS ÉRTÉKELÉSE

#### Elvárások és kritériumok

A követelmények megismerése, a külső és belső igények, elvárások felmérése és rögzítése alapján egyértelműen meghatározottak a biztonsági irányítási rendszer működésével és eredményeivel összefüggő elvárások és kritériumok. Ezek származhatnak:

- a hatályos jogszabályokból;
- a tulajdonostól;
- a vezetéstől (különböző vezetési szinteken);
- a munkavállalóktól vagy azok képviselőitől;
- a szakterületektől.

Az elvárások és kritériumok elsősorban a következőkre vonatkoznak:

- a kockázatok meghatározására, értékelésére és folyamatos figyelemmel kísérésére;
- a tolerálható kockázatok mértékére;
- a kockázatok kezelésével és csökkentésével összefüggő célkitűzésekre és programokra.

#### Kockázatértékelés

Az AUSTIN POWDER Kft. valamennyi tevékenységi területen meghatározta azokat a kockázati tényezőket, amelyek a tevékenysége biztonságára hatással lehetnek.

A kockázatok értékelése során valamennyi kockázati tényezőnél a tényező összes, gyakorlatban lehetséges hatása vagy következménye meghatározásra került.

Az egyértelmű és teljes körű meghatározást az AUSTIN POWDER Kft.-é által kiadott Kockázat értékelés és kockázatkezelés című eljárás utasítás segíti, amely ezen irányelv mellékletét képezi.



Tevékenysége biztonsága szempontjából, a potenciális veszélyhelyzetek értékelése a következő szempontok alapján történik:

Az előfordulási valószínűség szerint

- 1 Megtörtént
- 2 Megtörténhet
- 3 Valószínűtlen
- 4 Nagyon valószínűtlen
- 5 Hihetetlen

A következmény mértéke (kár) szerint:

- 1 Enyhe
- 2 Közepes
- 3 Súlyos
- 4 Rendkívül súlyos
- 5 Katasztrofális

A kockázati szint szerint

- 1 Triviális
- 2 Elviselhető
- 3 Mérsékelt
- 4 Lényeges
- 5 Elfogadhatatlan

A kezelés, szabályozás szerint

- 1 Megfelelő
- 2 Részleges, javítása szükséges
- 3 Nem megfelelő

A kockázatértékelés fő területei és célja

- a munkavállalók és egyéb személyek
- az anyagi javak



- a környezet

Veszélyeztetettségének meghatározása

A kockázati szinteket meghatározzuk elemenként, területenként,

A kockázati tényezők kimutatásai és értékelései minden olyan esetben felhasználásra kerülnek, amikor azok befolyásolására lehetőségek adódhatnak vagy azokkal kapcsolatban feladatok jelennek meg.

Az ilyen esetek körébe tartozik különösen:

- az üzemeltetés különböző fázisai és a normálistól eltérő üzemelési módok;
- a karbantartási, felújítási tervek készítése és a megvalósítás folyamata;
- a műszaki, technológiai fejlesztések, módosítások tervezése, stb.;
- a biztonsági célok és előírányzatok meghatározása;
- a biztonsági programok kidolgozása;
- a biztonsági politika meghatározása;
- az időszakos ellenőrzések és a biztonsági teljesítmény értékelése;
- a biztonságos irányítás auditálása;
- a védőeszközök kiválasztása (egyéni, kollektív);
- az érdekelt vagy érintett felek részére szóló tájékoztatás.

A kockázatfelmérés és értékelés rendszeres gyakorisággal történik, a változások kezelése és a teljesítések értékelése céljából.

### **Jogi és egyéb követelmények**

Külső-belső igények és elvárások figyelemmel követése meghatározott eljárások szerint folyamatosan kiterjed az alábbi területekre:

- jogszabályok (országos vagy helyi);
- szabványok (hazai vagy nemzetközi);
- vevők vagy beszállítók;
- tulajdonos;
- vezetés (különböző vezetési szinteken);
- munkavállalók vagy azok képviselői;
- szakterületek;
- egyéb külső felek (pl. kamarák, egyesületek, stb.).



A megismeréshez alkalmazott módszerek, eszközök

- az AUSTIN POWDER Kft.-nél meglévő szervezeti és szakterületi jogszabályfigyelés;
- szakterületi szabványfigyelés;
- partnerlátogatások illetve partnerektől érkező dokumentációk, feljegyzések;
- fórumokon, rendezvényeken való részvétel;
- médiák figyelése;
- külső és belső kommunikációs kapcsolatok működtetése;
- az AUSTIN POWDER Kft. stratégiája, célkitűzései, üzleti terve;
- szakmai anyagok.

A rögzített külső és belső követelményeknek (kivéve a jogszabályokat és az AUSTIN POWDER Kft.-nél már valamilyen formában kötelezővé tett követelményeket, pl.: üzleti terv, stb.,)

Az AUSTIN POWDER Kft.-én belüli érvényesítése előtt sor kerül:

- a szakmai, szakterületi célszerűségi elemzésre;
- az AUSTIN POWDER Kft.-é érdekeivel, céljaikkal történő összevetésre;
- az érvényesíthetőségi illetve a megvalósíthatósági vizsgálatra;
- vezetői jóváhagyásra (illetékességek szerint).

Az AUSTIN POWDER Kft.-re vonatkozó jogi és egyéb követelményeket a,

Tűzvédelmi Szabályzat és Tűzriadó Terv (Riasztási-, tájékoztatási jegyzék), valamint a Veszély elhárítási Alapterv (Belső Védelmi Terv) tartalmazzák.

### **A biztonságos irányítás kockázatkezelési intézkedései**

A feltárt kockázati tényezők befolyásolása érdekében az AUSTIN POWDER Kft. rendszeres időszakonként meghatározza az egyes szervezeti egységekre vagy területre vonatkozó kockázatkezelési célkitűzéseket.



A célkitűzések meghatározását az üzleti terv készítését megelőzően a működés biztonságát szolgáló ajánlások kiadása segíti.

A célok kitűzésénél figyelembe kell venni

- az AUSTIN POWDER Kft.-é biztonságos irányítás politikáját;
- az AUSTIN POWDER Kft.-é stratégiájában foglaltakat;
- az AUSTIN POWDER Kft.-é egyéb, kapcsolódó célkitűzéseit és programjait;
- az erőforrásokat, lehetőségeket;
- az érdekelt felek igényeit, elvárásait;
- a kockázatértékelések eredményeit;
- a jogszabályi és hatósági követelményeket, elvárásokat;
- a korábbi célkitűzéseket, a teljesítéseket, az átvizsgálások eredményeit.

A célkitűzések fő irányai

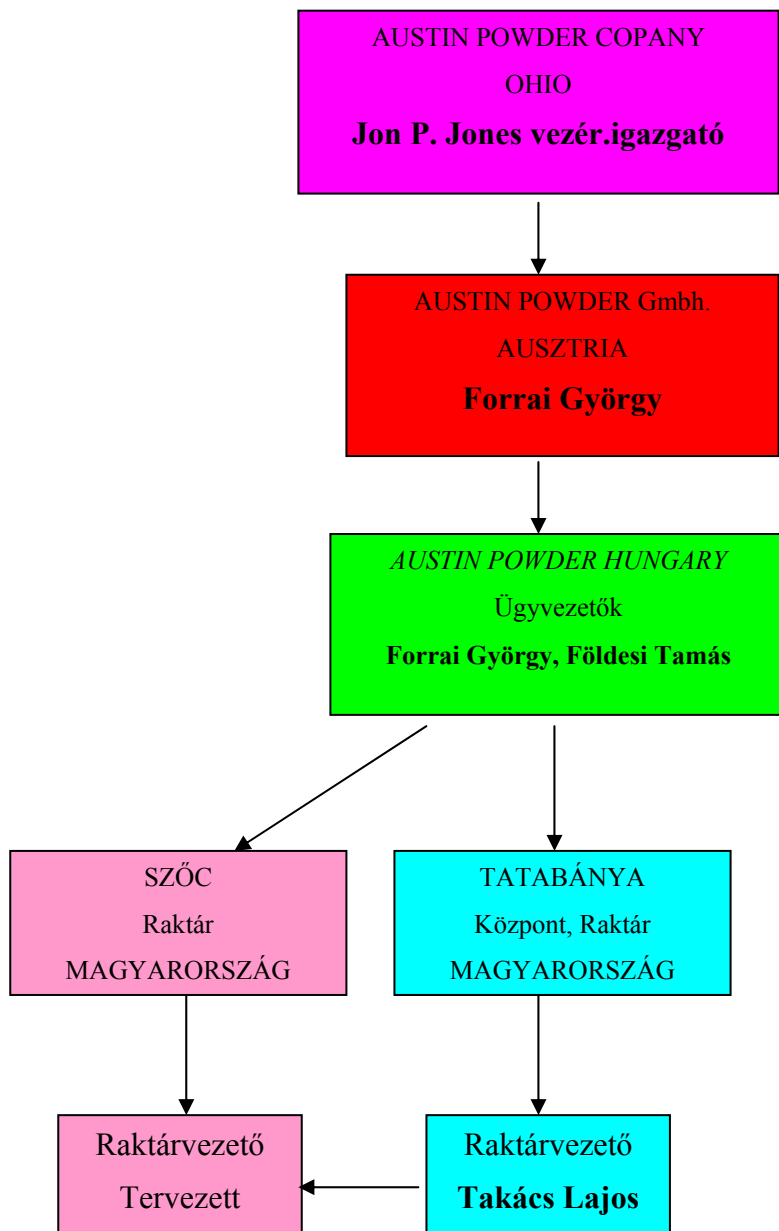
- a tevékenységek kockázatainak megelőzése vagy csökkentése;
- a munkavállalók tájékoztatása;
- a munkavállalók képzésének biztosítása;
- a szükséges intézkedések megvalósításához a pénzügyi-gazdasági, személyi és műszaki-tárgyi feltételek biztosítása.

A célkitűzések elérésére operatív terv, munkaprogram készül.



## 1.4 ÜZEMVEZETÉS

AUSTIN POWDER Kft. szőci telephelyének vezetési ábrája





Az AUSTIN POWDER Hungary Kft. irányító, végrehajtó szervezete

- Ügyvezető igazgatók
- Raktárvezető,

Az AUSTIN POWDER Hungary Kft. munkaszervezete, a szervezeti egységek tevékenységi körei, valamint a polgári szerv alkalmazottainak feladata, joga, hatásköre és felelőssége

### **Ügyvezető**

Az ügyvezető az AUSTIN POWDER Hungary Kft.-vel jogviszonyban áll, aki a Tulajdonos határozata alapján jogosult az ügyvezetői cím viselésére.

Az ügyvezető irányítja és ellenőrzi az AUSTIN POWDER Hungary Kft. operatív munkáját, a Társasági Törvény és az Alapító Okirat keretei között a Tulajdonos döntéseinek megfelelően.

Az ügyvezető hatáskörébe tartozik mindazon ügyek eldöntése, amelyek nincsenek a Tulajdonos kizárólagos hatáskörébe utalva.

Az ügyvezető gyakorolja az AUSTIN POWDER Hungary Kft. alkalmazottai felett a munkáltatói jogokat.

Az ügyvezető hatáskörébe tartozik mindazon ügyek eldöntése, amelyek nincsenek más hatáskörbe utalva.

### **Raktárvezető**

Munkáját közvetlenül az ügyvezető irányítása alatt végzi. Az AUSTIN POWDER Hungary Kft. telephelyének felelős vezetője, irányítja és ellenőrzi a telep fejlesztésével, üzemeltetésével, karbantartásával, áru beszerzéssel, forgalmazással, szállítással, hatósági engedélyezésekkel kapcsolatos feladatokat.

Feladatköre az AUSTIN POWDER Hungary Kft. robbanóanyag, tároló és forgalmazó tevékenységének operatív irányítása, az üzemeltetési, üzembiztonsági, és minőségbiztosítási tevékenységek szervezése, végrehajtása és ellenőrzése. Ehhez tartozó valamennyi feladat ellátása.

## **1.4 VÁLTOZÁSOK KEZELÉSE**

Az AUSTIN POWDER Hungary Kft. tevékenységére nem jellemzőek a változások. Tevékenységét mindenkor meghatározta és a mai napig meghatározza a változó világhoz való jogi igazodás, és üzleti partnereinek igény szerinti korrekt kielégítése. Mivel jogkövető



magatartást folytat, igyekszik eleget tenni a törvényekben előírtaknak, mint működését biztosító engedélyek, valamint ahhoz kapcsolódó tervek tekintetében. Meglévő terveit folyamatosan karbantartja, pontosítja, szükség szerint átdolgozza a mindenkori érvényben lévő jogszabályoknak megfelelően. A bekövetkezett változásokról tájékoztatja és oktatja dolgozóit.

Az AUSTIN POWDER Hungary Kft. amennyiben szükséges a tervek kidolgozásához, vagy az állomány oktatásához, szükség szerint külsőt alkalmaz.

## 1.5 A VÉDELEM TERVEZÉSE

Az AUSTIN POWDER Hungary Kft. rendelkezik, TŰZVÉDELMI SZABÁLYZATTAL? TŰZVÉDELMI TERVVEL, MUNKAVÉDELMI TERVVEL és jelen Biztonsági Jelentéshez tartozó BELSŐ VÉDELMI TERVVEL, amelyek biztosítják a tevékenység végzése során azt a biztonságot, ami az esetlegesen a telephelyen kialakuló veszélyhelyzetek kezelésére fogatosítandó cselekvési formákat tartalmazza. Ezt a dolgozóival elsajátítja, és gyakoroltatja az előírásoknak megfelelően. Igen nagy hangsúlyt fektet az állomány felkészítésre, az esetlegesen bekövetkező rendkívüli események megelőzésére. Ezt szakmai továbbképzések; tréningek, gyakorlatok (veszélyhelyzetekre való reagálás gyakorlása és felkészítés); célirányos tanfolyamok. biztosítják.

## 1.6 ELLENŐRZÉS, MÓDOSÍTÓ INTÉZKEDÉSEK

### Ellenőrzés és vizsgálat

Az AUSTIN POWDER Hungary Kft.-nél megfelelő eljárásokat dolgoztunk ki, és gyakorlatot vezettünk be a tevékenység biztonságának, a biztonsági irányítási rendszer működésének és eredményeinek folyamatos ellenőrzésére, figyelemmel kísérésére és a szükséges vizsgálatok elvégzésére.

A folyamatos ellenőrzés, a meghatározott illetékességek szerint a következőkre terjed ki:

- a tevékenységek biztonságának és az irányítási rendszer működésének ellenőrzésére, szabályozására, a feladatok és illetékességek meghatározására;
- a kockázatok felmérésének, értékelésének és elemzésének teljesszűrésére és megfelelőségére;
- a kockázatkezelési célkitűzések, programok és intézkedések meghatározására és végrehajtására;
- az eltérések feltárására és a korrekciós, javító intézkedések meghatározására;
- a meghatározott vizsgálatok és ellenőrzések elvégzésére;
- az érintettek tájékoztatására, informálására és bevonására;





- a dokumentációk, feljegyzések készítésére, kiértékelésére és hasznosítására;
- a tájékoztatási és jelentési kötelezettségek teljesítésére.

Az ellenőrzés és vizsgálat gyakorlásának főbb módjai:

- az előírt raktárbázisok ellenőrzése, és vizsgálatok végzése;
- az előírt és soron kívüli vezetői ellenőrzések;
- a jóváhagyási és jelentési illetékességi láncolat;
- a rendszeres bejárások és értékelések;
- a jogszabályok szerinti hatósági ellenőrzések, vizsgálatok, felügyelet.

### **Módosító, javító intézkedések**

Meghatározott eljárásrendek szerint kerül sor az irányítási rendszeren belül a módosító, javító intézkedések meghatározására és végrehajtására. Az ilyen intézkedések elsősorban a következőkre irányulnak a rendszeren belül:

- a szabályozási és a dokumentációs hiányosságok megszüntetésére;
- a kockázatok kezelésére vonatkozó tervek, programokra, feladatokra;
- a feltárt veszélyhelyzetek kockázatának csökkentésére;
- az elviselhető mértéket meghaladó kockázati szint javítására.

A megfelelő módosító intézkedések meghatározáshoz a szükséges információkat elsősorban az ellenőrzések és vizsgálatok, valamint a kockázat elemzések és értékelések eredményei szolgáltatják.

### **Feljegyzések**

Feljegyzésre kerül valamennyi adat és információ, amely a biztonsági irányítási rendszer működésére, azon belül a feladatok és teljesítések meghatározására, mérésére és igazolására szolgál.

A feljegyzések főbb csoportjai:

- a folyamatos ellenőrzések dokumentumai;
- a külső és belső vizsgálatok adatai, megállapításai;
- célkitűzések, programok és feladattervek;
  
- értékelések, elemzések és kimutatások;



- külső és belső felektől származó információk;
- hatóságok feljegyzései, dokumentumai;
- auditok eltérés-lapjai, jegyzőkönyvei;
- egyéb adatok és információk.

## **Auditok**

A felülvizsgálatokat arra felkészült belső vagy külső személyek végzik. A felülvizsgálatok eredményeit és az esetlegesen szükséges módosító, javító intézkedéseket minden esetben dokumentálják.

A belső felülvizsgálatok annak biztosítása érdekében kerülnek végrehajtásra, hogy az adott tevékenységeket az előírásoknak megfelelően végezték el, valamint a biztonsági irányítási rendszert kiértékelik.

A belső felülvizsgálat rendszerének alapelemei a következők:

- Az auditokat az auditált tevékenység fontosságának megfelelően ütemezik.
- Az auditorokat kikérik a belső felülvizsgálatok elvégzésére.
- Az auditor független a vizsgálandó terület tevékenységétől.
  
- A felülvizsgálat eredményeit rögzítik és átadják az ellenőrzött területért felelős vezetőknek, illetve ezek az adatok a vezetőségi átvizsgálási tevékenység részét képezik.
- A felülvizsgálat során tapasztalt hiányosságok esetében a vezetők módosító, javító intézkedéseket hoznak.
- A nyomon követő tevékenységek megerősítik és rögzítik a megtett módosító intézkedések hatékonyságát.
- A belső ellenőrzések feljegyzéseit minimum 3 évig meg kell őrizni.

A felülvizsgálatok gyakoriságát a megelőző felülvizsgálatok eredményei alapján határozzák, figyelembe véve a terület nagyságát és a rendszer egyes tevékenységeinek biztonsági szempontú fontosságát is.

A biztonsági irányítási rendszer minden alkotóelemét évente legalább egyszer felülvizsgálják, és a tapasztalatokat dokumentálják.



A felülvizsgálatok ütemezését az éves audit terv biztosítja.

A felülvizsgálatok során értékelik:

- a rendszert, a gyakorlatot, a folyamatleírásokat és a munkautasításokat;
- a dokumentumokat és bizonylatokat;
- a biztonságot javító megoldásokat;
- a jogszabályoknak és egyéb elvárásoknak való megfelelést;

## VEZETŐSÉGI FELÜLVIZSGÁLAT

Ebben a fejezetben foglaltuk össze, hogy milyen módon végzik az AUSTIN POWDER Kft.-é felső vezetősége a biztonsági irányítási rendszer áttekintését a folyamatos fejlődés biztosításának céljából.

### Felülvizsgálat és értékelés

Az AUSTIN POWDER Hungary Kft. felső vezetése a hivatalos értékelését a biztonságos irányítás állapotáról és megfelelőségéről a biztonságos irányítás politikát és a célkitűzéseket is figyelembe véve - legalább évente elvégzik, az értékelést dokumentálják és az átvizsgálás eredményét minden érintett tudomására hozzák.

Az AUSTIN POWDER Hungary Kft. vezető értékelését a rendszerfelelős, Raktárvezető (k) készíti (k) elő. A vezetői átvizsgálást az Ügyvezető végzi.

A vezetői értékelések szempontjai:

- a biztonságos irányítás érvényesülésének értékelése;
- a biztonságos irányítás működési hatékonyságának megállapítása;
- a rendszer fejlődését szolgáló új célok, irányok kijelölése.

A vezetői átvizsgálásokhoz felhasználásra kerülnek:

- a felülvizsgálatok (auditok) megállapításai;
- a biztonsági irányítási rendszerben érdekeltek visszajelzései;
- az időközi értékelések, kimutatások;
- az előző vezetői átvizsgálások során készült vezetői értékelések;
- egyéb információk.

Eseti vezetői átvizsgálásra és értékelésre akkor kerül sor, ha az AUSTIN POWDER Hungary Kft.-nél, és így a biztonsági irányítási rendszer működésében jelentős változás történik (pl.:



szervezeti, vagy a működési rend változása, tevékenység bővülése, csökkenése), vagy ha azt a belső, külső felülvizsgálatok szükségessé teszik.

### Felülvizsgálat és értékelés dokumentálása

A vezetői átvizsgálásról és értékelésről jegyzőkönyvet kell készíteni, amelyet 3 évig kell megőrizni.

Az értékelés jegyzőkönyvét a Raktárvezető (k) készítik el.

A jegyzőkönyv tartalmazza:

- a határozatokat;
- elvégzendő feladatokat;
- a végrehajtásért felelős személyeket;
- a végrehajtás határidejét;
- a végrehajtás dokumentálására vonatkozó előírást;
- a végrehajtás ellenőrzésével kapcsolatos feladatokat, felelősöket;
- a legközelebbi átvizsgálás, értékelés tervezett időpontját.

A jegyzőkönyvet az ügyvezető, aláírásával hagyja jóvá.

A vezetőségi felülvizsgálat során meghatározott, elvégzendő feladatok és tevékenységek megfelelő végrehajtásának végellenőrzése az ügyvezető feladata.

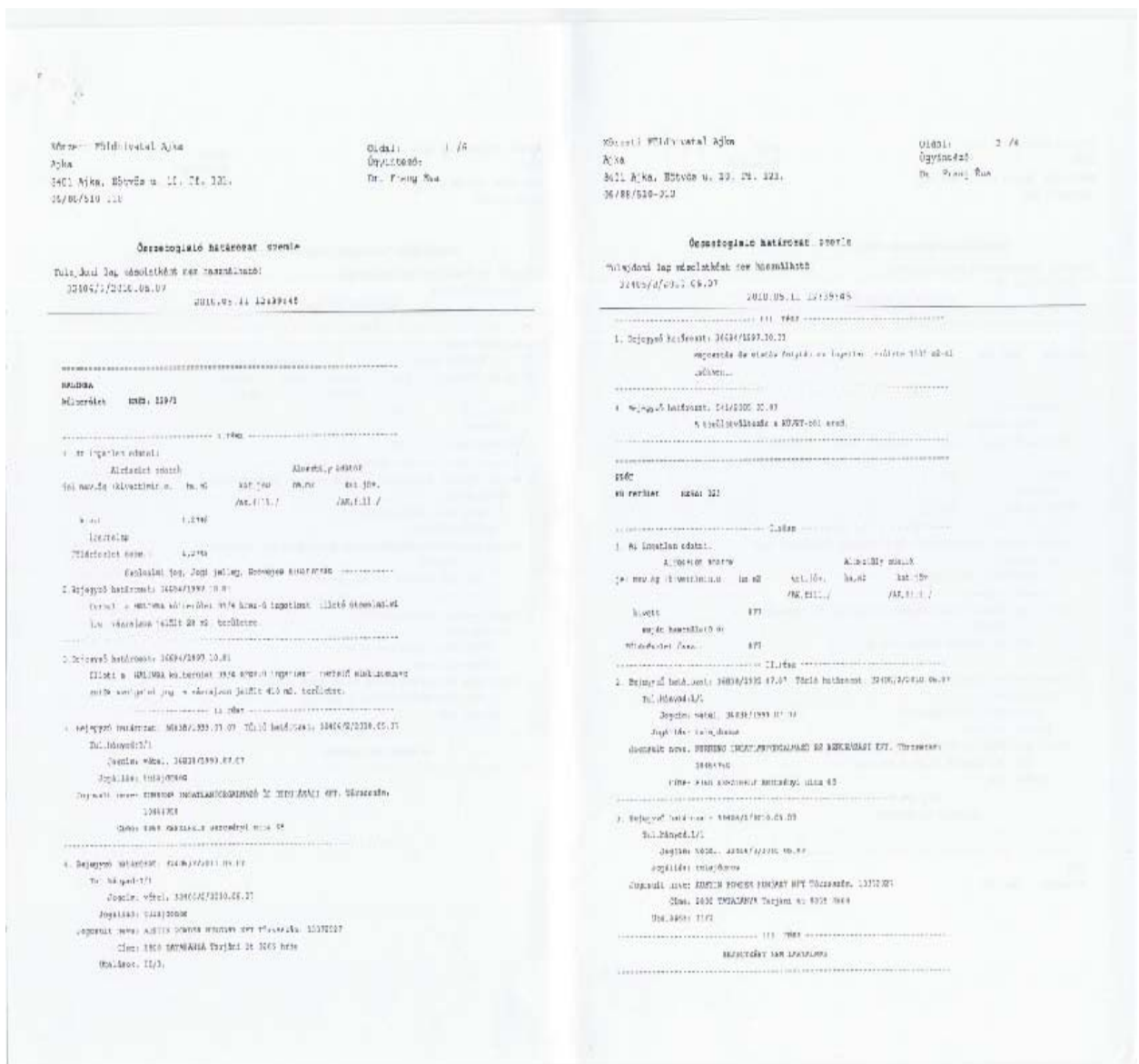
### HIVATKOZOTT UTASÍTÁSOK, SZABÁLYZATOK

Azonosító	Cím
	Belső Védelmi Terv
	Munkavédelmi Terv
	Tűzvédelmi Szabályzat
	Tűzriadó Terv
ME 4.01	„Dokumentumkezelés” minőségbiztosítási eljárás utasítás



## 2) A VESZÉLYES IPARI KÖRNYEZET BEMUTATÁSA

Az AUSTIN POWDER HUNGARY Kft. telephelye, Szóc Hrsz: 026 és 027 és Halimba Hrsz:039/1 számokon található. Jellegzetessége, hogy két közigazgatási terület határán helyezkedik el.



1. ábra: Az Austin Powder Kft szöci telephelyének tulajdoni lapjai



## 2.1) AZ IPARI KÖRNYEZET

Az **AUSTIN POWDER HUNGARI Kereskedelmi és Szolgáltató Kft** gazdasági társaságot 2005-ben alapították. A társaság az USA Ohio államában levő clevelandi székhelyű multinacionális cég, az Austin Powder Company része.

Az **AUSTIN POWDER HUNGARI Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.** jelen pillanatban *ipari robbanó és robbantó* anyagokat tárol és forgalmaz Magyarországon. Ezen tevékenységét, saját telephelyen **Tatabánya Tarjáni út, Hrsz. 0265**, és egy bérelt telephelyen (**Komló KŐKA Kft. Hrsz.:8297**) végzi.

**A Szőci telephely a Biztonsági jelentés elfogadása után kezdi meg a bemutatottak szerint a raktározási tevékenységet.**

Az **AUSTIN POWDER HUNGARY Kft.** telephelye, Szóc Hrsz: 026 és 027 és Halimba Hrsz:039/1 számokon található.

A raktárbázis Halimba és Szóc települések között helyezkedik el. A két településtávolsága 1.8 km. A Halimba kb. 870 m-re, míg Szóc 340 m-re van légvonalban a robbanóanyag raktár középpontjától, amely egy völgyben helyezkedik el.



2. ábra: A szőci telephely és környezete Google térképen



3. ábra: A szőci telephelyének elhelyezkedése Google térképen (ipari környezet)



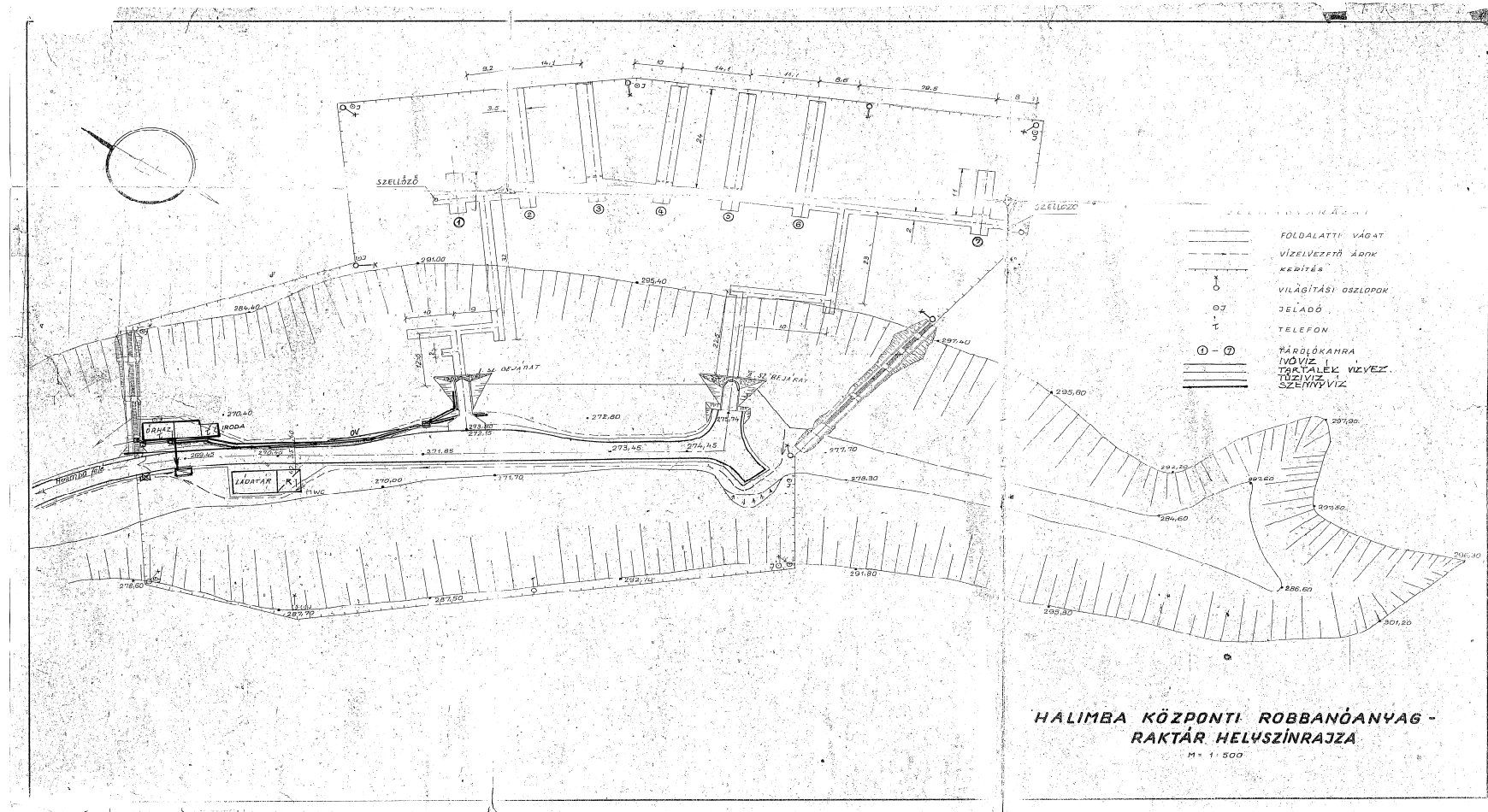
4. ábra: A szőci telephely bekötőút

A bázist befogadó völgy 15 m széles, oldalfalak magassága kb. 20 m. A raktárbázishoz vezető út a 7315. számú közút. A közúti elágazástól raktárbázisra bevezető út közel 160 m hosszú, belső út hossza 150 m.

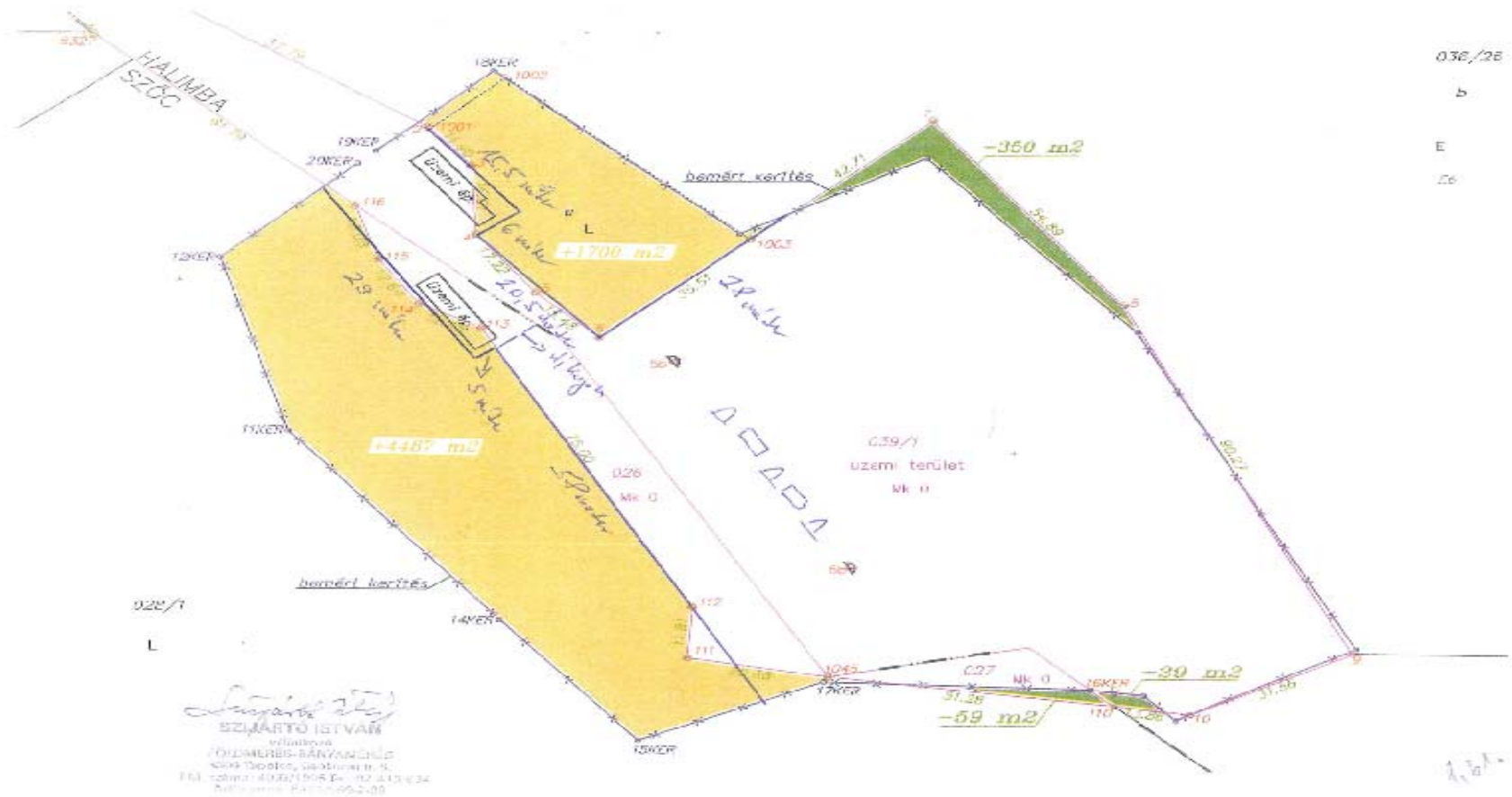


5. ábra: A szöci telephely





6. ábra: A telephely helyszínrajza



038/28  
b  
E  
26

1.1.1.

7. ábra: A telephely kerítésének rajza



## 2.2) A VESZÉLYES ÜZEM ÉRINTETT KÖRNYEZETÉNEK TERÜLETRENDEZÉSI ELEMELI

### 2.2.A) A LAKOTT TERÜLET JELLEMZÉSE

A legközelebbi lakott terület Halimba és Szóc községek, amelyek a telephelytől kb. 870 m és 340 m távolságra vannak a telephelytől.

#### Halimba

##### *Fekvése*

A Bakony délnyugati lábánál fekvő település, alatta húzódik a Dunántúl egyik legjelentősebb karsztvíz-bázisa. Északkeletről Ajka-Padragkút, nyugatról Szóc déli irányból Taliándörögd község határolja. Megközelíthető az Ajka és Nagyvázsony közötti közútról *Ajka-Padragkútnál* nyugati irányba leágazó jó minőségű közúton. A község az Ajka és Sümeg között közlekedő menetrend szerint autóbusz járatokkal is elérhető.

##### *Története*

A község közelében honfoglalás előtti időkből csiszolt kőbaltát, kelta sírokat és római kori szarkofágot találtak. A település nyugati részén elterülő *Cseres* dűlőben nagy kiterjedésű, közvetlen a honfoglalást követő időszakra beazonosított temetőt tártak fel. A temetőben 900 csontvázas sírt találtak. Az ásások során a sírokból nagy mennyiségű, az Árpád-házi királyok korából származó pénzérme került elő, melyek közül korban az utolsó II. Béla király dénárja volt.

Első írásos említése (Helymba) 1329-ből származik, amikor a közeli Csékút hűbéri birtokos *Essegvári* családjának tulajdonában volt. A név eredetére vonatkozóan két vélemény ismeretes (mindkettő szláv eredetre utal). Az egyik szerint személynévből ered, míg a másik a töltés, gát, zsilip, cataracta jelentésű *chleba* szóból.

A törökökkel folytatott harcok során, a hódoltság idején a falu teljesen elnéptelenedett. 1730 táján az eredeti lakosság és az újonnan betelepültek népesítették be a falu területét.

A község életében jelentős állomás volt az, hogy határában bauxitot fedeztek fel és 1920. április 17-én *Zalatnay Stürmer József* és társa kutatási engedélyt kapott. A bauxit kitermelését 1926-ban a svájci *AJAG* cég kezdte meg. A második világháború idején német-magyar vállalat, a háborús jóvátételként vált magyar-szovjet közös vállalattá (MASZOBAL), s így folytatta a bauxitkitermelést. Az 1960-as években az erre a célra alapított önálló vállalat a *Bakonyi Bauxitbányák Vállalat* volt.

A vállalat székhelyét és telephelyét, a kiszolgáló üzemeket a község lakott területének közelében alakította ki. Ekkor a település belterületén lakótelep, munkásszálló is épült. A kitermelt bauxit továbbszállítására a közeli Ajkáról vasúti szárnyvonalat építettek a



timföldgyárba, illetve a Csepel-Szabadkikötőbe történő szállítás érdekében. A vasútvonalon személyszállítás is folyt. Az 1970-es években a vállalat székhelyét Tapolcára telepítették át, a vasútvonalat felszámolták. Az ajkai Timföldgyárba külön erre a célra épített üzemi úton történt a bauxit szállítása. A község területén kisebb külszíni fejtés, és főleg lejtaknás (Cseres II.)-, függőaknás (Halimba III.) mélyművelés folyt. A *Halimba III.* nevű bányüzem a községnek és a környező településeknek jó minőségű ivóvizet is szolgáltat.

### *Nevezetességei*

1820-ban épült meg klasszicista stílusban egy udvarház, ami ma kultúrház. A legendássá vált Dr. Szalay Miklós esperes-plébános a község szülötte *füves emberként* itt kezdte működését 1950 környékén. Kezdetben orvosi vélemények alapján egyénekre szabott gyógytea keverékeket állított össze. Később az ő tudománya alapján hozták létre a *Halimbárium* néven ismertté vált és forgalmazott gyógytea féleségeket. A könyvet, amit írt szintén a községről kapta a nevét: *Halimbai füves könyv* címen jelent meg. Dr. Szalay Miklós munkájáról és működésének bemutatásáról emlékkiállításon gondoskodnak. A kiállítás mellé gyógynövény kertet is tartanak fent. Az általános iskola 1996-tól viseli az esperes nevét.

### **Szóc**

#### *Fekvése*

Északkeletről Halimba, nyugati irányból Nyirád, míg délkeletről Taliándörögd határolja a Bakony Kisalföldre lehúzódó nyúlványán helyezkedik el. Az Ajkát Sümeggel összekötő úton közelíthető meg. Ajkáról menetrendszerű autóbusz járatokkal is elérhető.

#### *Története*

1272-ben említik először írásban *Zelch* néven, ami szláv eredetűre utal és jelentése *kis falu*. Területének fele a veszprémi püspökség uradalmához tartozott, másik fele a *Dobosi* család tulajdona. A Dobosi család tulajdonának egy részét a *Gyulaffy* családnak adta el, másik részét pedig a helyi nemességre ruházta át. A püspöki uradalom területe 1494-ben *Tátika* várához tartozott. Később a falu teljes területe a Gyulaffyaké lett. 1669-től a birtok az Esterházy család tulajdonába került.

A török hódoltság idején a környék többi településéhez hasonlóan teljesen elnéptelenedett, majd 1741-ben a tulajdonos Esterházy család Németországból hozott telepeseikkel népesítette be.

A községgel határos Halimba bauxitbányászatának fejlesztése Szőcöt is jelentősen érintette. A községhez tartozó *Határ völgy* és *Szár-hegy* területén 1952-ben tervszerű kutatásokkal jó minőségű bauxitlencsákat tártak fel. Részben kisebb külszíni fejtésekben és többségében kedvező adottságú mélyműveléses bányákban a karsztvíz szintje fölött termeltek bauxitot. A termelvény elszállítása érdekében jó minőségű közutat építettek és Határ völgyben és lakótelepet is létesítettek. Az ércvagyon kimerülése után a bányüzem felhagyott épületeiben *Szociális Otthont* alakítottak ki.



### Nevezetességei

Római katolikus templomát a betelepített németajkú lakosság 1760 és 1770 között éppítette barokk stílusban, a középkori román kori templom maradványain, felhasználva annak egyes elemeit. Ma is láthatók a román stílusú romok oszlopai, a dongaboltozatos szentély maradványai és a templom körüli kerítés. A községtől délre fekvő *Szőlőhegy* oldalában található a Szent György kápolna és az attól mintegy 2 kilométerre lévő román kori dabospusztai templomrom. A *Mária* kápolna a község központjában található. A község határában több helyen kőbányát nyitottak, melyekből építkezésekhez mészkövet fejtettek.

### 2.2.B) ÉRINTETT KÖZMŰVEK

Lakossági ellátást szolgáló közművek távolsága (méter) (tételesen felsorolva)

	Halimba	Szóc
Vízvezeték	legalább 870m	legalább 340m
Szennyvízcsatorna	legalább 870m	legalább 340m
Gázvezeték	legalább 870m	legalább 340m
Villanyvezeték	legalább 870 m	legalább 340m

Halimba község külterületén a két 100 köbméteres földalatti víztározó található távvezérléssel üzemelteti a DRV Zrt.

### 2.2.C) AZ IPARI ÜZEM KÖRNYEZETÉBEN MŰKÖDŐ SZERVEZETEK

#### Savazó üzem:

Halimba Hrsz:039/4

Üzemeltető: Halimbár Kft

Vezető: Kovács István

Telefon: 30/9466679

2 fő dolgozik. műszakonként,

Műszak ideje: 06.00-tól-12.00.ig

Tevékenység: üvegáruk csiszolása, fényezése

Technológiában Kénsav 800-1000l, Hidrogénfluorid 200l.

#### Dunántúli Regionális Vízmű (DRV)



Halimba Hrsz:033/4 Cím: 8452 Halimba, Petőfi S. utca 16

**Szolgáltatás:**

Ivóvízellátás: A falu ivóvíz ellátását biztosító 2db 100 m<sup>3</sup>-es földalatti tároló

Szennyvízelvezetés

**Közművek tulajdonosa:**

Ivóvíz közmű tulajdonosa : Önkormányzat

Szennyvíz közmű tulajdonosa : Önkormányzat

Személyzet

### **2.3) A TÁRSADALMI KOCKÁZAT SZÁMÍTÁSA SORÁN FIGYELEMBE VETT TÉNYEZŐK**

**Halimba:**

Népesség száma 2008.01.01. adat alapján **1225 fő**

***Dr. Szalai Miklós Általános Iskola***

8452 Halimba, Petőfi utca 39

Férőhely 200 fő, jelenleg 110 tanuló és 18 dolgozó tartózkodik tanítási időben az iskolában.

Tagintézmény vezető Pálosiné Nagy Katalin, telefon/fax: 88/237-006

***Hársfa Óvoda:***

8452 Halimba, Bányász utca 18

Férőhely 70 fő, jelenleg 68 gyermek és 12 dolgozó tartózkodik tanítási időben az óvodában.

Vezető Kovács Attiláné, telefon/ fax:88/237-010

***Hugarian Table Top ( üvegyár):***

8452 Halimba Kossuth U 99.

Alkalmazottak száma 100-120 fő, 2 és 3 műszakos munkarendben dolgoznak,

Vezető: Bodor Csilla,

Telefon: 88/503-460;503-461; 503-450; 503-451

***Ezüstfenyő turisztaszálló:***

8452 Halimba Kossuth U 99.

40 fő részére tud szállást biztosítani, működése időszakos.



Üzemeltető: Paksa Kft.  
Vezetője Paksa Jenő.  
Telefon: 06-30/4995103

**Szóc Település:**

A népesség száma **439 fő**.

**2.4) A TÁRSADALMI KOCKÁZAT SZÁMÍTÁSA SORÁN FIGYELMEN KÍVÜL  
HAGYOTT GAZDÁLKODÓ SZERVEZETEK**

Nincs figyelmen kívül hagyott gazdálkodó szervezet.

**2.5) MÁS ÜZEMELTETŐK VESZÉLYES TEVÉKENYSÉGE**

**Savazó üzem:**

Halimba 039/4

Üzemeltető: Halimbár Kft

Vezető: Kovács István

Telefon: 30/9466679

Dolgozók: 2 fő műszakonként

Műszak idő: 06.00-tól-12.00.ig

Tevékenység: üvegáruk csiszolása, fényezése

Technológiában jelenlévő veszélyes anyag:

Kénsav 800-1000 l,

Hidrogénfluorid 200 l.



## 2.6) A TERMÉSZETI KÖRNYEZETRE VONATKOZÓ LEGFONTOSABB INFORMÁCIÓK

### 2.6.A) METEOROLÓGIAI JELLEMZŐK

Az éghajlati elemek nem különböznek lényegesen az országos átlagtól. Ajka évi középhőmérséklete 10,5 Celsius fok, januárban -0,9 Celsius fok, júliusban 22,2 Celsius fok az átlag. A város alacsony térszintjein a fagyos napok száma 144, magasabb területein jelentősen több, ami jóval az országos átlag fölött van. Az évi átlagos csapadék magasabb az országos átlagnál: 660 mm, de a csapadékjárás különbözik attól /VII.-X.31./ 400 mm, télen /XI.01.-IV.30./ 260 mm. A nyugati, északnyugati irányból érkező csapadék jelentős részét felfogja az Észak-Bakony, így a körzetünk lényegesen szárazabb lenne, ha ősszel és télen nem érvényesülne a szubmediterrán hatás. Ugyanez a szubmediterrán hatás idézi elő, viszont a nyári hőmérséklet magasabb fokát, ami így a magasabb tengerszintű fekvés ellenére is, eléri az országos átlagot.

#### Napsütés

Az évi napsütéses órák száma országos viszonylatban közepesnek mondható. A havi átlagos maximum júliusban (250 óra), a havi minimum pedig az év során decemberben (mindössze 50 óra) érkezik a térségre. A felhőzet nyáron 37-42%-os a havi átlagos felhőzet mennyisége, télen 70% körüli, decemberi 74%-os havi átlagos maximummal.

#### Párolgás

A lehetséges (potenciális) párolgás évi összege (709 mm) az alföldi értékekhez képest nem túl magas, de meghaladja az északi hegyvidékeinkre, ill. a Nyugat-Dunántúlra jellemző évi összegeket. Más klímaelemekhez hasonlóan a párolgató képesség esetén is júliusban áll be a maximális havi érték (130 mm), míg a téli hónapokban mindössze 10-15 mm-re rúg a havi összeg sokévi átlaga. Természetesen - csakúgy, mint a csapadék esetén - a sokévi átlagos havi és évi összegek értékeitől jelentősen eltérhetnek az egyes években ténylegesen mérhető (számítható) összegek.

Hasonló megállapítások tehetők a tényleges párolgással kapcsolatban is, amelynek klimatológiai átlagos évi összege a térségben 520 mm, júniusi középértéke 90 mm, téli havi minimuma pedig 8 mm (januárban). A tényleges párolgás évközi és évenkénti változékonysága jóval meghaladja a potenciális párolgás változékonyságát, minthogy az előbbi nem csak a hőmérséklettől, nedvességtől és szélről függ, hanem a lehulló csapadék mennyiségétől is. A tényleges párolgáshoz szükséges vízkészletet ugyanis a csapadék biztosítja. Ha kevés az eső, akkor a párolgás is kicsi, és ennek fordítottja is igaz.

A légszennyező anyagok felhalmozódása szempontjából jelentős szerepe van a talaj menti ködnek. E tekintetben e térség nincs túl kedvező helyzetben, mivel a ködös napok évi átlagos száma 43 nap, míg a szelesebb alföldi és déli megyékben ez a szám csak 20-30 nap közötti.





Minthogy az uralkodó szélirány az év döntő többségében ÉNy-i, a térség nedvességviszonyaira nincs számottevő hatása a közeli Balaton nagy vízfelületének, noha ezt sokan feltételezik. A 73%-os évi átlagos relatív nedvességtartalom megfelel a mérsékelt meleg, száraz klímakörzet jellemző értékének.

### Légáramlási viszonyok

A levegőminőség alakulása szempontjából meg kell jegyezni, hogy a terület - a térség domborzati viszonyaiból adódóan - gyenge légáramlású időjárási viszonyok esetén nem tartoznak a jó átszellőzési viszonyokkal rendelkező tájak közé.

Szőci térségre jellemző adatok:

*Az érintett terület éghajlata: Hűvös-nedves*

*Az éves csapadék mennyiség: 750-800 mm*

*Az éves középhőmérséklet: 7-8<sup>o</sup>C*

*Uralkodó szélirány: ÉNY-ről-DK-irányban*

*Átlagos Szélsebesség: 3,5-4 m/s*

*Éves Napsugárzás: 4700 MJ/m<sup>2</sup>*

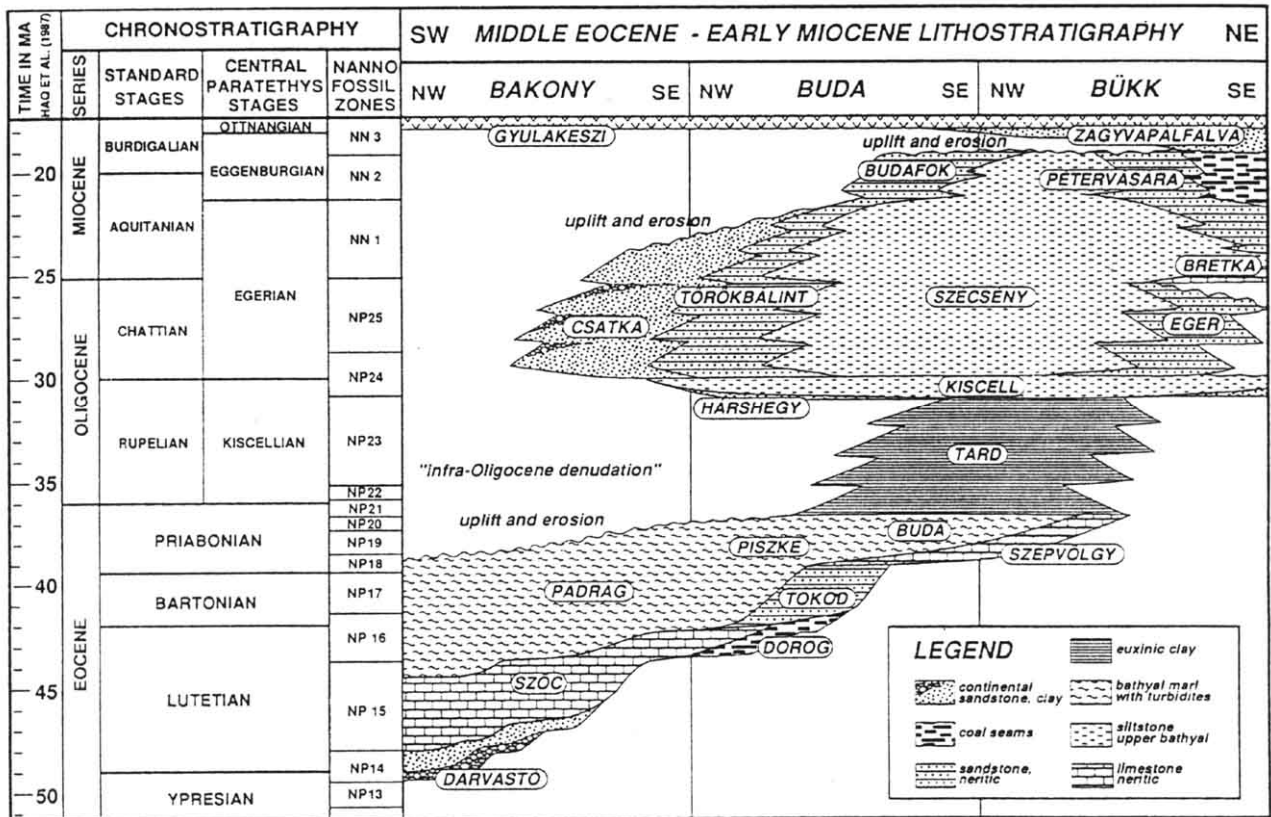
*Éves napfényes órák száma: 2040 óra*

## 2.6.B) GEOLÓGIAI ÉS HIDROLÓGIAI JELLEMZŐK

### A Magyar Paleogén Medence

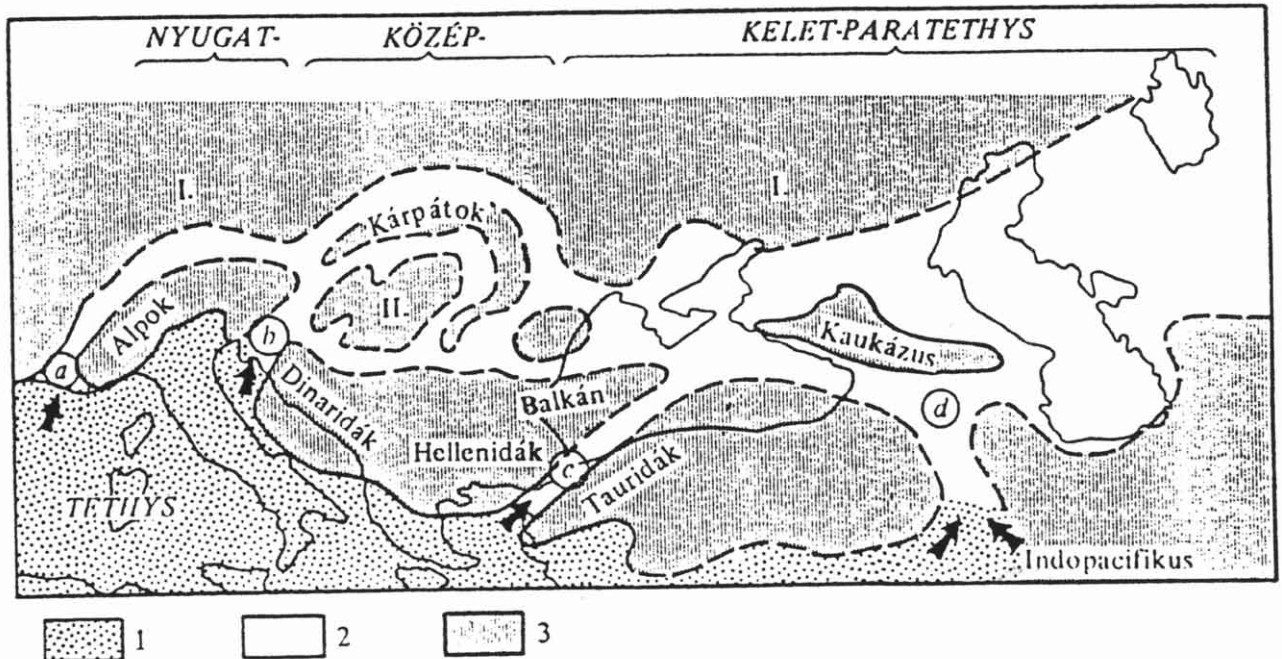
**Nagyszerkezeti helyzet:** Az ALCAPA blokk D-i részén, a KÉK felé mozgó blokkon az eocén közepén kialakult és a miocén legelejéig létező medence. Az ALCAPA blokk mezozoikumában még különálló egyes részei ezen idő alatt forrnak össze egységes egésszé.

**Kőzetei** (minden esetben nem metamorfak): A DNy felől transzgradáló tenger a középső-eocén legelején először a Zalai-medencét és a DNy-i Bakonyt éri el először (44. ábra), az E-i Bakonyt a középső-eocén közepén, a Vértes-Gerecsét a középső-eocén elején, a Budai-hegységet a késői-eocén elején, a Bükk peremét a késői-eocén végén, a magasabb Bükköt és az Aggtelek-Rudabányai-hegység legdélebbi peremét az oligocén végén, míg kissé belsőbb részeit csak a miocén legelején önti el. Mindenütt szögdiszkordanciával települ az addig kialakult szerkezetekre, a Dunántúli-Középhegységben a karsztos mélyedésekben felhalmozódott bauxitot fedi le és így konzerválja.



8. ábra: A Magyar Paleogén Medence rétegtani tagolása Tari et al. (1993) szerint

Ha a tenger transzgressziója során kemény kőzeteket (főleg mészkövet) önt el, úgy általában platformfáciesű mészkő képződik. Legjellegzetesebb az eocén ún. főnummuliteses mészkőve (Szőci Mészkő). Puhább kőzeteken helyi lúpmedencék alakulnak ki a tenger benyomulása előtt, melyekben tőzeg (majd később átalakulva kőszén) képződött (oroszlányi, tatabányai, dorogi szén). A tenger DNY felől nyomuló transzgressziójának megfelelően a karbonát platformok elsüllyedése, mélymedencék kialakulása is DNY felől ÉK felé halad. A mélytengeri márgák képződésének kezdete a D-i Bakonyban a középső-eocén közepe, az É-i Bakonyban a középső-eocén vége, a Vértes-Gerecsében a késői-eocén eleje, a Budai-hegységben a késői-eocén vége (Budai Márga), a Bükk peremén az oligocén legeleje.



9. ábra: A Paratethys vázlatos ábrázolása az oligo-miocénben. 1. Tethys, 2. Paratethys, 3. Szárazföld. I. A Cseh- és Podóliai-masszívum, II. A Kárpátok és a dinaridák közbenső tömegei. a)-d) A Földközi- és az Indopacifikus-területek, a lehetséges összeköttetési utakkal

Meglepő módon a tenger nem DNy felé húzódik vissza, ugyanis a Bakonyban már a késői-eocénben kiemelkedés kezdődik, ami kicsit később (de még az eocén legvégén) érinti a Vértes-Gerecsét is. Ezek a területek az egész oligocén folyamán szárazföldek voltak. Ezzel szemben a Budai-hegység, Duna-balparti rögök, Bükk által befogott terület legalább az oligocén végéig tengeri előntés alatt maradt, de az eocéntől eltérő körülmények között. Egyrészt az oligocénre a Föld klímája jelentősen lehűlt, másrészt az oligocén kezdetén kialakult az (egyébként bezáródó) Tethysről lefűződött nagy É-i beltenger, a Paratethys (45. ábra). Ennek oxigénellátottsága különösen az oligocén első felében igen gyenge: ekkor képződik az euxin fáciesű Tardi Agyag (kiváló szénhidrogén-anyakőzet). Az oligocén közepére az oxigénellátottság többé-kevésbé helyreáll. A medence belsejében mélytengeri, ún. Kiscelli Agyag képződik, partjain pedig Hárshegyi Homokkő, melyben rengeteg konglomerátum is található. Ezek kavicsanyaga a Veporidák kristályos tömegéből származtatható. Az oligocén végére ez az ún. Kiscelli-medence kezd feltöltődni, az üledékképződés súlypontja É-abbra, a Nógrádi- és a Rima-medence felé tolódik át. Itt (miközben az aggtelek-rudabányai-hegységi peremen sekélytengeri, abrázios nyomokat is mutató mészkő képződik) a késő-oligocén-korai-miocén folyamán kialakul a Szécsényi Slír 200-500 m mély medencéje, amely csak a korai-miocén legvégén töltődik fel.

Az ALCAPA blokk egyes elemeinek relatív mozgása ma még nem minden részletében tisztázott. De hogy ezek a mozgások léteztek, és eközben egyes területek a mélyben el is tűntek, a Hahóttól a Balaton D-i előterén és a Velencei-hegységen át Recskig húzódó paleogén (döntően késői-eocén) vulkáni ív jelzi. Az ekkor képződött andezitek érchozó oldatai elsősorban Recsken, de a Balatonfőn (Szabadbattyán) is ipari jelentőségűek.



A Magyar Paleogén Medence a korai-miocén végére (az ottngai emelet kezdetére) teljesen feltöltődik. Ekkorra az ALCAPA és a Tisia már elég közel voltak egymáshoz és innen kezdve földtani fejlődésük már együtt tárgyalható.

### Ajkai Kőszén Formáció <sup>a</sup>K<sub>3</sub>

Kőszén tartalmú kőzetváltozatok, valamint homok, aleurolit, agyag, agyagmárga, márga, mészmárga és mészkő rétegek sűrű ciklusos váltakozásából áll. Helyenként tömeges mennyiségben tartalmaz molluszka (uralkodóan Gastropoda) vázakat. Tavi-édesvízi és csökkent sósvízi mocsári fácies („felső-kréta kőszéntelepés rétegcsoport”). Vastagsága 100 m körüli Santoni–alsó-campani.

*Dunántúli-khg. (Bakony)* Jocháné Edelényi E. – Császár G.

### Halimbai Bauxit Formáció <sup>h</sup>K<sub>3</sub>

Uralkodóan bauxit-extraklasztos, felső-kréta fedős bauxit, amelyben a bauxitos alapanyag és a bauxittörmelék általában eltérő minőségű és megjelenésű. Szárazföldi, folyóvízi-ártéri (-tavi) képződmény. Jellemző a kifakult szegélyű ooid és pizoid; valamint a homok és a kavics méretű dolomit- és mészkőtörmelék. Jellemző vastagsága 20–30 m, legnagyobb vastagsága 185 m. Alján helyenként bauxitos dolomitaleuritből, dolomitlisztes bauxitból, (bauxitos) kőzettörmelékből, konglomerátumból, bauxitlencséből álló kifejlődés van (**Cseresi Tagozat**). Alsó-szenon (santoni?).

*Dunántúli-khg. (Bakony)*

#### Darvas-tó lefejtett bauxitlencse TT

E földtani természeti értékünk a Dunántúli-középhegységre jellemző bauxitképződés nyomait őrzi, valamint – a Bakonyban egyedülálló lehetőségként – az ahhoz kapcsolódó kőzettípusok és a trópusi öskarsztos formakincs megőrzésére, bemutatására is alkalmas. A feltárt kőzetfal északkeleti része egyúttal a középső-eocén lutéciai emeletbe tartozó Darvastói Formáció és Szőci **Mészkő** Formáció országos geológiai alapszelvénye. Igazgatóságunk a közeljövőben táblák kihelyezésével segíti az érdeklődők tájékoztatását.

A karsztosodott fekélyzetet a felső-triász (nóri) földolomit képezi. Az aprózódásra amúgy is hajlamos, tektonikusan erősen zúzott, helyenként lyukacsosra oldott szálkőzet a bányagödör alján – a rátelepülő bauxit és a bemosódott talaj miatt – kevésbé látható, viszont a középső területrészen impozáns kiemelkedéseket, falakat alkot. E részen szembetűnő vastagpados (méteres nagyságrendű) rétegzettség. A kissé kibillent rétegek alkotta szálkőzet falakon több helyütt tektonikus oldalelmozdulások karcai figyelhetők meg. Az öskarsztos oldódás által létrehozott egyenetlen aljzatra települő kréta időszerű (vagy annál fiatalabb) bauxit alatt néhány vékony vasas (goethit, hematit) kéreg vonja be a dolomit felületét, illetve tölti ki a sűrű repedéshálózatot.

A sötétvörös árnyalatú bauxit finomszemcsés, tömött szövetű, átlagos vastagsága eredetileg meghaladta a tíz métert, de most csak néhány visszahagyott kisebb foltban tanulmányozhatjuk, főleg a külfejtés keleti részén, a lépcső előtti területen. Ásványtani



különlegességek az itt található, általában centiméteres nagyságú, sugaras-rostos szerkezetű goethit konkréciók.

A szárazföldi környezetben keletkezett ásványi nyersanyagot a középső-eocén idején – a térség általános süllyedését követően – elborította a tenger. Az ennek nyomát őrző rétegsor (Darvastói Formáció, Szőci **Mészke** Formáció) védett geológiai alapszelvényként szolgálja a tudományt és az ismeretterjesztést.

A tengerelöntés kezdeti fázisában leülepedett agyag a lagúnába bemosódott bauxitásványokat és szénzemcséket, valamint piritet, gipszet is tartalmaz. Az erre következő, ősmaradványokban gazdag meszesebb pad a tenger időszakos uralomra jutását, majd a homokos tarka agyag a kiédesedést és a tóvá alakulást tükrözi. Ezután ismét gyors tenger előnyomulást bizonyít az alveolinás **mészke**.

A karbonátos rétegek közé települő agyagcsíkok a közeli szárazföldről történő, ismétlődő anyagbeszállításra utalnak. Az ősföldrajzi környezet újabb változását – a lagúna jelleg visszatértét – jelzi a Darvastói Formációt lezáró szenes, agyagos, ősmaradvány-mentes rétegsor. E 12 méter vastag sorozat tehát a formáció típusfeltárása, mely a külfejtés északkeleti részének meredek oldalát képezi, a jól látható fekete csíkiig.

Efölött már a klasszikus, nummulitesekben (egykori egysejtűekben) gazdag középső-eocén Szőci **Mészke** gumós padjai következnek. Természetesen a mindössze néhány méter vastagságú rétegsor csak a formáció alsó részét képviseli, mert a többi „elvitte” a későbbi kiemelkedéssel együtt járó lepusztulás. Valamikor a harmadidőszak folyamán a terület észak felé mintegy 10 fokkal megbillent.

A többszöri üledékképződés és lepusztulás egyes szakaszairól csak vázlatos képünk van az oligocéntől kezdve. A Csatkai Formációba tartozó folyóvízi agyagos-kavicsos hordalékanyagok valószínűleg ezt a területet is betakarták, majd a középső-miocénben szintén törmeléken, de tengeri üledéklerakódás történhetett. Az újabb eróziót követően feltehetően az alsó-pannon vízborítás is hátrahagyta nyomát. Utoljára a negyedidőszaki szárazföldi állapotok formálták Darvas-tó környékét; vékony, kavicsos homoklepel foszlányokat terítve széjjel. A fényesre csiszolt sarkos kavicsok a szél munkájának emlékei.

## Szőci Mészke Formáció <sup>3</sup>E<sub>2</sub>

Világosszürke, sárgásszürke mészke, gyakran nagygumós szerkezettel és sokszor kőzetalkotó mennyiségű nagyforaminiferával (Nummulites, Alveolina, Assilina, Discocyclina), sekélytengeri platform és szublitorális fáciesű („főnummulinás mészke”). A Déli-Bakonyban alsó része négy részre tagolható: alulról miliolinás és alveolinás mészke (\***Tüskésmajori Tagozat**), assilinas /Assilina aff. major/ agyagos mészke (\***Nagytárkányi Tagozat**), alveolinás mészke (\***Izamajori Tagozat**), assilinas /Assilina spira/ mészke (\***Nyirádi Tagozat**), e fölött perforatusos és millicaputos mészke települ. A Dunántúli-khg. ÉK-i részén hármas tagolása követhető: bázisán biogén detritusos mészke („mezozoos küllemű eocén mészke”, „sűrűhegyi mészke”), fölötte tömegesen Nummulites perforatus-t tartalmazó mészke, legfelül Nummulites millicaputot és Discocyclinát tartalmazó mészke, mészmarga. A formáció vastagsága 10–50 m közötti (max. 300 m). Lutetiai–bartoni.

*Dunántúli-khg.-i zóna (É-Zala, Bakony, Vértes, Gerecse)*



## 2.7) A TERMÉSZETI KÖRNYEZET VESZÉLYEZTETETTSÉGE

Halimba Magyarország egyik leggazdagabb gyógynövényes vidékén fekszik e kicsiny falu a Bakony és a Kisalföld találkozásánál, ahol megtalálhatók a hegyvidéket, a síkságot és a nyitott karszton a lápos élőhelyeket kedvelő növények egyaránt. Egyes felmérések mintegy 300 féle fájdalomcsillapító, gyógyulást gyorsító fű jelenlétéről beszélnek e tájon. A Halimbát országos hírnévre emelő gyógyhatású füvek kiváló ismerője, a falu egykori papja, dr. Szalai Miklós a falu nevével kívánta megörökíteni a föld gyógyító értékeit, s ezért kapta a korábban gyógyszertárakban, gyógynövény szakboltokban az ő receptúrái alapján készült és széles körben forgalmazott, közkedvelt teakeverék-sorozat a Halimbárium elnevezést.

Helyi védettségű természetvédelmi terület Pörös-dombi borókás (18/63/TT/07).



### 3) A VESZÉLYES IPARI ÜZEM BEMUTATÁSA

#### 3.1) A VESZÉLYES IPARI ÜZEMEKRE VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK

##### 3.1.A) A VESZÉLYES ÜZEM RENDELTETÉSE

Az **AUSTIN POWDER HUNGARY Kereskedelmi és Szolgáltató Kft** gazdasági társaságot 2005-ben alapították. A társaság az USA Ohio államában levő clevelandi székhelyű multinacionális cég, az Austin Powder Company része.

Az **AUSTIN POWDER HUNGARI Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.** jelen pillanatban *ipari robbanó és robbantó* anyagokat tárol és forgalmaz Magyarországon. Ezen tevékenységét saját telephelyen (**Tatabánya Tarjáni út, Hrsz. 0265**, és egy bérelt telephelyen (**Komló KŐKA Kft. Hrsz.:8297**) végzi.

**A szőci telephely (Szóc Hrsz.:026,027, Halimba Hrsz.:039/1) a Biztonsági jelentés elfogadása, a szükséges engedélyek megszerzése után kezdi meg tevékenységét.**

##### 3.1.B) FŐBB TEVÉKENYSÉGEK BEMUTATÁSA

A Társaság fő tevékenysége:

**TEÁOR 5210** Robbanó és robbantó anyag tárolása és forgalmazása.

**TEÁFOR 2051** Robbanóanyag gyártás.

**TEÁFOR 4675** Vegyi áru nagykereskedés

Az **AUSTIN POWDER HUNGARY Kereskedelmi és Szolgáltató Kft** Szóc telephelyén kizárólag robbanóanyagok tárolása, forgalmazása történik.

Havonta várhatóan 2-3 alkalommal az ADR előírásainak megfelelően történik majd kamionnal a beszállítás a raktárbázisra.

Előre láthatólag napi 2-3 alkalommal – szintén az ADR előírásai szerint – történik a kifestők kiszolgálása a bázisról.

A raktárbázison, csak a **hivatalos engedélyeknek megfelelően engedélyezett Robbanó és Robbantószerek tárolása** történik.



A Szőci telephelyen, az alábbi engedéllyel rendelkező termékek tárolása, forgalmazása történhet a Kft Magyarországra szóló engedélye alapján:

ANYAG MEGNEVEZÉSE	Engedély száma	Engedély kelte	Érvényessége	Forgalmazás
EMULEX 1 emulziós r.	MBH/2143/2005/2	2006.01.03.	Határozatlan	
EMULEX2 emulziós r.	MBH/830/2/2006	2009.06.02.	Határozatlan	
EMULEX CONTOUR emul.r	MBH/830/2/2006	2009.06.02.	Határozatlan	
AUSTINITE S tip. r. a	MBFH/1042/2/2008	2008.06.09.	Határozatlan	
AUSTINITE HD tip.r.a.	MBFH/1042/2/2008	2008.06.09.	Határozatlan	
ANDO PRIL EXTRA tip.r.	VBK/2340/3/2009	2009.06.02.	Határozatlan	
AUSTINIT 2 ECO pór alakú r.	MBH/2143/2005/2	2006.01.03.	Határozatlan	
AUSTINIT 1 por alakú r.	MBH/830/2/2006	2009.06.02.	Határozatlan	
GELATINE DONARIT S por.r.	MBH/830/2/2006	2009.06.02.	Határozatlan	Nem forgalmaz
PERMON 10Tpor alakú r.	MBFH/256/1/2009	2009.01.29.	Határozatlan	Nem forgalmaz
PERMONEX V 19 por alakú r.	MBFH/256/1/2009	2009.01.29.	Határozatlan	Nem forgalmaz
SALVIT V por alakú r.	MBFH/256/1/2009	2009.01.29.	Határozatlan	Nem forgalmaz
AUSTROGÉL G1 plasztikus r.	MBH/2143/2005/2	2006.01.03.	Határozatlan	Nem forgalmaz
AUSTROGEL G2 plasztikus r.	MBH/830/2/2006	2009.06.02.	Határozatlan	Nem forgalmaz
APG Cast Booster rb.anyag	VBK1364/2/2010	2010.03.29.	Határozatlan	
Metanit Speciál ETH rb.anyag	VBK1364/2/2010	2010.03.29.	Határozatlan	
AMMONITE H3E rb.anyag	VBK1364/2/2010	2010.03.29.	Határozatlan	Nem forgalmaz
E*STAR elektromos gyutacs	VBK/2340/3/2009	2009.06.02.	Határozatlan	
O-N pillanathatású villamos gy	MBH/830/2/2006	2009.06.02.	Határozatlan	
O-S pillanathatású	MBH/2143/2005/2	2006.01.03.	Határozatlan	





vill..gy.				
O-ZB-S pillanathatású vill. gy	MBH/2143/2005/2	2006.01.03.	Határozatlan	
O-ZB-N pillanathatású vill. gy	MBH/830/2/2006	2009.06.02.	Határozatlan	
SEISMIC-S pillanathatású szeizmikus villamos gy.	MBH/830/2/2006	2009.06.02.	Határozatlan	
DEM-ZB-N mszek.kvgy. 1-16f	MBH/2143/2005/2	2006.01.03.	Határozatlan	
DEM-ZB-S mszek.kvgy. 1-16f	MBH/2143/2005/2	2006.01.03.	Határozatlan	
DEM-S 25/50 mszek.kvgy. 1-30	MBH/2143/2005/2	2006.01.03.	Határozatlan	
DEM-N 25/50mszek.kvgy. 1-30	MBH/830/2/2006	2009.06.02.	Határozatlan	
DED-N1/4mp kvgy. 1-12 f	MBH/830/2/2006	2009.06.02.	Határozatlan	
DED-S 1/4mp kvgy. 1-12 f	MBH/2143/2005/2	2006.01.03.	Határozatlan	
DEP-N1/2mp kvgy. 1-12f	MBH/830/2/2006	2009.06.02.	Határozatlan	
DEP-S 1/2mp kvgy. 1-12f	MBH/2143/2005/2	2006.01.03.	Határozatlan	
INDETSOCK MS 25/50 nem elektromos gyutacs 0-30f	MBH/2143/2005/2	2006.01.03.	Határozatlan	
SHOCKSTAR DUAL DELAY Nem elektromos gyutacs	MBH/2143/2005/2	2006.01.03.	Határozatlan	
SHOCKSTAR Surface Connektor gyutacs	MBH/2143/2005/2	2006.01.03.	Határozatlan	
DETONÁCIÓS CSŐ	MBH/830/2/2006	2009.06.02.	Határozatlan	



### 3.1.C) A DOLGOZÓK LÉTSZÁMA, A MUNKAIDŐ

A Szóc raktárbázison a tervezett állandó alkalmazottak tervezett létszáma **3 fő**.

Beosztásuk szerint:

- Raktárvezető;
- Raktárkezelő.
- Raktárkezelő és Gépkocsivezető

Az alkalmazottak napi 8 órás műszakban dolgoznak majd (Egy műszakban).

Hétvégén csak akkor történik munkavégzés, ha az igen indokolt.

A munkaidő 7.00 – 15.00-ig tart majd.

A Telephely állandó 24 órás védelmét külső őrző-védő szolgálat, és az általuk rendszeresített biztonsági berendezések fogják biztosítani. (VÁVISZ Kft. 8400 Ajka Hársfa u 1/b)

### 3.1.D) ÁLTALÁNOS MEGÁLLAPÍTÁSOK

Az veszélyes ipari üzemekben a biztonsági intézkedéseket, (technológiai, tűzvédelmi, környezetvédelmi, munkavédelmi előírásokat) betartva a veszélyek kialakulásának a kockázata jelentős mértékben elkerülhető.

Az **AUSTIN POWDER HUNGARY Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.** nem gyárt robbanóanyagot a telephelyen, ezért mert ilyen irányú tevékenységet nem végez, nincsenek vegyipari reakciók, vegyipari folyamatok, vegyipari hulladékok, légszennyezés, stb.

*A Magyarországi összes telephelyén kizárólag kezelés biztos robbanóanyag raktározás és forgalmazás történik, hivatalos engedélyek birtokában.*



### 3.2) HELYSZÍNRAJZ



**10. ábra: A szőci telephely bekötőút**

A bázist befogadó völgy 15 m széles, oldalfalak magassága kb. 20 m. A raktárbázishoz vezető út a **7315.** számú közút. A közúti elágazástól raktárbázisra bevezető út közel 160 m hosszú, belső út hossza 150 m.



11. ábra: A szöci telephely

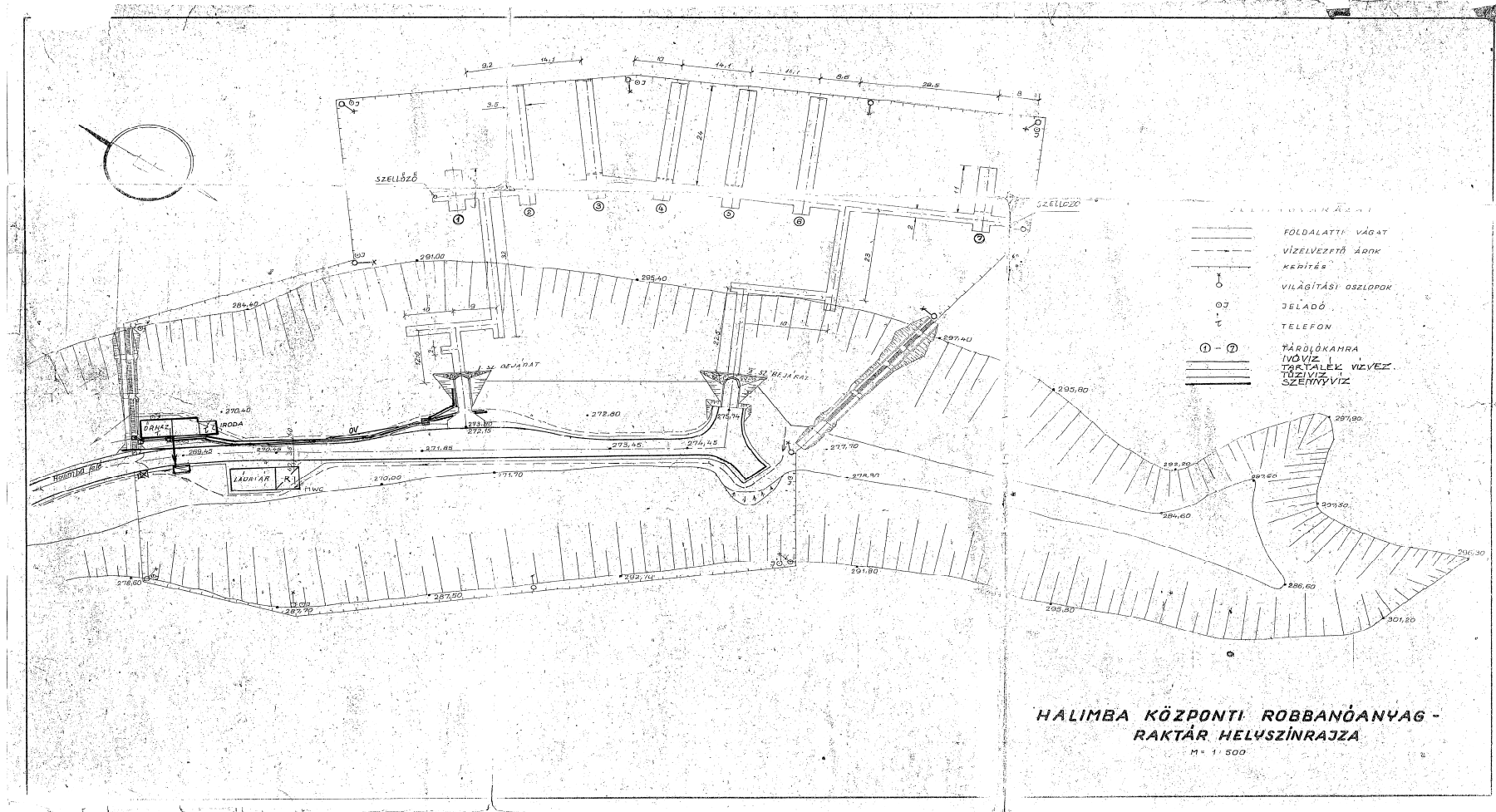
### 3.2.A) A VESZÉLYES ANYAGOK ELHELYEZÉSE

A Telephely azonosítása során a lehető maximális mennyiségeket vettük figyelembe a Veszprémi Bányakapitányság idevonatkozó határozata alapján

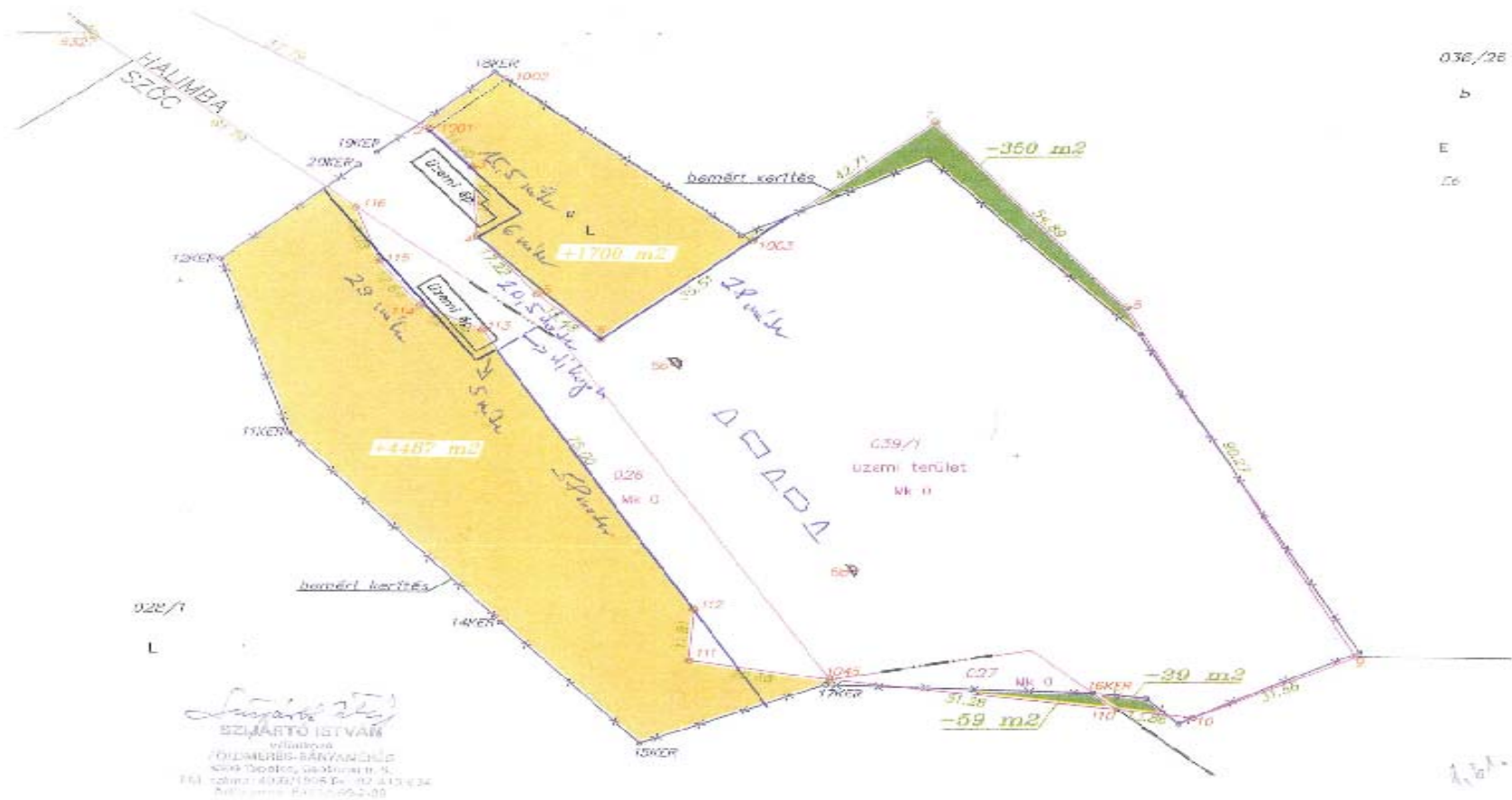
:

Tároló	Robbanóanyag	Tárolt anyag ADR besorolása	Maximális tömeg (t)	Seveso osztály	Alsó	Felső
					küszöbérték (t)	
1. kamra	Villamos gyutacs	ADR 1.4	<sup>1</sup> 2	4. osztály	50	200
2. kamra	Kezelésbiztos robbanóanyag	ADR 1.1	7,5	5. osztály	10	50
3. kamra	Kezelésbiztos robbanóanyag	ADR 1.1	10	5. osztály	10	50
4. kamra	Kezelésbiztos robbanóanyag	ADR 1.1	10	5. osztály	10	50
5. kamra	Kezelésbiztos robbanóanyag	ADR 1.1	10	5. osztály	10	50
6. kamra	Kezelésbiztos robbanóanyag	ADR 1.1	10	5. osztály	10	50
7. kamra	Kezelésbiztos robbanóanyag	ADR 1.1	10	5. osztály	10	50

<sup>1</sup> 1 db gyutacs teljes tömege kb. 10 g, a 200 000 db gyutacs tömege 2 tonna.



12. ábra: A telephely helyszínrajza



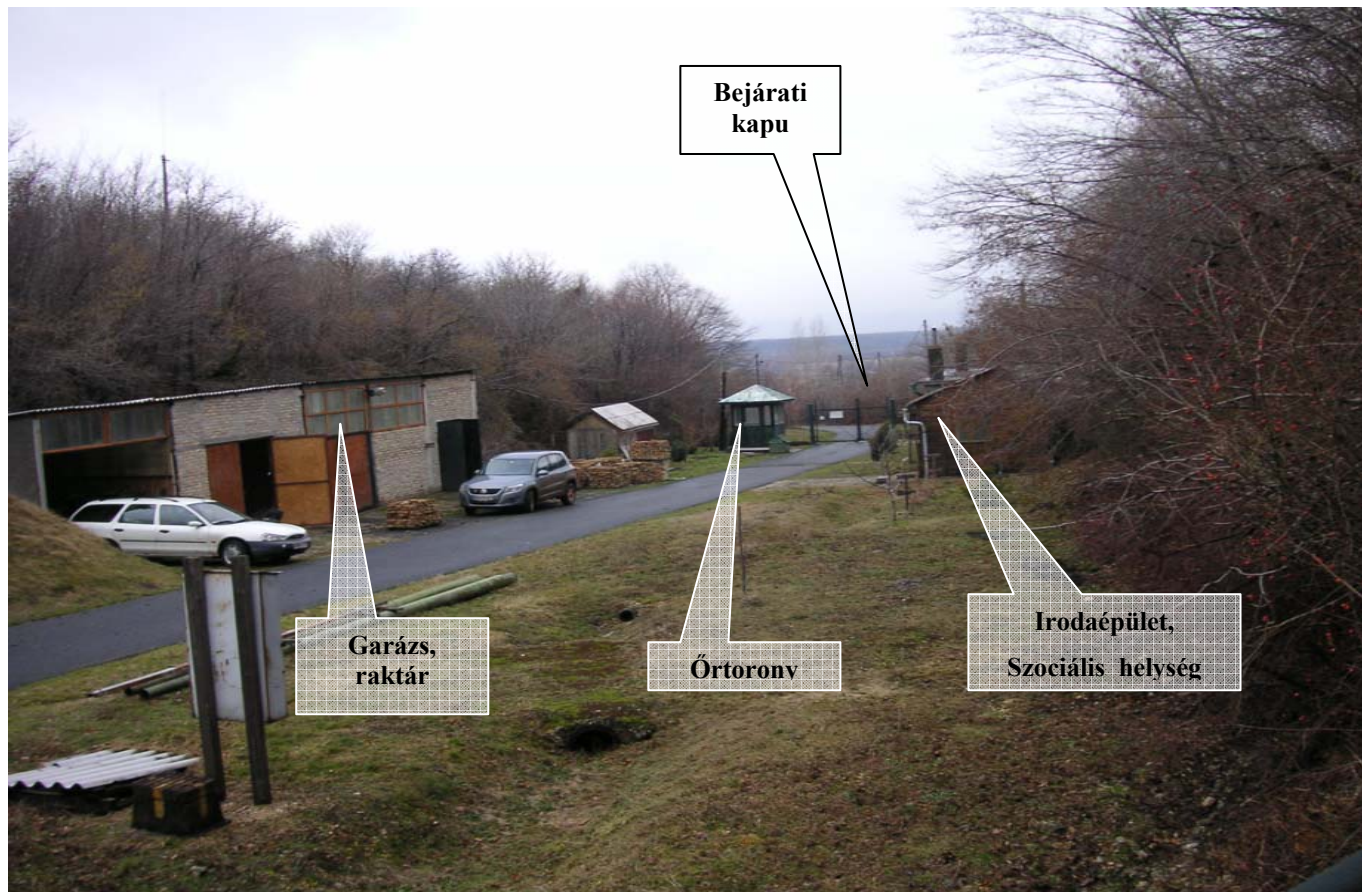
13. ábra: A telephely kerítésének rajza



14. ábra: A telephely épületeinek elhelyezkedése



**A képen közelről az objektum épületei**









### 3.2.B) A BIZTONSÁGOT SZOLGÁLÓ BERENDEZÉSEK, ÉPÍTMÉNYEK

A Szőci robbanóanyag raktár területén az alábbi elektronikus védelmi rendszerek kerültek kiépítésre:

#### **A riasztó berendezések bekötése, kiépítése megtörtént.**

3 darab INFRALED, éjjel 20m látó, rendszerbe állítása

Elektromos nyitásérzékelők

Digitális rögzítő berendezés bekötése, helyben, AVISZ Kft. INTERNETRŐL vezérelhető (iPLUS Kft. MIKRÓHULLÁMÚ telefonvonalat és INTERNETET biztosított.)

5 darabos Mozgásérzékelő rendszer

Kültéri fény és hangjelző berendezés

INFRA sorompók

10 db magas kandeláber biztosítja az érintett terület térvilágítását

A földalatti tározók biztonsági rácsokkal és ajtókkal kerültek ellátásra.

A terület kettős kerítés veszi körül, aminek a rendőrség előírása szerint 2.5m magas.

A nyílászárókon biztonsági záruk és lakatok kerültek beszerelésre.

A belső szellőztetés kiépített.

#### **Jogszabályoknak megfelelően:**

Az 5 nagy tároló kamránként 2 db 6kg-os Poroltó készülék van elhelyezve. (10 db.)

2 kisebb tároló kamránál 1-1 db 6kg-os Poroltó készülék van elhelyezve (2 db)

Bejárati és vészkijáratú ajtóknál 1-1 db 6kg-os Poroltó készülék van elhelyezve (2 db)

Iroda épületben szintén 2db 6kg-os Poroltó készülék van elhelyezve (2 db)

Kézi raktárban 1 db 6kg-os Poroltó készülék van elhelyezve (1 db)

**Ez összesen 17 db 6kg-os Poroltó készüléket jelent a bázison.**

1 db külszíni tűzcsap van rendszeresítve.

Külső kerítés mellett két őrtorony van elhelyezve, annak érdekében, hogy ha a biztonsági rendszerben meghibásodás történik, a megbízott biztonsági szolgálat a 24 órás felállított őrszolgálatot, biztosítani tudja.

Kézi indítású belső szellőzőrendszer került kiépítésre a földalatti tározó kamrákban.



---

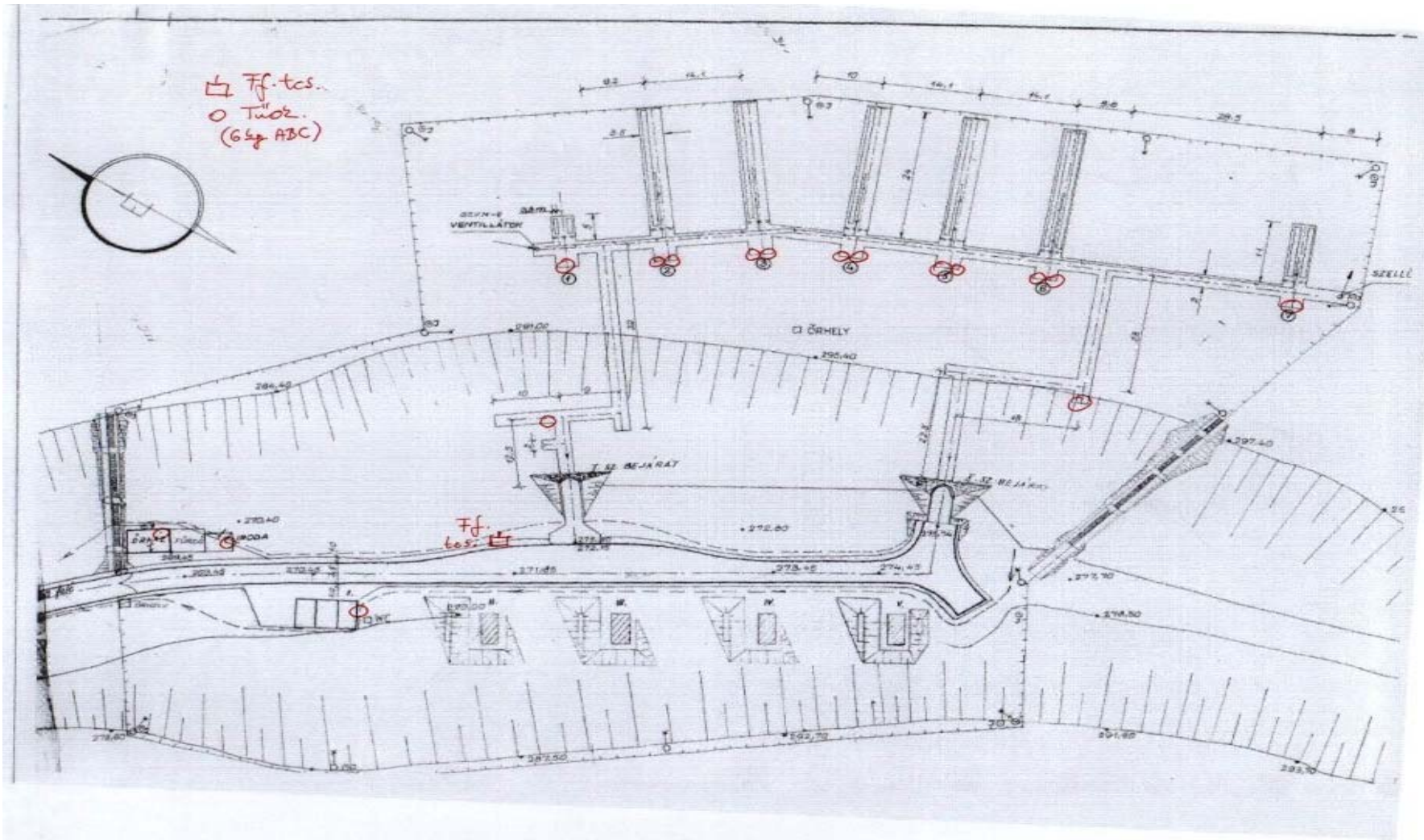
### 3.2.C) A KÖZMŰVEK, AZ INFRASTRUKTÚRA ÉS A TŰZOLTÁSHOZ SZÜKSÉGES VÍZNYERŐ HELYEK

A raktárbázison a vízszolgáltatást, az ivóvizet és a tűzi vízszolgáltatást a Bakony Víz Zrt. biztosítja. Az iroda épület területén helyezkedik el a vizesblokk.

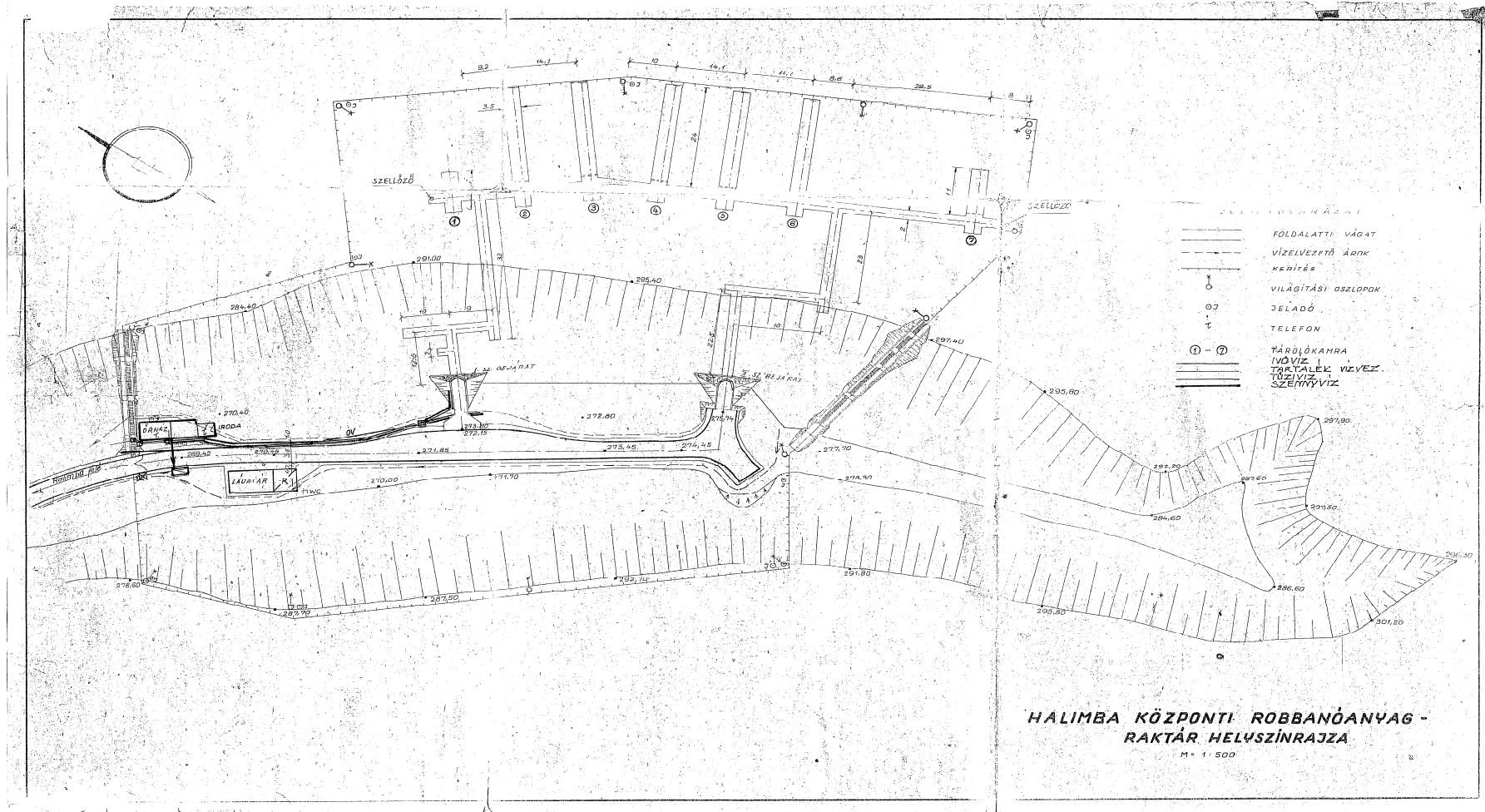
Szennyvízhálózat nincs kiépítve, a szennyvíz egy 5 m<sup>3</sup>-es zárt tartály került elhelyezésre. Szippantó autó üríti igény szerint.

A bázison és a bázisra bevezető bekötőút teljes mértékben le van aszfalozva, 265 m hosszan, biztosítja a helyszín megközelíthetőségét a mentésben résztvevő erők részére. Ez az úton a mély völgybe be és kivezető út.

Energiaszolgáltató az EON. ajkai kirendeltsége. A raktárbázis külső kapujáig légvezetéken érkezik az áram, és onnan földalatti betáplálásként megy a kapcsolószekrényig, ahonnan a bázis egész területén elosztásra kerül.



15. ábra: A telephelyen tűzoltókészülék és a tűzcsap elhelyezkedése



16. ábra: A telephely infrastruktúrája



### **3.2.D) A VESZÉLYES ANYAGOKKAL FOGLALKOZÓ ÜZEMBŐL ÉS A LÉTESÍTMÉNYEKBŐL**

#### **KIVEZETŐ, KIMENEKÍTÉSRE, FELVONULÁSRA ALKALMAS ÚTVONALAK**

A szőci robbanóanyag raktár egy mély (150 m hosszú, 15 m széles, a talpnál 20 m mély) „U” alakú völgyben van elhelyezve, csak a bekötő műúton lehet bejutni, illetve elhagyni a bázist, a 7315-ös út irányába.

#### **3.2.E) A VEZETÉSI PONTOK ELHELYEZKEDÉSE**

A raktárbázison vezetési pont az irodáépület.

#### **3.2.F) A VESZÉLYES ANYAGOKKAL FOGLALKOZÓ ÜZEM ADMINISZTRATÍV LÉTESÍTMÉNYEI**

A szőci raktárbázis iroda épülete biztosítja rendkívüli események bekövetkeztekor a vezetési feltételeket. Az épület alapterülete 15x6 méter.

Az irodaépületben található az őrszoba, a bekötött biztonsági berendezések, monitoring rendszer, telefon összeköttetés, INTERNET és riasztó berendezések telepített egységei.

A védelmi berendezések meghibásodásának esetén a VÁVIS Kft (8400 Ajka Hársfa u.1/b, Diszpécser: 06620/2144559) kihelyezett biztonsági szolgálatának is ez a helyiség biztosítja a működési feltételeket.

Ebben az épületben található továbbá az öltöző és a vizesblokk is. Fűtése egyedi megoldású.





### 3.3) A VESZÉLYES ANYAGOK

VBK/1830-7/2011. szám Határozata Robbanóanyag raktár létesítésére, valamint

**59500 kg**

robbanóanyag tárolására ad engedélyt

A létesítmény a fennevezett engedély alapján került kialakításra a jelenlegi formájában.

A telephelyen kizárólag robbanóanyag található majd, egyéb más veszélyes anyag nem fordul elő.

A 4763/2005. számú határozat alapján az alábbi fajtájú és mennyiségű robbanóanyag tárolható a Telephelyen:

Tároló kamrák száma	Tárolható robbanóanyag	
	Típusa	Mennyisége
1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	Villamos gyutacs, vagy	200 000 db
	Kezelés biztos robbanóanyag, vagy	10 000 kg
	Érzékeny robbanóanyag, vagy	5 000 kg
	Perforátor, vagy	5 000 db
	Robbanózsínór	5 000 fm

A Telephelyen az alábbi típusú robbanóanyagok kerülhetnek tárolásra a működési engedély legalizálása után:

ANYAG MEGNEVEZÉSE	Forgalmazás
<i>EMULEX 1 emulziós robbanóanyag.</i>	
<i>EMULEX2 emulziós robbanóanyag</i>	
<i>EMULEX CONTOUR emulziós robbanóanyag</i>	
<i>AUSTINITE S típusú robbanóanyag</i>	
<i>AUSTINITE HD típusú robbanóanyag.</i>	
<i>ANDO PRIL EXTRA típusú robbanóanyag.</i>	
<i>AUSTINIT 2 ECO pór alakú robbanóanyag.</i>	
<i>AUSTINIT 1 pór alakú robbanóanyag..</i>	
<i>GELATINE DONARIT S pór alakú robbanóanyag..</i>	Nem forgalmaz
<i>PERMON 10T pór alakú robbanóanyag..</i>	Nem forgalmaz
<i>PERMONEX V 19 pór alakú robbanóanyag..</i>	Nem forgalmaz





<i>SALVIT V pór alakú robbanóanyag..</i>	Nem forgalmaz
<i>AUSTROGÉL G1 plasztikus robbanószer.</i>	Nem forgalmaz
<i>AUSTROGEL G2 plasztikus robbanószer.</i>	Nem forgalmaz
<i>APG Cast Booster plasztikus robbanószer.</i>	
<i>Metanit Speciál E7H plasztikus robbanószer.</i>	
<i>AMMONITE H3E plasztikus robbanószer.</i>	Nem forgalmaz
<i>E*STAR elektromos gyutacs</i>	
<i>O-N pillanathatású villamos gyutacs</i>	
<i>O-S pillanathatású villamos gyutacs</i>	
<i>O-ZB-S pillanathatású villamos gyutacs</i>	
<i>O-ZB-N pillanathatású villamos gyutacs</i>	
<i>SEISMIC-S pillanathatású szeizmikus villamos gyutacs</i>	
<i>DEM-ZB-N mszek.kvgy. 1-16f</i>	
<i>DEM-ZB-S mszek.kvgy. 1-16f</i>	
<i>DEM-S 25/50 mszek.kvgy.1-30</i>	
<i>DEM-N 25/50mszek.kvgy.1-30</i>	
<i>DED-N1/4mp kvgy. 1-12 f</i>	
<i>DED-S 1/4mp kvgy. 1-12 f</i>	
<i>DEP-N1/2mp kvgy.1-12f</i>	
<i>DEP-S 1/2mp kvgy.1-12f</i>	
<i>INDETSOCK MS 25/50 nem elektromos gyutacs 0-30f</i>	
<i>SHOCKSTAR DUAL DELAY</i> <i>Nem elektromos gyutacs</i>	
<i>SHOCKSTAR Surface Connector gyutacs</i>	
<i>DETONÁCIÓS CSŐ</i>	



A raktárbázison forgalmazásra tervezett anyagok fajtái

*Kezelés biztos robbanóanyagok:*

- emulziós sziklarobbantó anyag, töltet: **EMULEX 1 (LAMBREX1)**
- emulziós sziklarobbantó anyag, töltet: **EMULEX2 (Lambrex 2)**
- emulziós sziklarobbantó anyag, töltet: **EMULEX 2CONTOUR  
(Lambrex 2 Contour)**
  
- **AUSTINITE S, AUSTINITEHD, AUSTINITE 100,**
- **LAMBRIT, LAMBRIT HD**

*Érzékeny robbanóanyagok*

- **APG CAST BOOSTER**

Gyutacsok

**--Elektronikus gyutacsok**

**- Elektromos gyutacsok**

**- Nem Elektromos gyutacsok**

A robbanóanyagokkal kapcsolatos nemzetközi, illetve hazai forgalmazáshoz szükséges adatokat, információkat biztonsági adatlapok tartalmazzák, melyeket csatolunk is a jelentéshez.

**Az AUSTIN POWDER Kft.. által tervezett Szőci Raktárbázison keresztül forgalmazott anyagok jegyzéke a táblázatosan megjelenítve a 219/2011 (X.20.) Kormányrendelet táblázata szerint**



A/1 adatlap: ÜZEMADATOK - VESZÉLYES ANYAGOK							
A nevesített veszélyes anyag megnevezése (az 1. melléklet 1. táblázat alapján)	Nemzetközileg elfogadott egyértelmű azonosítása (CAS-szám, szükség szerint IUPAC név, kereskedelmi megnevezés, empirikus formula)				R mondatok, ADR /RID szerinti osztályozás UN szám	Jelen lévő maximális mennyisége (tonna)	219/2011 kr. 2,3-as sok
	CAS szám	IUPAC név	kereskedelmi megnevezés	empirikus formula			Küszöbérték
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
E típusú Bányászati Robbantó Robbanóanyag anyag	Nincs	Bányászati sziklarobbantó anyag	EMULEX1' EMULEX 2 EMULEX 2 CONTUR	Nincs	R2, 8,9. ADR:/RID:1.1D UN:0241	Változó mennyiség	2/10t-3/50t
APG CAST BOOSTER Gyutacs nélküli Robbanóanyag	Nincs	APG CAST BOOSTER	APG CAST BOOSTER 150,225,340,450,900	Nincs	R:2,23,24,25,33 ADR:/RID:1.1D UN:0042	Változó mennyiség	2/10t-3/50t
AUSTINIT Bányászati sziklarobbantó anyag	Nincs	AUSTINIT Bányászati sziklarobbantó anyag	AUSTINIT S AUSTINIT HD AUSTINIT 100 LAMBRIT LAMBRIT HD	Nincs	R:,8,9 ADR:/RID:1.1D UN:0082	Változó mennyiség,	2/350t-3/2500T



A/1 adatlap: ÜZEMADATOK - VESZÉLYES ANYAGOK

A nevesített veszélyes anyag megnevezése (az 1. melléklet 1. táblázat alapján)	Nemzetközileg elfogadott egyértelmű azonosítása (CAS-szám, szükség szerint IUPAC név, kereskedelmi megnevezés, empirikus formula)				R mondatok, ADR /RID szerinti osztályozás UN szám	Jelen lévő maximális mennyisége (tonna)	219/2011 kr. 2,3-as sok
	CAS szám	IUPAC név	kereskedelmi megnevezés	empirikus formula			Küszöbérték
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
Elektronikus Detonátorok	Nincs	Elektronikus Detonátorok	Elektronikus Detonátorok	Nincs	R:3,20/22,33,50/53,61,62 ,ADR:/RID:1.4S,1.4 B UN:0456,0255,0030.	Változó	200.000db A háromféle teljes mennyisége
INDETSZCOK Nem elektromos gyutacsok	Nincs	INDETSZCOK Nem elektromos gyutacsok	MS25/50,T200,T50 0,TS,DEVAL DELAYSURFACE	Nincs	R:2,8,36,37,38 1.4B és 1.4.S UN:0361	Változó	200.000db A háromféle teljes mennyisége
Elektromos Gyutacsok	Nincs	Elektromos Gyutacsok	O-N,DeM-Zb-N,DeD-N,DeP-N,O-S, Dem_s, SEISMIC S	Nincs	R: :2,8,36,37,38 ,ADR:/RID 1.4B UN:0456,0255,0033, 0030	Változó mennyiség	200.000db A háromféle teljes mennyisége

1. táblázat: Veszélyes anyagok leltára



A Szőc robbanóanyag raktárban 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 darabtároló kamráiban történik tárolás, egyben villamos gyutacs és/vagy robbantózsínór, a többiben robbanóanyag.

A Telephely azonosítása során a lehető maximális mennyiségeket vettük figyelembe a Veszprémi Bányakapitányság idevonatkozó határozata alapján

:

Tároló	Robbanóanyag	Tárolt anyag ADR besorolása	Maximális tömeg (t)	Seveso osztály	Alsó	Felső
					küszöbérték (t)	
1. kamra	Villamos gyutacs <sup>1</sup>	ADR 1.4	2	4. osztály	50	200
2. kamra	Kezelésbiztos robbanóanyag	ADR 1.1	7,5	5. osztály	10	50
3. kamra	Kezelésbiztos robbanóanyag	ADR 1.1	10	5. osztály	10	50
4. kamra	Kezelésbiztos robbanóanyag	ADR 1.1	10	5. osztály	10	50
5. kamra	Kezelésbiztos robbanóanyag	ADR 1.1	10	5. osztály	10	50
6. kamra	Kezelésbiztos robbanóanyag	ADR 1.1	10	5. osztály	10	50
7. kamra	Kezelésbiztos robbanóanyag	ADR 1.1	10	5. osztály	10	50

<sup>1</sup> 1 db gyutacs teljes tömege kb. 10 g, a 200 000 db gyutacs tömege 2 tonna.

## 2. táblázat: Veszélyes anyagok elhelyezése



### 3.4 A VESZÉLYES IPARI ÜZEM AZONOSÍTÁSA

A Telephely azonosítása során a lehető maximális mennyiségeket vettük figyelembe a Veszprémi Bányakapitányság idevonatkozó határozata alapján

Seveso osztály	Tárolt anyag ADR besorolása	Maximális tömeg (t)	Alsó	Felső
			küszöbérték (t)	
4. osztály	ADR 1.4	2	50	200
5. osztály	ADR 1.1	57.5	10	50

3. táblázat: Veszélyes anyagok azonosítása

A Telephely területén az ADR 1.1 robbanóanyag mennyisége meghaladja a 219/2011. (X.20.) jogszabályban meghatározott felső küszöbértéket, ezért az

**AUSTIN POWDER Kft. Szőci robbanóanyag raktára FELSŐ KÜSZÖBÉRTÉKŰ VESZÉLYES IPARI ÜZEMNEK minősül.**



### 3.5) A VESZÉLYES TEVÉKENYSÉGRE VONATKOZÓ LEGFONTOSABB INFOMÁCIÓK

#### 3.5.A) A TECHNOLÓGIAI FOLYAMATOK

A szőci telephelyen belüli szállítás, csak a robbanóanyagot szállító tehergépjárműtől a földalatti tározóban lévő lerakóhelyig történik, mint beszállítás, mint kiszállítás vonatkozásában.

A Raktárbázisra, csak gyári, sértetlen csomagolású robbanóanyag és robbantóanyag érkezik be, illetve kerül kiszállításra.

PI: EMULEX 1 (LAMBREX régi neve volt) típusúak 1 doboz 25 kg, 1 raklapon 28 doboz, 700 kg/raklap.

Az AMÓNIUM NITRÁT alapanyagú kezelés biztos robbanóanyagok raklapon, fóliázva, légmentesen lezárt állapotban, 1zsákban 25kg, 1 raklapon 28 zsák található 700kg/raklap

A detonátorok szintén dobozos csomagolásban kerülnek forgalmazásra.

#### **Robbanóanyagok beszállítása:**

A robbanóanyagok beszállítása – max. 8 T/TNT/Tgk robbanóanyag történik, havonta maximum kettő-négy alkalommal A Szőci raktárbázison egy időben csak egy gépjármű tartózkodhat, beszállításkor a kereskedelmi forgalmazás szünetel. A teherautó a Telephelyen maximum 1,5 - 2 órát tartózkodik, de konzervatív módon 4 óra tartózkodási idővel számolunk. A beszállítás és belső anyagmozgatás során a robbanóanyagok ADR csomagolásban történik, megbontásra a beszállítás során nem kerül, robbanás csak abban az esetben történhet, amennyiben a robbanóanyag tűzbe kerül, vagy szándékos diverzió éri.

#### **Robbanóanyagok kereskedelmi kiszolgálása:**

A Telephelyen a robbanóanyagok kereskedelmi forgalmazása történik, hasonlóan a beszállításhoz az ADR előírások betartásával. A Telephelyen egy időben csak egy gépjármű tartózkodhat. A kiszállítás során a robbanóanyagok mennyisége változhat, ugyanakkor, a robbanóanyagok ADR csomagolásban történik, robbanás csak abban az esetben történhet, amennyiben a robbanóanyag tűzbe kerül. Kereskedelmi kiszolgálás jelenleg pontosan nem meghatározható, de tervezetnek megfelelően üzemel majd, akkor átlagban munkanapokon 1-3 alkalommal történik vevő kiszolgálása, és a gépjárművek maximum két órát tartózkodnak a Telephelyen.

#### **A tárolt anyagok**

Kezelésbiztos robbanóanyagok: por alakú robbantó anyag: Permon T10

Emulziós sziklarobbantó anyag, töltet: EMULEX 1 (Lambrex 1 régi neve)



Emulziós sziklarobbantó anyag, töltet: EMULEX 2 (Lambrex 2 régi neve)

Emulziós sziklarobbantó anyag, töltet: EMULEX2 Contour (Lambrex 2 Contour régi neve)

**ADR/RID besorolás, 1.1 D**

**UN 0241**

AUSTINIT S, AUSTINIT HD, AUSTINIT 100

LAMBRIT, LAMBRIT HD

**ADR/RID besorolás: 1.1D**

**UN 0241,**

Érzékeny robbanóanyagok

APG CAST BOOSTER Gyutacs nélküli Robbanóanyag

**ADR/RID besorolás: 1.1D**

**UN:0042**

**Gyutacsok:**

**Villamos Gyutacsok:**

**VILLAMOS GYUTACS „O”**

Érzéketlen, pillanathatású villamos gyutacs

ADR/RID besorolása: 1.4B

UN 0255

**VILLAMOS GYUTACS „DeM”**

Érzéketlen, 25/50 milliszekundum késleltetésű villamos gyutacs

ADR/RID besorolása: 1.4B

UN 0255

**VILLAMOS GYUTACS „DeD-N”**

Normál érzékenységgű, negyed másodperc késleltetésű villamos gyutacs

ADR/RID besorolása: 1.4B

UN 0255





### **VILLAMOS GYUTACS „DeP-N2”**

Normál érzékenységű, fél másodperc késleltetésű villamos gyutacs

Ajánlott: Földalatti és külszíni robbantási munkákhoz, környezetkímélő technológiákhoz.

ADR/RID besorolása: 1.4B

UN 0255

### **VILLAMOS GYUTACS „DeP-N2”**

Normál érzékenységű, fél másodperc késleltetésű villamos gyutacs

Ajánlott: Földalatti és külszíni robbantási munkákhoz, környezetkímélő technológiákhoz.

ADR/RID besorolása: 1.4B

UN 0255

### **VILLAMOS GYUTACS „S”**

Nagy pontosságú geofizikai villamos gyutacs

ADR/RID besorolása: 1.4B

UN 0255

### **NEM ELEKTROMOS GYUTACSOK**

#### **INDETSHOCK-SHOCKSTAR MS 25/50 ,T200,T500,TS,DEVAL DELAYSURFACE**

Milliszekundumos késleltetésű, nem villamos gyutacs

Felhasználható: Az INDETSHOCK MS 25 / 50 nem elektromos milliszekundumos gyutacsok nem robbanásveszélyes környezetben (kőbányák, nem sújtólégveszélyes bányák, épületbontások stb.) mindenfajta robbantási munkához használhatóak. Vízálló, és az elektromos töltés és kóbor áram általi nem kívánatos iniciálással szemben ellenállnak. Megbízhatóan működnek szélsőséges körülmények között is -35 és +50 °C közti hőmérséklet tartományban. Iniciáló képességük megfelel a 12.sz. gyutacsok erősségének.

ADR/RID besorolása: 1.4B

UN 0361

### **Elektronikus Gyutacsok**

Elektronikus Detonátor Időzítéssel E Star

ADR/RID besorolása: 1.4 S és B

UN 0255, 0456, 0030.



### 3.5.C) A TECHNOLÓGIAI VÉDELMI ÉS JELZŐ RENDSZEREINEK LEÍRÁSA

A Szőci robbanóanyag raktár területén az alábbi elektronikus védelmi rendszerek kerültek kiépítésre:

#### **A riasztó berendezések bekötése, kiépítése megtörtént.**

3 darab INFRALED, éjjel 20m látó, rendszerbe állítása

Elektromos nyitáserzékelők

Digitális rögzítő berendezés bekötése, helyben, AVISZ Kft. INTERNETRŐL vezérelhető (iPLUS Kft. MIKRÓHULLÁMÚ telefonvonalat és INTERNETET biztosított.)

5 darabos Mozgáserzékelő rendszer

Kültéri fény és hangjelző berendezés

INFRA sorompók

10 db magas kandeláber biztosítja az érintett terület térvilágítását

A földalatti tározók biztonsági rácsokkal és ajtókkal kerültek ellátásra.

A terület kettős kerítés veszi körül, aminek a rendőrség előírása szerint 2.5m magas.

A nyílászárókon biztonsági záruk és lakatok kerültek beszerelésre.

A belső szellőztetés kiépített.

### 3.5.D) A NORMÁL ÜZEMELTETÉSTŐL ELTÉRŐ MŰVELETEK

Havária esemény bekövetkezésére rendelkezünk kárelhárítási tervvel, amely magába foglalja a kiömlött, vagy szétfolyt anyagok, hulladékok, vegyszerek lokalizálása során szükséges teendőket, a viselendő védőruházatot, és a használatos eszközöket.

Üzemzavar esetén a berendezést leállítjuk, a hibát elhárítva a berendezést újra indítjuk.

### 3.5.E) A VESZÉLYES ANYAGOK IDŐSZAKOS TÁROLÁSA

Az üzemekben keletkező veszélyes hulladékokat annak megfelelő gyűjtőedényekben gyűjtjük, amelyek EWC kódnak megfelelően be van azonosítva, fel van iratozva a hétköznapi megnevezéssel, és veszélyt jelző piktogrammal van ellátva.



### 3.5.F) KÁRMENTŐ TERÜLETE, TÉRFOGATA

Nem jellemző.

### 3.5.G) A TÁROLÁSSAL KAPCSOLATOS MŰVELETEK

#### Robbantóanyagok tárolása

A raktár tároló kamráiban kizárólag a raktár tárolási engedélyében megjelölt fajtájú, típusú és mennyiségű robbantóanyagot szabad tárolni. A raktárban tárolható robbantóanyagok a tárolási engedély szerint:

A tároló kamra		A tárolható robbantóanyag	
Sorszáma	Alapterülete [m <sup>2</sup> ]	Fajtája	Mennyisége [kg, m, db.]
1-2-3-4-5-6	84,84,84, 84,84,84	villamos gyutacs; vagy <u>kezelésbiztos</u> robbantóanyag; vagy <u>érzékeny</u> robbantóanyag; vagy perforátor; vagy robbanózsínor:	200.000 db 10.000 kg 5.000 kg 5.000 db 5.000 m
7.	38.5		
8.	42/raktár, garázs	<b>Robbantóanyag tárolására nem használhatók!</b>	
9.	33/iroda épület		
10.	4/őrtorony		

#### Külön feltételek:

- A tárolókamrákban üres göngyöleg nem tárolható.
- A tárolókamrákban a robbantóanyagok ládákat felnyitni, robbantóanyagot átsomagolni tilos.
- A közvetlen felhasználásra történő kiszolgálást és a robbantóanyagok átsomagolását a raktár előterében (a bejárat és az első iránytörés között kiképzett térség) kell végezni.
- A tárolókamrákban lőpor nem tárolható.
- A tárolókamrákban egyidejűleg csak azonos fajtájú robbantóanyag tárolható.
- A gyutacsot tartalmazó ládák a kamrák két oldalán lefektetett EU raklapokon halmazolva vagy rekeszekre osztott polcokon tárolandók. Raklapokon a megengedett halmazolási magasság legfeljebb 1,8 m.
- A raklapsorok között legalább 1,4 m széles utat kell biztosítani.
- Az anyagmozgatás oldalmagasítóval ellátott, antisztatikus kiképzésű, mechanikai szikrát nem adó kerekekkel felszerelt kézikocsival, vagy raklapemelővel (béka) történjen.
- A gyutaccsal közvetlenül nem indítható robbantóanyagok a raktár területén lévő nem éghető anyagú építményben, vagy konténerekben is tárolhatók.



A robbantóanyagok ládák kizárólag a raktár előterében bonthatók fel. Az előtérben egyidejűleg csak a közvetlen tevékenységhez szükséges mennyiségű robbantóanyagot szabad elhelyezni. Az előtérben egyidejűleg még ideiglenesen sem szabad gyutacsot robbanóanyaggal, perforátorral, robbanózsínnyel, vagy perforátort robbanózsínnyel, robbanóanyaggal, vagy robbanózsínnyel robbanóanyaggal együtt elhelyezni. A raktár előterében robbantóanyag nem tárolható, műszak végén az előteret ki kell üríteni.

A raktár előterébe kizárólag a raktári dolgozók léphetnek be.

A gyutaccsal közvetlenül nem indítható, keveréssel előállított robbanóanyagokat (ANDO-típusú) a raktár területén lévő nem éghető anyagú építményben, vagy konténerekben kell tárolni. Az anyagok göngyölegét kiszakadástól, nedvességtől óvni kell. Esőben, hóesésben a ki- és berakodást szüneteltetni kell.

A fenti tárolási rendtől való eltérés engedélyezésére a raktárvezetője jogosult.

### ***Anyagmozgatás***

- a) A robbantóanyagot a szállító jármű megérkezéséig tilos a raktár földalatti térségéből kiszállítani.
- b) A raktár belső kerítésén belül egyidejűleg legfeljebb egy, az ADR előírásainak megfelelő gépkocsi tartózkodhat, a kapu kinyitását a raktárkezelő engedélyezi. A raktárkezelő a robbanóanyag kiadása előtt köteles meggyőződni az előírt műszaki és személyi feltételek betartásáról.
- c) A robbantóanyagokat a raktártérbe a rendszeresített kézi kocsikon kell beszállítani, raklapemelő (BÉKA). A kézikocsi terhelhetősége legfeljebb 500 kg, a rakomány az oldalmagasítók felső szintjénél nem lehet magasabb. Szállítás közben az oldalmagasítók eltávolítani tilos.
- d) A robbantóanyagok kézi mozgatásánál be kell tartani és tartatni az ÁRBSz előírásait.

### ***Robbantóanyag kiadás és bevételezés***

- 1.1. A raktárba robbantóanyagot csak a Az AUSTIN POWDER HUNGARY Kft rendelkezése alapján vételezhető be.
- 1.2. A robbantóanyag bevételezésekor a raktárkezelő tételesen (ládánként) köteles meggyőződni a göngyöleg sértetlenségéről, a robbantóanyag teljes mennyiségének meglétéről, a feliratozás, a kísérődokumentáció megfelelőségéről



- és arról, hogy a gyártási idő alapján a robbantóanyag jóállása mikor jár le. Az esetleges rendellenességeket a raktárvezetőjének azonnal jelenteni kell.
- 1.3. A raktárból robbantóanyag csak a Az AUSTIN POWDER HUNGARY Kft dokumentációja alapján adható ki.
  - 1.4. A robbantóanyag kiadása előtt a raktárkezelő köteles meggyőződni az előírt személyi és tárgyi feltételek meglétéről és az átvevő jogosultságáról. Köteles az anyag kiadását megtagadni, amennyiben a feltételek nem teljesülnek, vagy az átvevő robbantomester a korábban átvett robbantóanyaggal még nem számolt el.
  - 1.5. A raktárban a robbantóanyagot mindaddig bontatlan gyári csomagolásban kell tárolni, míg annak kiadás vagy ellenőrzés céljából való megbontása nem szükséges. A megbontott ládákból a robbantóanyagot elmozdulás mentesen rögzíteni kell, majd a ládát az eredeti csomagolásnak megfelelően újra le kell zárni.
  - 1.6. Közvetlen kiszolgálás esetén a gyutacsok kivehetők, ha azokat rekeszekre osztott polcokon helyezték el.
  - 1.7. Nem megfelelő robbantóanyagot a raktárból kiadni tilos. A lejárt tárolási idejű robbantóanyagot a megfelelőség igazolásáig nem megfelelőnek kell tekinteni!
  - 1.8. A raktárkezelő köteles a robbantóanyagokat a gyártási időnek megfelelő sorrendben kiadni.
  - 1.9. A raktárkezelő a robbantóanyag készletről, illetve forgalomról az alábbi nyilvántartásokat köteles vezetni, illetve az alábbi dokumentumokat köteles kezelni és/vagy nyilvántartani és/vagy őrizni:
    - A raktár tárolási engedélye
    - A robbantóanyag vételezésre jogosultak névsora és a robbantóanyag-felhasználási könyvük sorszáma
    - Robbantóanyag-raktárnyilvántartási könyv
    - Robbantóanyag készletnyilvántartó rendszer
    - Robbantóanyag nyilvántartás tároló kamránként
    - Robbantóanyag szállítási bizonylatok
    - Robbantóanyag-felhasználási könyv
    - A belső előírásoknak megfelelő bizonylatok és dokumentumok
  - 1.10. A raktárkezelő az alábbi, munkájával kapcsolatos hatósági előírásokat köteles őrizni és naprakész állapotban tartani:
    - ÁRBSz, a raktárban tárolt robbantóanyagok műszaki követelményei, kezelési, használati utasítások.

A raktári dokumentáció őrzéséért, nyilvántartásáért a raktárkezelő felelős. A raktári dokumentumokat 10 évig kell megőrizni.

### **Üzemeltetési előírások**

- a) A raktárkezelő a raktár üzemeltetése során köteles a raktári létesítményekhez, berendezésekhez, eszközökhöz kiadott kezelési, használati és karbantartási utasításokat betartani és betartatni.



- b) A raktárkezelő nem jogosult az eszközök, berendezések javítására, szétszerelésére, villanszerelési munkára, a szellőztető automatika beállított paramétereinek megváltoztatására.
- c) A raktárkezelő köteles az üzemeltetés során tapasztalt legkisebb rendellenességet is azonnal jelenteni a raktárvezetőjének.
- d) Amennyiben a raktár területén a biztonságos üzemeltetés feltételei hiányoznak, a raktárkezelő jogosult és köteles a raktárvezető intézkedéséig a raktár üzemeltetését felfüggeszteni.

### ***Karbantartás, fenntartási munkák***

- a) A raktárkezelő köteles az egyszerűbb állagmegóvási, fenntartási munkákat (a terület tisztán tartása, a növényzet irtása, kerítések, ellenőrzése stb) elvégezni és elvégeztetni.
- b) A raktárkezelő szakképesítéshez kötött javítási, karbantartási munkát (villanszerelés, izzócsere a raktárban, gépészeti javítások) nem végezhet. Minden meghibásodást köteles azonnal jelenteni a raktárvezetőjének.
- c) A raktár területén karbantartási, javítási, fenntartási munka csak az ügyvezető vagy raktárvezető írásos utasítása alapján végezhető a raktárkezelő felügyelete mellett.
- d) A tűzoltó berendezések ellenőrzése szemrevételezéssel havonta, tűzivíz ellátó berendezések ellenőrzését 6 havonta, tűzoltó készülékek ellenőrzését évente a vizsgálatoknak megfelelő jogosítvánnyal rendelkező személlyel kell elvégeztetni.
- e) Villamossági felülvizsgálatot, megfelelő jogosítvánnyal rendelkező személlyel kell elvégeztetni.

### ***Tűzvédelmi előírások***

- a) A raktárban robbantóanyaggal kapcsolatos tevékenységet csak érvényes tűzvédelmi szakvizsgával rendelkező személyek végezhetnek.
- b) A raktár belső kerítésén belül és a földalatti térségben A, B, C tűzveszélyességi osztályba sorolt anyagok ideiglenesen sem tárolhatók.
- c) A kiirtott növényzetet a raktár területéről azonnal el kell távolítani.
- d) A raktár területéről a kiürült robbantóanyag gőngyölegeket azonnal el kell távolítani.
- e) A Szőci telephelyen kijelölt dohányzóhely: a külső kerítésen kívül, a személygépkocsi parkoló területén. A telephely egész területén tilos a dohányzás.
- f) A belső kerítésen belülrre gyújtóeszközzel (gyufa, öngyújtó, stb) belépni tilos. A gyújtóeszközöket belépés előtt a raktárkezelőnek le kell adni.



- g) A raktár földalatti térségében a világítást csak a munkaterülethez vezető útvonalon és a munkaterületen (tároló kamra) szabad bekapcsolni. A munkaterületről kifelé haladva az elhagyott területet a világítási rendszert szakaszoló kapcsolókkal áramtalanítani kell.
- h) A raktár állandó világítási hálózatát feszültség mentesíteni kell, ha a raktárban senki nem tartózkodik.
- i) A raktár területén minden tároló kamrában és az előtérben villamos tűz oltására is alkalmas 6 kg-os tűzoltó készüléket kell elhelyezni. (ha van kiváltható 12 kg-sal)
- j) Az irodában egy db. 6 kg-os tűzoltó készüléket kell elhelyezni.
- k) A raktár kapuján és a földalatti térség bejáratánál a nyílt láng használatát tiltó és a fokozott tűz és robbanásveszélyt jelző táblákat kell elhelyezni.
- l) A tűzvízcsapot üzemkész állapotban kell tartani.
- m) A menekülési utakat, a raktár vészkijáratát és az oda vezető vágatot, a tűzvízcsap környezetét eltorlaszolni ideiglenesen is tilos.
- n) A raktár területén vagy annak környezetében keletkezett tűz oltását feszültségmentesítés után azonnal meg kell kezdeni. A feszültségmentesítésnek ki kell terjednie a földalatti világítási hálózatra, az SZVM-6 típusú ventilátorra, A tűz közeléből a robbantóanyagokat védett helyre kell szállítani. A tűz oltásának megkezdésével egyidejűleg értesíteni kell a tűzoltóságot. Az eloltott tüzeket is jelenteni kell.
- o) *Az oltást tilos megkezdeni, illetve azonnal be kell fejezni, ha a tűz a robbantóanyagot tartalmazó göngyölegekre is áttérjedt, illetve annak közvetlen veszélye fennáll. Ilyen esetben a raktárt azonnal ki kell üríteni és a dolgozókat védett helyre kell irányítani. A kikerülő tűzoltókat az égő anyag tulajdonságairól tájékoztatni kell és Őket szintén védett helyre kell irányítani.*
- Védett hely a földalatti térségben keletkezett tűz esetén: a raktár külszíni térsége a bejáratú ajtók kivételével. A föld alatt keletkezett tűz esetén a raktárajtókkal szembe állni, illetve azokat oldalról 15 m-nél jobban megközelíteni tilos!
  - Külszíni robbanóanyag tűz esetén (pl. gépjárművön égő robbanóanyag): a tüztől Halimba-Szőc irányába egy-egy személynek legalább 500 m-re el kell távolodnia és a közúti forgalmat forgalomirányító tárcsával le kell állítani, valamint az üvegsavazó üzemből a két fő ott tartózkodó személyt értesíteni kell, és a veszélyeztetett zónában tartózkodó személyeket védett helyre kell irányítani. Megfelelően védett hely a tűz fészektől számított legalább 500 m-es távolság.



### 3.5.H) EGYÉB KIEGÉSZÍTŐ INFORMÁCIÓK

#### ***Belépési jogosultságok***

1. A kerítés kapuját és a raktárnak azokat az ajtóit, amelyeket zárhatóan kell készíteni, zárva kell tartani. A kapukulcsot raktárirodában kell tartani. A raktárkulcsokat a raktárkezelő, a kulcsok másodpéldányait a raktárvezető irodájukban elzárva kötelesek őrizni. A földalatti térségbe való belépés után a raktárkezelő valamennyi raktárkulcsot köteles magánál tartani.
2. A raktár kapuja kizárólag a raktárkezelő engedélyével nyitható ki, kivéve a rendkívüli eseményeket (tűz, behatolás).
3. A raktárban (a földalatti térségben) személyek csak a raktárkezelő vagy a raktárvezető jelenlétében tartózkodhatnak.

#### Belépésre jogosultak:

- A bányahatóság, a rendőrhatalóság és a tűzrendészeti hatóság eljáró küldöttei,
- Az AUSTIN POWDER HUNGARY Kft. ügyvezető igazgatója,
- Az AUSTIN POWDER HUNGARY Kft. ellenőrzéssel megbízott műszaki dolgozói,
- A robbantóanyag átvételére jogosult robbantómesterek és szállítmánykísérők,
- A robbantóanyag szállítását, rakodását végző személyek a raktárkezelő jelenlétében.

Robbantóanyag átvételére jogosultak a jelen szabályzat hatálybalépésekor:

Név	Igazolvány száma
Takács Lajos raktárvezető	RW-000-366

A belépők jogosultságáról a raktárkezelő köteles meggyőződni.





A Szőci Raktárbázis személyzettel történő feltöltéséig Takács Lajos felelős teljes mértékben a raktárbázisért.

Név	Igazolvány száma



### **3.6) A VESZÉLYES ANYAGOK SZÁLLÍTÁSÁNAK BEMUTATÁSA A TELEPHELYEN BELÜL**

Telephelyeken belül az anyagok szállítása targoncával megoldott.

### **3.7) VESZÉLYTELENÍTŐ ÉS MENTESÍTŐ ANYAGOK BEMUTATÁSA**

A tűzoltó készülékek elhelyezését az 1.3. fejezetben mutattuk be.

Mivel az AUSTIN POWDER Kft. nem végez olyan tevékenységet, mely szükségessé tenné részére a különböző mentesítő anyagok tartását, ezért nem tartunk és rendelkezünk ilyen anyagokkal.



## **4) INFRASTRUKTÚRA**

### **4.A) KÜLSŐ ELEKTROMOS ÉS MÁS ENERGIAFORRÁSOK**

Villamos energia a külső szolgáltatást az energiahálózatot üzemeltető EON biztosítja. A bekerített területen belül található a Főkapcsoló szekrény, ahonnan az energia belső elosztása történik az egyes épületekhez, objektumokhoz.

### **4.B) KÜLSŐ VÍZELLÁTÁS**

DRV Zrt. biztosítja a Szőci raktárbázis vízellátását. Ide tartozik a TŰZIVÍZ ellátásának biztosítása is.

A raktárbázison ki van építve ez által a vízhálózat teljes mértékben. Rendelkezésre áll a föld feletti TŰZCSAP, mely biztosítja egy bekövetkezett rendkívüli esemény felszámolásának feltételeit.

### **4.C) FOLYÉKONY ÉS SZILÁRD ANYAGOKKAL TÖRTÉNŐ ELLÁTÁS**

A raktárbázis üzemeléséhez szükséges ilyen jellegű anyagokat, a munkavégzéshez szükséges mértékben és mennyiségben, külső beszerzéssel biztosítják. Csak akkora mennyiségben találhatóak ezen anyagok a raktárban, ami adott munkavégzését biztosítja. Készletek nem kerülnek felhalmozásra.

#### **4.1.D) BELSŐ ENERGIATERMELÉS**

A Raktárbázison nincs kiépített központi fűtés. Tekintettel a raktározott anyagok jellegére, és a bázis nagyságára, létszámi adottságára, munkavégzés jellegére. Fűtve csak az irodaépület van egyedi hőszolgáltatással megoldva. Fűtés céljára cserépkályha került beállításra, fa és szén biztosítja a meleget.

#### **4.1.E) BELSŐ ELEKTROMOS HÁLÓZAT**

A raktárbázison belül elektromos kapcsolószekrény található, ahonnan az áram belső elosztása történik az egyes épületekhez, objektumokhoz, fogyasztási helyekhez. Az összes elektromos fogyasztó a belső hálózatra van csatlakoztatva, rendszeres elektromos felülvizsgálatokat végeznek.



#### **4.1.F) TARTALÉK ELEKTROMOS ÁRAMELLÁTÁS**

Tartalék elektromos áramforrás a Raktárbázison nem található. Az áramellátás kiesése a Telephelyen folyó tevékenység miatt nem teremt veszélyhelyzetet.

#### **4.1.G) TŰZOLTÓVÍZ HÁLÓZAT**

A Raktárbázison kerítésen belül kiépített, biztosított a tűzi víz ellátottság. A vizet a DRV Zrt. biztosítja. Az tűzcsap bemutatása a 1.3 fejezetben.

#### **4.1.H) A MELEGVÍZ ÉS MÁS FOLYADÉK HÁLÓZATOK**

Víz csak a raktár fő üzemeltetési épületébe Irodaépület van bevezetve, kiépítve, a raktárba közvetlenül nincs. Egyéb folyadékvezeték a raktártelep területén nincs kiépítve.

#### **4.1.I.) A HÍRADÓ RENDSZEREK**

A Raktárbázison (Tervezett) dolgozó 3 fő alkalmazott mobiltelefonnal fog rendelkezni, ez biztosítja majd a mindenoldalú összeköttetést a hatóságokkal, szakhatóságokkal és a cégen belüli kommunikációt, információ továbbítás feltételeit.

Továbbá az iPLUS Kft.-én keresztül egy MIKRÓHULLÁMÚ telefonvonal (06/88/220018 telefonszámmal.) került kiépítésre, ami biztosítja az INTERNETES összeköttetést is.

#### **4.1.J) SŰRÍTETT LEVEGŐ ELLÁTÓ RENDSZEREK**

Nincs sűrített levegővel működő berendezés telepítve



#### **4.1.K) MUNKAVÉDELEM**

A munkavédelemmel kapcsolatos feladatok ellátását külső vállalkozás végzi.  
Az AUSTIN POWDER Kft. rendelkezik, Munkavédelmi Tervvel. (Szolgálati utasítással)

Cég neve: Komariko Kft.

Vezető neve: Konrád István

Telephely címe: 2800 Tatabánya Kossuth-kertalja u.35.

Telefonszáma: 06/30/9944397

#### **4.1.L) FOGLALKOZÁS-EGÉSZSÉGÜGYI SZOLGÁLTATÁS**

A foglalkozás-egészségügyiszolgáltatást külső vállalkozás biztosítja.

Cég neve:IFFIÚ-PRAKSZIS Bt.

Vezető neve: Dr. Iffiú András

Telephely címe:2800 Tatabánya Marasztok u. 1/b

Telefonszáma:06/30/9466641

#### **4.1.M) VEZETÉSI PONTOK ÉS A KIMENEKÍTÉSHEZ KAPCSOLÓDÓ LÉTESÍTMÉNYE**

Vezetési pont az irodaépület. Itt rendelkezésre álló telefon és számítógépes hálózat segíti a mentési tevékenységet. Gyülekezési hely szintén az irodaépület.

#### **4.1.N) ELSŐSEGÉLYNYÚJTÓ ÉS MENTŐ SZERVEZETEK**

Az elsősegélynyújtó hely az irodaépület, ahol megtalálható az elsősegélynyújtáshoz a mentődoboz és az a felelős személy, aki az elsősegélynyújtást végezheti.

#### **4.1.O) A BIZTONSÁGI SZOLGÁLAT**

A Telephely munkaidőn kívüli őrzését a VÁVISZ Kft. látja el. (8400 Ajka Hársfa u. 1/b  
T:06/88/212225. M:06/30/9795161)



A raktár biztonságának növelésének érdekében, telepített elektronikus berendezések rendszere lett telepítve, ami biztosítja a raktárbázis teljes védelmét illetéktelen behatolókkal szemben. Ezek a biztonsági szolgálathoz vannak bekötve.

A Telephelyen történt bármilyen esemény során a VÁVISZ Kft. értesíti az illetékes hatóságot (rendőrség, tűzoltóság) illetve 20 percen belül a helyszínre vonul.

Amennyiben a térfigyelő kamerarendszer meghibásodik az őrzést a VÁVISZ Kft. által biztosított őrség látja el, a hiba kijavításáig.

#### **4.1.P) KÖRNYEZETVÉDELMI SZOLGÁLAT**

Az AUSTIN POWDER Kft. Szőci telephelyén nem végzünk olyan tevékenységet, amely ennek a szolgálatba állítását szükségessé teszi, ezért nem rendelkezünk ilyen végzettségű szakemberrel.

#### **4.1.Q) AZ ÜZEMI MŰSZAKI BIZTONSÁGI SZOLGÁLAT**

Tekintettel az alkalmazottak leendő létszámára, 3 fő a Raktárbázis üzemi műszaki biztonsági szolgálattal nem rendelkezik.

Egyszerű alapjavításokat a raktár kezelőszemélyzete láthat el, ők döntenek el az esetleges műszaki berendezések javításának szükségességét, melyhez szakképzett külső szerelőre van szükség.

#### **4.1.R) A KATASZTRÓFAVÉDELMI SZERVEZET**

Tekintettel az alkalmazottak leendő létszámára 3 fő a Raktárbázis katasztrófa-elhárítási szervezettel nem rendelkezik.

Egy bekövetkezett rendkívüli esemény kapcsán azonnal megkezdik a mentő-mentesítő munkák végrehajtását, a beérkező külső mentőerők beavatkozásáig.

#### **4.1.S) JAVÍTÓ ÉS KARBANTARTÓ TEVÉKENYSÉG**

Egyszerű alapjavításokat a raktár kezelőszemélyzet láthat el, ők döntenek el az esetleges műszaki berendezések javításának szükségességét is, melyhez külső szakképzett szerelőre van szükség.



#### **4.1.T) A LABORATÓRIUMI HÁLÓZAT**

Nem áll rendelkezésre, a tevékenység tárgya nem követeli meg ennek a szolgáltatásnak a szükségességét.

#### **4.1.U) A SZENNYVÍZ HÁLÓZATOK**

A Telephelyen a veszélyes tevékenységből származó szennyvíz nem keletkezik.

A vizesblokkból származó szennyvíz pedig egy 5 köbméteres földalatti zárt fém tározóba kerül, ahonnan szippantással kerül leürítésre.

#### **4.1.V) AZ ÜZEMI MONITORING HÁLÓZATOK**

A raktárban telepítve van páratartalom és hőmérsékletet mérő műszer. A szellőztető berendezést manuálisan indítjuk el és állítjuk le. Jelenleg nincs kiépítve az automatikus mérő és vezérlő rendszer.

#### **4.1.W) A TŰZJELZŐ ÉS ROBBANÁSI TÖMÉNYSÉGET ÉRZÉKELŐ RENDSZEREK.**

A raktárbázison nincs kiépített tűzjelző, mely biztosítja egy esetlegesen bekövetkező tűz esetén az elektronikus riasztását.

#### **4.1.X) A BELÉPTETŐ RENDSZER ÉS AZ IDEGEN BEHATOLÁS ELLENI VÉDELEM**

A szőci raktárbázisra az ott dolgozó személyzet jogosult a tevékenységgel kapcsolatosan szükséges előerő ki és beléptetésének végrehajtására.

A bázison olyan elektronikus biztonsági rendszerek lettek kiépítve, rendszerbe állítva, amik biztosítják munkaidőn túl a bázis biztonságát.

Meghibásodás esetén a szerződés szerint a biztonsági szolgálat veszi át az őrzés-védelmét a bázisnak, a hiba kijavításáig. Reagálási idő 20 perc.



## 5) A LEGSÚLYOSABB BALESETI LEHETŐSÉGEK BEMUTATÁSA

A lakosság életének és életkörülményeinek lényeges befolyásolására a AUSTIN POWER Kft. szőci raktárának üzemeltetése során a tárolt veszélyes anyagokkal kapcsolatos azon súlyos ipari balesetek veendő figyelembe, ahol a rendszer integritásának megszűnését követően a veszélyes anyagnak nagy mennyiségű gáz-, folyadék kiáramlása következik be, illetve robbanás következtében túlnyomás, mérgező füst keletkezik az anyagok égése során.

Minden súlyos baleset hozzá kapcsolható olyan meghibásodásokhoz, melyek veszélyes anyag kibocsátásához vezetnek és általánosságban a következő képen osztályozhatók:

- a. Anyag kibocsátás berendezés vagy csővezeték meghibásodás miatt (tócsa, jet kialakulása, mérgező felhő kialakulása)
- b. Robbanás, (robbanóanyag gyártás és tárolás során történő robbanása, tartályrobbanás, kialakult robbanóképes elegy robbanása);
- c. Nagy tüzek (raktár tüzek, gőztüzek, tócsatüzek, jettüzek);
- d. Vészhelyzetben hozott intézkedések (a tüzet tovább hagyják égni, rendellenes kiömlés a környezetbe stb.);
- e. Más típusú súlyos balesetek vagy rendellenes veszélyes anyag kibocsátás esetei.

A különböző típusú súlyos balesetektől származó veszélyek bemutatása a kockázat elemzés szempontjából megfelelőnek és elégségesnek kell lennie. A lehetséges súlyos baleset forgatókönyveinek tartalmaznia kell a legrosszabb események forgatókönyveit, melyek hatnak az emberre és a környezetre. A megközelítés egyik módja a következő lehet:

- a. Az emberre és a környezetre ható legsúlyosabb események azonosítása.
- b. A következmények meghatározása. (Ha a következmények jelentéktelenek nincs szükség további elemzésre. Ha a következmények jelentősek egy sor súlyos baleset meghatározására és elemzésére van szükség);

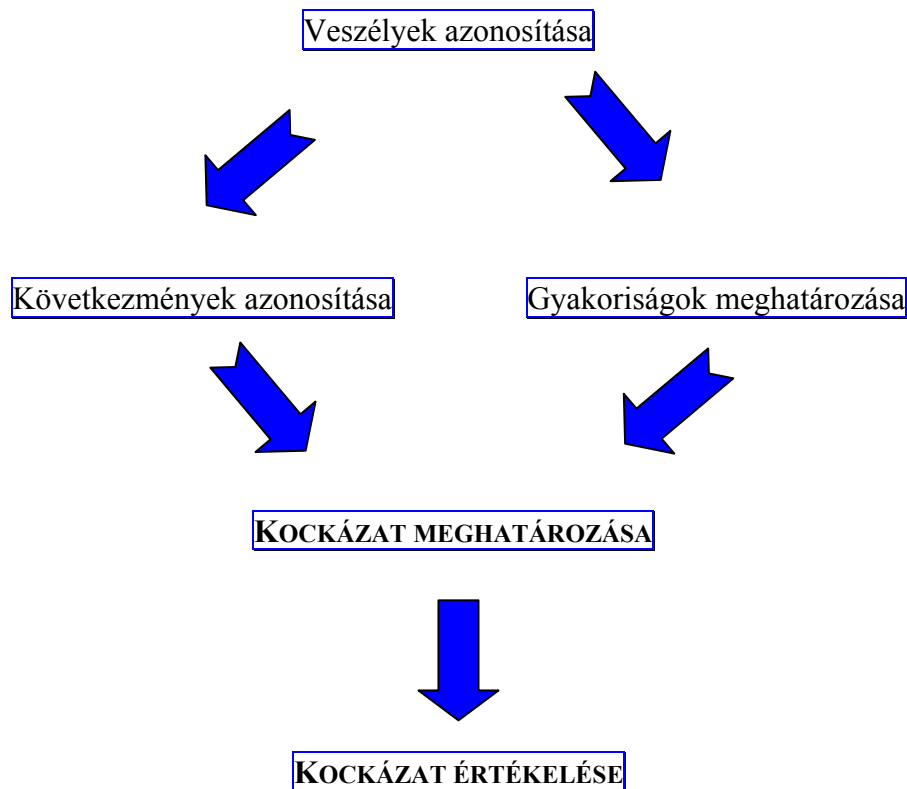
A kockázatot a veszély, kiszabadulás, terjedés, következmény, valószínűség (frekvencia), kockázat mértéke (egyéni és társadalmi kockázat) adat együttesen lehet kifejezni. Maga a kockázatfelmérés a fenti ok-okozati láncolat vizsgálatát jelenti.

A kockázatvizsgálat tárgya az AUSTIN POWDER Kft szőci telephelyének területén feltételezett súlyos ipari balesetek következményeinek vizsgálata, a kockázatok mértékének meghatározása és ezen értékek összevetése a törvényben foglaltakkal a Katasztrófa törvényben (2011. évi CXXVIII. Törvény), és a kapcsolódó kormányrendeletben (219/2011. (X. 20.) Korm. rendelet a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek elleni védekezésről), megfogalmazottak szerint.





## AZ IPARI BALESETEK KOCKÁZATAINAK MEGHATÁROZÁSA



17. ábra: Veszély azonosítás folyamata

### *Veszély-azonosítás*

A kockázatfelméréshez szükséges valamennyi információ összegyűjtése után az első és legfontosabb lépés az üzem, üzemelés vagy tevékenység során lehetséges valamennyi veszély felderítése, azonosítása. Ez képezi a további vizsgálatok kiindulópontját. Minden esetben meg kell állapítani:

- milyen veszélyes szituáció létezhet az üzemben vagy a folyamat során, továbbá
- ez a szituáció hogyan fordulhat elő.

Az elemzés ezen része az ún. "veszélyazonosítás", amely során minden lehetséges szituációt meg kell vizsgálni abból a szempontból, hogy van-e egyáltalán lehetőség kár keletkezésére és ezek közül melyek a tényleges kockázatosak. Ez követi a lehetőségtől egy balesethez vezető események sorozatának rendszeres vizsgálata.



### **Veszély definíció 1999. évi LXXIV. törvény szerint:**

**Veszély:** valamely veszélyes anyag természetes tulajdonsága vagy olyan körülmény, amely káros hatással lehet az emberi egészségre vagy a környezetre.

**Veszélyes anyag:** e törvény végrehajtását szolgáló kormányrendeletben meghatározott ismérveknek megfelelő, a kormányrendelet mellékletében meghatározott és az ott megjelölt küszöbértéket (kritikus tömeget) elérő anyag, keverék vagy készítmény, amely mint nyersanyag, termék, melléktermék, maradék vagy köztes terméként jelen van, beleértve azokat az anyagokat is, amelyekről feltételezhető, hogy egy baleset bekövetkezésekor létrejöhetnek.

### ***A technológiai kockázatok***

Azoknak a helyeknek meghatározása, ahol veszélyek felismeréséhez, azonosításához és kezelésükhöz szükséges javaslatok megtételéhez a részletes elemzésnek feltétlenül rendelkezésre kell állniuk.

A feladat elvégzéséhez az alábbi információra van szükség:

- a tárolók térbeli részletes elhelyezkedése,
- a helyszínen végzett tevékenységek eljárások,
- tárolástechnológiai leírás,
- a helyszínen tárolt anyagok jegyzéke,

### ***A kiválasztott technológiák részletes elemzése***

A kiválasztott tárolók, tárolási technológiák részletes elemzése különböző programokkal és módszerekkel, amelyek megadják a nem üzemszerű kibocsátások valószínűségeit, a kibocsátások hatását (tűz, robbanás, gázfelhő). Az elfogadott forgatókönyvek alapján meghatározásra kerül az emberre - üzemen belül és kívül – a biztonságra és a környezetre súlyos veszélyt jelenthető baleset következménye, nagysága és kiterjedése. A vizsgálat során az alábbi fő veszélyforrások típusait és következményeit vesszük figyelembe:

1. Robbanása., különböző modellek.
2. Repeszhatás.
3. Az esetlegesen kialakuló tűzből keletkező nehéz és neutrális gázok terjedése (Nitrózus gázok). Forrásmodell + diszperziós modellek (Gauss, nehéz gázok terjedése, stb.)



Az egyéni és társadalmi kockázatok eloszlásának elkészítése, a kockázati szintek megállapítása az adott technológián belül és annak határain túl, valamint azok elfogadhatóságának vizsgálata. Üzemhatárokat meghaladó veszélyeztetés (Off Site Risk) esetén számítandó:

- az egyéni kockázat (Individual Risk),
- a társadalmi kockázat (Societal Risk),
- az azonos kockázattal bíró területek kontúrjai, az un izo-kockázati vonalak és
- a veszélyességi övezetek meghatározása.

A kiválasztott technológiák a kockázatát a hivatkozott végrehajtási utasítás előírásainak megfelelően értékeljük. Az egyéni és társadalmi kockázat meghatározásánál minden olyan baleset hatását figyelembe kell vennünk, melyek túlterjednek a vizsgált technológia üzemi határain és érinti a civil lakosságot.

A következmény analízis és az egyéni és társadalmi kockázatok eloszlásának elkészítése során használjuk a HSE, DEGADIS (DEnsGAsDISpersion), a HGsystem, FaulTrEASE, SAVE II, programokat és módszereket.



## 6) A VESZÉLYEZTETÉS ÉRTÉKELÉSE

### 6.1 A SÚLYOS BALESET LEHETŐSÉGÉNEK AZONOSÍTÁSA

Minden súlyos baleset hozzá kapcsolható olyan meghibásodásokhoz, melyek veszélyes anyag kibocsátásához vezetnek és általánosságban a következő képen osztályozhatók:

- f. Anyag kibocsátás berendezés vagy csővezeték meghibásodás miatt (tócsa, jet kialakulása, mérgező felhő kialakulása)
- g. Robbanás, (robbanóanyag gyártás és tárolás során történő robbanása, tartályrobbanás, kialakult robbanóképes elegy robbanása);
- h. Nagy tüzek (raktár tüzek, gőztüzek, tócsatüzek, jettüzek);
- i. Vészhelyzetben hozott intézkedések (a tüzet tovább hagyják égni, rendellenes kiömlés a környezetbe stb.);
- j. Más típusú súlyos balesetek vagy rendellenes veszélyes anyag kibocsátás esetei.

A különböző típusú súlyos balesetkből származó veszélyek bemutatása a kockázat elemzés szempontjából megfelelőnek és elégségesnek kell lennie. A lehetséges súlyos baleset forgatókönyveinek tartalmaznia kell a legrosszabb események forgatókönyveit, melyek hatnak az emberre és a környezetre. A megközelítés egyik módja a következő lehet:

- c. Az emberre és a környezetre ható legsúlyosabb események azonosítása.
- d. A következmények meghatározása. (Ha a következmények jelentéktelenek nincs szükség további elemzésre. Ha a következmények jelentősek egy sor súlyos baleset meghatározására és elemzésére van szükség);

#### **Robbantóanyagok tárolása**

A raktár tároló kamráiban kizárólag a raktár tárolási engedélyében megjelölt fajtájú, típusú és mennyiségű robbantóanyagot szabad tárolni. A raktárban tárolható robbantóanyagok a tárolási engedély szerint:

A tároló kamra		A tárolható robbantóanyag	
Sorszáma	Alapterülete [m <sup>2</sup> ]	Fajtája	Mennyisége [kg, m, db.]
1-2-3-4-5-6	84,84,84, 84,84,84	villamos gyutacs; vagy kezelésbiztos robbanóanyag; vagy érzékeny robbanóanyag; vagy perforátor; vagy robbanózsínor:	200.000 db 10.000 kg 5.000 kg 5.000 db 5.000 m
7.	38.5		
8.	42/raktár, garázs	<b>Robbantóanyag tárolására nem használhatók!</b>	
9.	33/iroda épület		
10.	4/örtorony		



---

**4. táblázat: Veszélyazonosítás, a legnagyobb maximálisan tárolt mennyiségű robbanószerke helye és mennyisége**

**Robbanóanyagok beszállítása:**

A robbanóanyagok beszállítása – max. 8 tonna/Tgk robbanóanyag történik, havonta maximum kettő-négy alkalommal A Szőci raktárbázison egy időben csak egy gépjármű tartózkodhat, beszállításkor a kereskedelmi forgalmazás szünetel. A teherautó a Telephelyen maximum 1,5 - 2 órát tartózkodik, de konzervatív módon 4 óra tartózkodási idővel számolunk. A beszállítás és belső anyagmozgatás során a robbanóanyagok ADR csomagolásban történik, megbontásra a beszállítás során nem kerül, robbanás csak abban az esetben történhet, amennyiben a robbanóanyag tűzbe kerül, vagy szándékos diverzió éri.



### 6.1.1 A FORGATÓKÖNYVEK KIVÁLASZTÁSA

A különböző típusú súlyos balesetektől származó veszélyek bemutatásának a kockázat elemzés szempontjából megfelelőnek és elégségesnek kell lennie. A lehetséges súlyos baleset forgatókönyveinek tartalmaznia kell a legrosszabb események forgatókönyveit, melyek hatnak az emberre és a környezetre. A megközelítés egyik módja a következő lehet:

- Az emberre és a környezetre ható legsúlyosabb események azonosítása.
- A következmények meghatározása.

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

A raktárak és a tehergépkocsi esetében a legnagyobb tárolható mennyiséget vesszük figyelembe.



## 6.2 KÖVETKEZMÉNY ANALIZIS

### 6.2.1 ROBBANÓSZEREK ROBBANÁSA

#### 6.2.1.1 A tárolási tevékenységek hatásainak értékelése RBSZ szerint

A 13/2010. (III. 4.) KHEM számú rendelettel kiadott Általános Robbantási Biztonsági Szabályzat (továbbiakban: ÁRBSZ) alapján biztonsági távolságok meghatározását végeztük el az alábbiakban. A robbanóanyagok mennyiségénél figyelembe vettük, hogy a raktárakban a robbanóanyag emulziós és por alakú robbanóanyag. Az alábbi táblázatban megadtuk a tárolt robbanóanyagok mennyiségének TNT egyenértékét. A robbanási ütőhullám számításoknál a továbbiakban a TNT egyenértékkel számolunk.

A robbanóanyagok engedélyezett mennyisége mellett a védőművek csillapítási tényezőjét is figyelembe vettük. A számításoknál figyelembe vettük, hogy a robbanási ütőhullám megengedett legnagyobb értéke robbanóanyag raktárak és külső védendő létesítmények között, az ÁRBSZ 2. sz. melléklet alapján 110 kPa (0,1 bar túlnyomás).

#### 1. A számítás menete:

TNT egyenérték meghatározása:

A robbanóanyagok TNT-egyenértékét („E”) az alábbi módon kell kiszámítani:

$$E = \frac{\text{a robbanóanyag robbanáshője, kJ - ban}}{\text{a TNT robbanóhője, kJ - ban}}$$

$M \cdot E = \text{TNT ekvivalens tömeg, ahol}$

$M = \text{A robbanóanyag tömege;}$

$E = \text{TNT egyenérték.}$

A Telephelyen tárolt robbanóanyagok közül a AUSTINIT2ECO rendelkezik a legnagyobb robbanás hővel, értéke **4200 KJ/kg**. A 13/2010 (III.4.) KHEM számú rendelet szerint a TNT robbanáshője **5066 KJ/kg**, így a TNT egyenérték =  $4200 / 5066 = 0.829$  (kerekítve **0.83**). A számítások során – konzervatív megközelítést alkalmazva, mely szerint csak a legnagyobb TNT egyenértékű robbanóanyag van a Telephelyen – TNT egyenérték = **0.83** értékkel számolunk.



RBSZ 1. sz. függelék alapján a  $\sqrt[3]{M \cdot E}$  – érték meghatározása

Sorsz.	Létesítmény	Robbanóanyag kg	TNT ekvivalens r. anyag tömeg (kg)	Köbgyök $M \cdot E$
1.	Robbanóanyag raktár	59500	49385	36.69
2.	Teherautó lerakó	8000	6640	18.8

$$\sqrt[3]{M \times E} = \sqrt[3]{59500 \times 0,83} = 36,69$$

$$\sqrt[3]{M \times E} = \sqrt[3]{8000 \times 0,83} = 18,8$$

A robbanóanyag raktárak földalatti vágatai a hegy oldalában kerültek kialakításra.

A vágatok felett mintegy 20 m vastagságú, Szőci-Mészke fedőréteg található, betonidomkövel falazott létesítmény, három oldaltöréssel, biztonsági ajtókkal..



A földalatti tározó belső falzatának kirakottsága bánya idom kövel.

**A továbbiakban a nagyobb mennyiséggel, mint mértékadó mennyiséggel számolunk.**

**Biztonsági távolság a robbanóanyag raktár és külső védendő létesítmények között**





## Csillapítási tényezők megállapítása

A csillapítási tényezőket a vágatkeret, domborzat, növényzet stb. figyelembevételével az alábbiak szerint kell megállapítani (RBSZ 2. függelék):

1. A raktárt a kritikus irányokból U alakzatban kb 20m magas,  
Szőci mészkőbányás védi.  
A raktár erdővel sűrűn fedett területen van.
2. A raktárak vágatkeretének csillapítása  $C_1=0,5$ .  
A raktárakat körülvevő erdő csillapítása  $C_2=0,4$ .  
A raktárbejárat és a vészkijárással szemben,  
mészkő terelőfal csillapítási tényezője  $C_3=0,7$

**A korrigált csillapítási tényező a raktáraknál  $C=0,14$ .**

$$C=C_1 \times C_2 \times C_3 = 0,5 \times 0,4 \times 0,7 = 0,14$$

**Az 59500 kg=49385TNT terhelési normájú raktárvágat tároló kamráinak mértani közepétől számított  $R_{110}$  biztonsági távolság 208.09 m az ÁRBSZ alapján.**

$$R_{110} = 2,9 \times (10 \times [(0,5 \times 0,7 \times 0,4)]^{0,83} \times 36,69) = 208,09$$

$$R_{110} = 2,9 \times 10 \times 0,14^{0,83} \times 36,69 = 208,09 \text{ m}$$

A fenti biztonsági távolságok az előírások szerint kerültek meghatározásra, azonban nem vettük figyelembe azt a tényt, hogy a raktárakon belül a robbanóanyagok külön, tároló kamrákban helyezkednek el, ezért a külön elhelyezett robbanóanyagok együttes felrobbanása a robbanóanyagok csekély detonáció átadási távolsága miatt nem lehetséges. Az egy tároló kamrában Max 10.000.kg robbanóanyag kerülhet. A robbanóanyagok detonációátadási távolsága Max 1-2 cm.(Az általunk tárolt anyagoknál jóval erősebb hatású Semtex 1A robbanóanyag detonációátadási távolsága is 3 cm!)

**A raktárbázis földalatti tározójában elhelyezett robbanó és robbantó anyagok detonációja nem jelent közvetlen veszélyt, mivel mélyen a föld alatt helyezkedik el, Kb. 20 m vastag sziklatakaró alatt, beton idomkövel falazott létesítmény, három oldaltöréssel, biztonsági ajtókkal.**

**VBK. 1830-7/2011 számú Határozatának 1/2 pontja, a létesítmény megnevezése: Földalatti Robbanóanyag Raktár.**



**Az olyan földalatti építmény esetében, amelyből a robbanás nem képes kitörni a földfelszín fölé:**

$$C = 0,00$$

**Veszélyforrás lehet, ha a szállító gépjárművön rakodás közben keletkezik detonáció.**

Ez az esemény gyakorlatilag nem következhet be, mivel kezelés biztos robbanóanyagról van szó. (Ennek ellenére elemezni fogjuk ezen esetlegesen bekövetkező baleset hatásait.)

A rakodás szigorúan csak a rámpánál, a földalatti tározó bejárata előtt lehet végezni.

A Szőci mészkőhegyoldalak felfogják, igen jelentős mértékben csillapítják a bekövetkezett robbanás hatásait, és megvezetik azt a kapu irányába.

**A teherautón lévő maximum 8000kg robbanóanyagtól számított R<sub>110</sub> biztonsági távolság 189.53 m az ÁRBSZ alapján.**

Hegyoldal csillapító hatása C<sub>1</sub>=0,7

Erdőcsillapító hatása C<sub>2</sub>=0,4.

$$C = C_1 \times C_2 = 0.7 \times 0.4 = 0.28$$

**A korrigált csillapítási tényező a raktáraknál C=0,28.**

$$R_{110} = 2,9 \times \left( 10 \times [(0,7 \times 0,4)]^{0,83} \times 18,8 \right) = 189,53$$

$$R_{110} = 2.9 \times 10 \times 0.28^{0.83} \times 18.8 = 189.53 \text{ m}$$

Épület jele. Funkciója	Robbanóanyag/TNT. Anyag tömeg(kg)	Köbgyök M*E	R110
1. Robbanóanyag raktár	59500/49385	36.69	<b>208.09m</b>
2. Robbanóanyag lerakóhelyen	8000/6640	18.8	<b>189.53m</b>

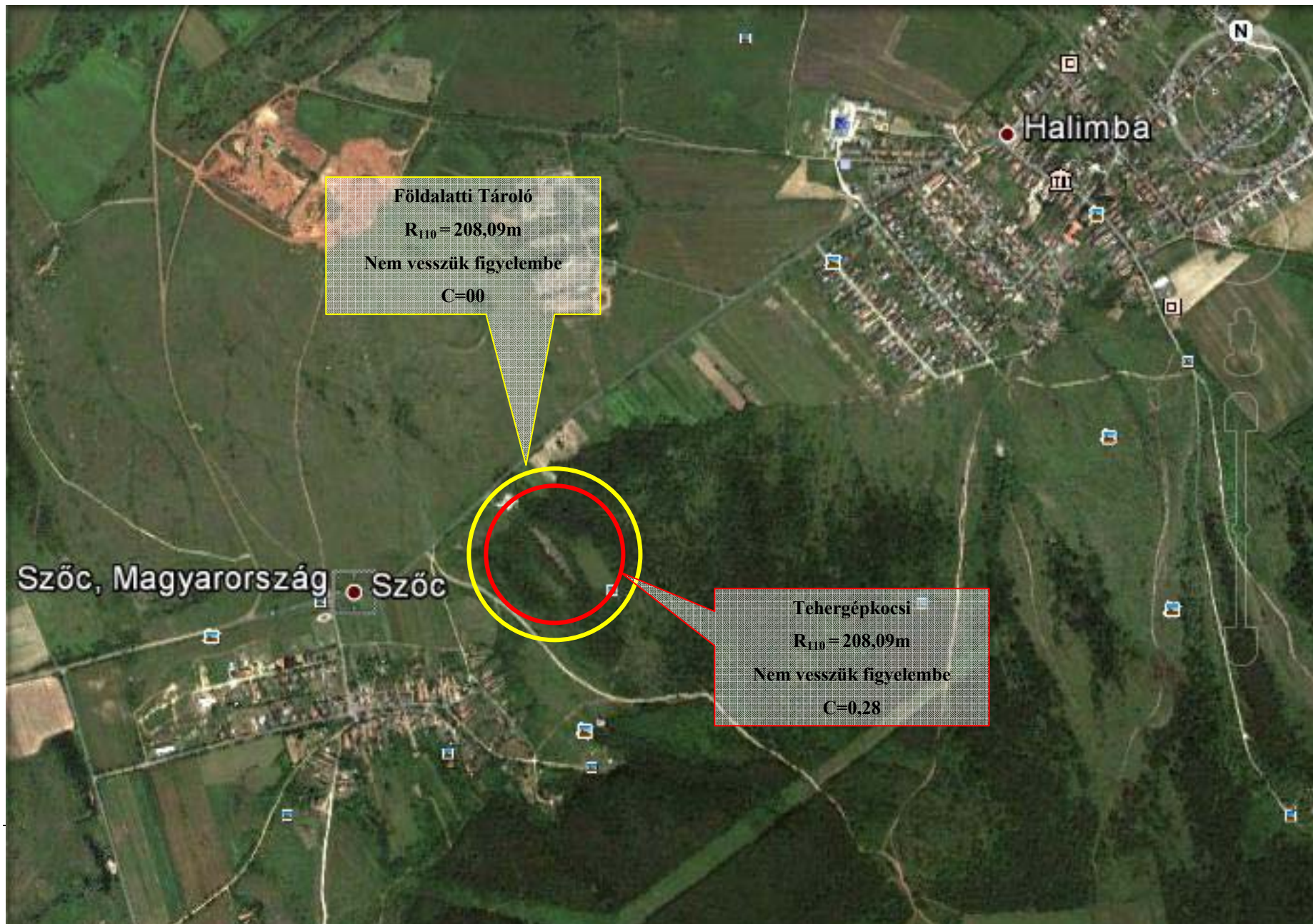
Részletes számítások



$$R_{110} = 2,9 \times \left( 10 \times [(C_1 \times C_2 \times c \times C_n)]^{0,83} \times \sqrt[3]{M \times E} \right)$$

$$R_{110} = 2,9 \times \left( 10 \times [(0,5 \times 0,7 \times 0,4)]^{0,83} \times 36,69 \right) = 208,09$$

$$R_{110} = 2,9 \times \left( 10 \times [(0,7 \times 0,4)]^{0,83} \times 18,8 \right) = 189,53$$





A térképen bemutatásra kerül a robbanóanyag raktártól a bekövetkezett rendkívüli esemény hatásainak biztonsági ( $R_{110}$ ) távolsága.

<b>Biztonsági távolságok:</b>	<b>Teherautó</b>	<b>189.53 m</b>
	<b>Földalatti tároló</b>	<b>208.09 m</b>

**A Földalatti Robbanóanyag Raktár adataival a továbbiakban nem számolunk a  $C_{\text{raktár}}=0$  csillapítási tényező miatt.**



### 6.2.1.2 A tárolási tevékenységek hatásainak értékelése HSE szerint

*A HSE, Controlling risks around explosives stores, 2002.* c. kiadvány szerint gyakorlati eredmények azt mutatják, a robbanószereket tároló raktárak esetében a robbanásból származó kockázatnak kisebb a hatásterülete, mint szétrepülő törmelékek okozta kockázat hatásterülete.

A robbanószereket tároló telepekkel szembeni fő követelés, hogy megfelelő távolság legyen a raktár és a lakott épületek, közterületek között. A távolság nagysága függ a tárolt robbanószer mennyiségétől. A távolság értéke meghatározható a mennyiség-távolság táblázatokból. A távolságok nagy részének meghatározása a háború alatti bombázások hatásának elemzéséből származik. Hasonló rendszer működik más európai országokban, de a képletben szereplő értékek valamennyire különbözhetnek egymástól. A lakott épületek távolságának képlete a robbanás központjától a következő.

$$LÉT = \frac{22,4 * Q^{1/3}}{[1 + (3175 / Q)^2]^{1/6}} \quad (1)$$

ahol: LÉT: Lakott épületek távolsága (m)

Q: A robbanóanyag mennyisége (kg)

Ez a rendszer jól működött mégis három oka is van, hogy elvégezték a felülvizsgálatát.

1. Az elvégzett robbantási kísérletek bebizonyították, hogy a keletkezett törmelékek mennyisége és az a távolság, melyre ezek a törmelékek elrepültek lényegesen nagyobbak, mint azt előzetesen feltételezték. Ez különösen igaz a kisebb téglából és betonból készült raktárak esetében. Következésképpen vannak esetek, melyek során a túlnyomás alapján meghatározott védő távolság nem elégséges.
2. A védő távolság kijelölésekor nem vették figyelembe a kockázatnak kitett emberek számát. Ugyanazt a védő távolságot használták egy családi ház és egy lakótelep esetében is.
3. A robbanószerek okozta veszélyeket ugyan olyan eljárással jelenítsék meg a SEVESO II keretében, mint más veszélyes anyagok esetében.

A modell bemutatásakor két fontos alapelemet kellett kidolgozni:

- a robbanószer tároló felrobbanásának valószínűségét és
- a raktár környezetében tartózkodó civil lakosságra vonatkozó kockázat nagyságát, melyet a robbanás következtében szenved el a robbanási modell, a törmelékek



röppályájától, az érintett területen tartózkodó emberek számától és az épületen belül-kívül tartózkodó emberek számától függően.

A kockázat meghatározásának esetében meg kell határozni

- a törmelék röppályájára vonatkozó feltételezéseket,
- a törmelékek legkisebb kinetikus energiáját, mely még halált okoz és
- ezen törmelékek szétszóródásának területét.

Elfogadott az a feltételezés is, hogy egy raktár felrobbanása esetén egy másik raktár épülete megsérülhet, összedőlhet, de a jelenlegi távolságok mellett nagy bizonyossággal mondható, hogy nem okozza a másik raktár felrobbanását a kereskedelemben kapható vagy a hadsereg által használt robbanószeres esetében.

A modell eredményei a következő bizonytalanságokkal terhelték:

- **Korlátozott mennyiségű adat.** A robbanószer tárolókkal végzett terepi kísérletek szolgáltatják a törmelékkel kapcsolatos legtöbb információt. A költséges eljárásból következik, hogy a rendelkezésre álló adatsorok száma egyelőre korlátozott.
- **Általános adatok.** A halálos sérülések megállapításakor nincsenek figyelembe véve olyan változó paraméterek, mint például a robbanószer tároló fizikai állapota, a tároló beosztása, meteorológia körülmények, a tároló környezetének felszíni adottságai, a sérülésnek kitett épületek fizikai állapota, az érintett lakosság kora és egészségi állapota.
- **Frekvenciák megállapítása.** A balesetek frekvenciájának megállapítása az eddig előfordult események feldolgozásán alapszik. Az ilyen adatok felhasználása feltételezi, hogy a balesetekhez vezető okok továbbra is fennmaradnak. Általában feltételezhető, hogy az előfordult balesetekből tanultva a tárolás biztonságosabbá válik és a kockázat csökken. Ezért a használt frekvenciák konzervatív megközelítést eredményeznek.

A robbanóanyag raktárak földalatti vágatai a hegy oldalában kerültek kialakításra.

Sorsz.	Létesítmény	Robbanóanyag kg	TNT ekvivalens r. anyag tömeg (kg)	Kőbgyök M*E
1.	Robbanóanyag raktár	59500	49385	36.69
2.	Teherautó lerakó	8000	6640	18.8

5. táblázat: A maximálisan jelen lehető robbanóanyag a szőci raktár esetében

**A továbbiakban a legnagyobb tárolható mennyiséggel 49,39 tonna TNT egyenértékkel számolunk.**



Nem vettük figyelembe azt a tényt, hogy a raktárakon belül a robbanóanyagok külön, tároló kamrákban helyezkednek el, ezért a külön elhelyezett robbanóanyagok együttes felrobbanása a robbanóanyagok csekély detonáció átadási távolsága miatt nem lehetséges

A raktárbázis földalatti tározójában elhelyezett robbanó és robbantó anyagok detonációja nem jelent közvetlen veszélyt, mivel mélyen a föld alatt helyezkedik el.

Az olyan földalatti építmény esetében, amelyből a robbanás nem képes kitörni a földfelszín fölé:

$$C = 0,00$$

**Veszélyforrás lehet, ha a szállító gépjárművön rakodás közben keletkezik detonáció.**

A rakodás szigorúan csak a rámpánál, a földalatti tározó bejárata előtt lehet végezni.

**A teherautón lévő maximum 8 tonna robbanóanyaggal végezzük el a számítást**

Hegyoldal csillapító hatása  $C_1=0,7$

Erdőcsillapító hatása  $C_2=0,4$ .

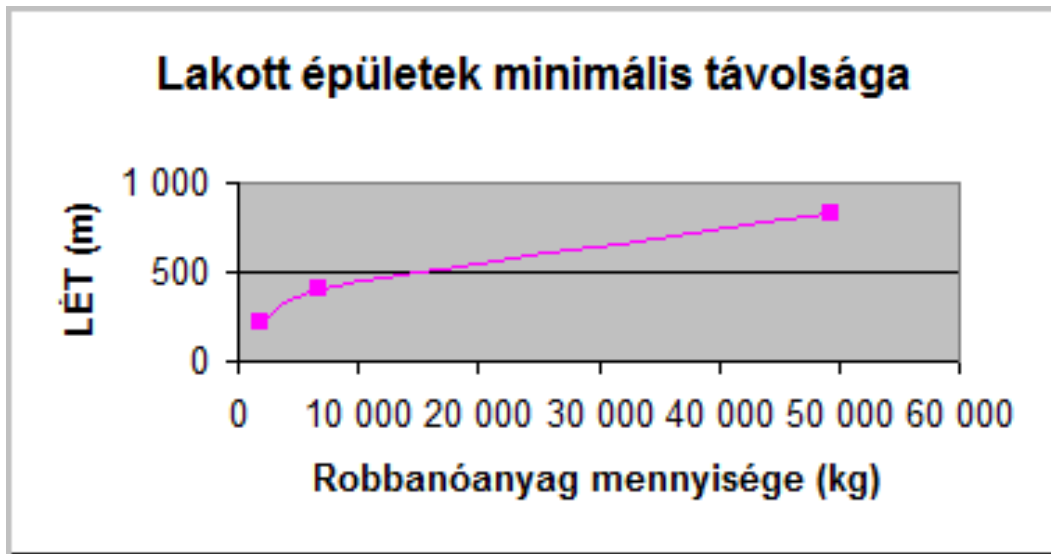
$$C = C_1 \times C_2 = 0,7 \times 0,4 = 0,28$$

**A korrigált csillapítási tényező a szállító jármű esetében  $C_{száll} = 0,28$**

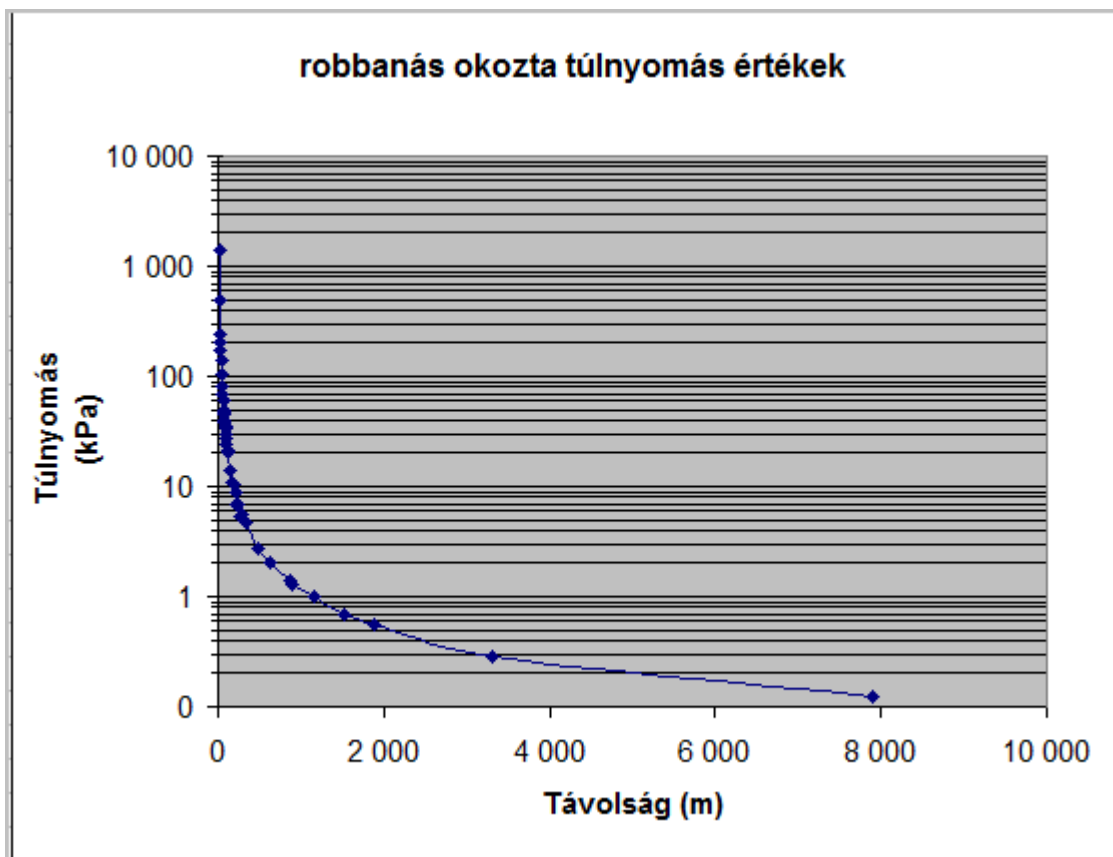
Épületek jele	Robbanóanyag mennyisége	TNT egyenérték	$R_B$	Lakó épületek távolsága (LÉT)	C Csillapítási tényező	Lakó épületek távolsága (LÉT, csillapítással)
-	kg	kg	m			m
Földalatti raktár	49500	49385	205	<b>821</b>	0	<b>0</b>
Szállító jármű (erdő csillapítással)	8000	6640	102	<b>407</b>	0,28	<b>219</b>

**6. táblázat: LÉT értékek a szőci telephely esetében**





7. táblázat: LÉT értékek a szőci telephely esetében



8. táblázat: Túlnyomás értékek szőci telephely esetében tehergépkocsi, csillapítással forgatókönyv szerint



Távolság	Túlnyomás
7 887,94	0,12
3 319,03	0,29
1 872,65	0,55
1 532,25	0,69
1 149,59	1,00
900,97	1,31
862,65	1,38
617,98	2,07
487,14	2,76
330,30	4,62
274,37	5,31
280,28	5,52
239,26	6,90
226,57	7,00
210,06	8,96
191,08	10,30
180,74	11,03
141,73	13,80
140,94	14,00
119,87	20,00
117,53	20,68
118,77	21,00
105,95	24,00
93,35	27,60
90,43	30,00
85,62	34,00
85,01	34,47
85,01	34,50
85,01	34,50
80,82	38,00
78,36	40,00
68,75	45,00
72,07	48,00
71,83	48,30
62,09	60,00
54,64	68,90
54,45	70,00
51,25	82,70
46,20	103,40
37,68	137,90
34,62	172,40
31,43	206,80
29,69	241,30
22,05	482,60
13,86	1 379,00

9. táblázat: Túlnyomás távolság táblázat a szőci telephely esetében



A túlnyomás hatása emberre					Csillapítással				
	kPa	-	kPa	m	-	m	m	-	m
A hallás időleges elvesztése	0,69	-	1,38	1 532,25	-	862,65	612,8998	-	345,0611
Üvegcserepek által okozott sérülés	5,52			280,28			112,1128		
Repez okozta börsérülés	6,90	-	13,80	239,26	-	141,73	95,70246	-	56,69212
A halálozás valószínűsége 0%		<	7,00		<	226,57		<	90,62658
A halálozás valószínűsége 10%	7,00	-	21,00	226,57	-	118,77	90,62658	-	47,50627
Személyek földre terítése	10,30	-	20,00	191,08	-	119,87	76,43384	-	47,94979
Dobhártya beszakadás határértéke	13,80			141,73			56,69212		
Lehetséges halálozás akadálynak való lökés miatt	13,80			141,73			56,69212		
A halálozás valószínűsége 25%	21,00	-	34,00	118,77	-	85,62	47,50627	-	34,24985
50%-s halálozás repez okozta sebesülés miatt	27,60	-	34,50	93,35	-	85,01	37,33973	-	34,00345
A halálozás valószínűsége 70%	34,00	-	48,00	85,62	-	72,07	34,24985	-	28,82901
Dobhártya beszakadás 50%-s valószínűsége	34,50	-	48,30	85,01	-	71,83	34,00345	-	28,73045
A halálozás valószínűsége 95%		>	48,00		>	72,07		>	28,82901
Közel 100%-s halálozás repez okozta sebesülés miatt	48,30	-	68,90	71,83	-	54,64	28,73045	-	21,85633
Belső sérülések határértéke	48,30			71,83			28,73045		
Dobhártya beszakadás 90%-s valószínűsége	68,90	-	103,40	54,64	-	46,20	21,85633	-	18,48013
Tüdővérzés határértéke	82,70	-	103,40	51,25	-	46,20	20,50063	-	18,48013
Közel 100%-s halálozás tüdővérzés miatt	137,90	-	172,40	37,68	-	34,62	15,07289	-	13,84778
Közel 50%-s halálozás tüdővérzés miatt	206,80	-	241,30	31,43	-	29,69	12,57043	-	11,87657
Azonnali túlnyomás okozta halál	482,60	-	1 379,00	22,05	-	13,86	8,821184	-	5,542069



A túlnyomás hatása épületekre							Csillapítással		
	kPa	-	kPa	m	-	m	m	m	
Az érintett üvegtáblák 5%-nak betörése	0,12	-	0,29	7 887,94	-	3 319,03	3155,175	-	1327,613
Az érintett üvegtáblák 50%-nak betörése	0,55	-	1,31	1 872,65	-	900,97	749,0615	-	360,3873
Korlátozott kisebb szerkezeti károsodások	2,07	-	2,76	617,98	-	487,14	247,1903	-	194,8545
Az érintett üvegtáblák közel 100%-nak betörése	4,62	-	11,03	330,30	-	180,74	132,1206	-	72,29429
Az ajtó és ablak keretek kiszakadhatnak	5,31	-	8,96	274,37	-	210,06	109,7474	-	84,02301
A házak részleges összedőlése, melyek lakhatatlanná válnak	6,90			239,26			95,70246		
A súlyos szerkezeti károsodások alsó határa	13,79	-	20,68	141,73	-	117,53	56,69212	-	47,01346
A falak és tetők részleges leomlása	13,79			141,73			56,69212		
A házak közel teljes pusztulása	34,47	-	48,26	85,01	-	71,83	34,00345	-	28,73045
A házak lehetséges teljes pusztulása	68,90			54,64			21,85633		



Ipari létesítmények					Csillapítással			
	kPa	-	kPa	m	-	m	m	m
<b>Közönséges épületek sérülése</b>	<b>1,00</b>			1 149,59			459,835	
<b>Közönséges épületek pusztulása</b>	<b>7,00</b>			226,57			90,62658	
<b>Fix tetős tartályok sérülése</b>	<b>7,00</b>			226,57			90,62658	
<b>Erősen gyúlékony vagy mérgező anyagokat tároló fix tetős tartályok pusztulása</b>	<b>21,00</b>			118,77			47,50627	
A megerősített szerkezetek megcsavarodnak, az atmoszférikus tartályok megsérülnek	21,00	-	34,00	118,77	-	85,62	47,50627	-
								34,24985
<b>Vezetékek sérülése</b>	<b>24,00</b>			105,95			42,38111	
Nagy méretű atmoszférikus tartályok vagy nagy felületű berendezések	30,00			90,43			36,17178	
A vagonok felborulnak	34,00	-	48,00	85,62	-	72,07	34,24985	-
<b>Túlnyomásos berendezések sérülése</b>	<b>38,00</b>			80,82			32,32792	
<b>Vezetékek pusztulása</b>	<b>40,00</b>			78,36			31,34231	
Súlyos károsodások		>	48,00		>	72,07		>
<b>Úszó tetős tartályok pusztulása, sérülése</b>	<b>45,00</b>			68,75			27,49844	
HF tárolás	48,00			72,07			28,82901	
<b>Túlnyomásos berendezések pusztulása</b>	<b>48,00</b>			72,07			28,82901	
Túlnyomásra tervezett diszpécser termék	70,00			54,45			21,78192	
A túlnyomásos gömbtartályok meghibásodása		>	70,00		>	54,45		>
								21,78192

10. táblázat: Túlnyomás hatása - távolság táblázat 8 t robbanóanyag esetén esetében



### 6.2.1.3. A törmelék (repszek) röppályája

A törmelék röppályája a kockázat szempontjából kétféle lehet.

1. Amennyiben egy törmelék darab vízszintesen repül fejmagasságban vagy annál alacsonyabban, akkor az egész röppályája minden pontján fennáll annak a kockázata, hogy valakit eltalál.
2. Amennyiben a repeszdarab pályája parabolikus, – magasan felrepül és éles szögben csapódik be – akkor csak azok az emberekre jelent kockázatot, akik a becsapódás területén tartózkodnak.

Figyelembe kell még venni, hogy a téglá és beton robbanószer raktárak másképpen viselkednek, mint a fémből készültek. A védőfallal ellátott raktárak szintén másképpen viselkednek, mint a védőfal nélküli raktárak.

- A téglá és beton raktárak esetében a robbanás következtében a tetőből származó törmelékek felfelé, a falból származó törmelékek vízszintesen lesznek kihajítva. A terepi kísérletek eredményei alapján különbséget kell tenni az 50 kg-nál kisebb és az 50 kg-nál nagyobb mennyiségű robbanószer tároló tégláépületek között. A kisebb mennyiség esetében a falakból keletkező összeses törmelék röppályája vízszintesnek tekinthető, míg a nagyobb mennyiség esetében a falakból keletkező törmelékek kétharmadának röppályája lesz vízszintes. A védőfal hatása következtében a repeszek lelassulnak vagy nem hatolnak át a védőfalra, esetleg gellert kapva függőleges irányban módosul a röppályájuk. A tetőből származó repeszdarab pályája parabolikus, – magasan felrepül és éles szögben csapódik be. A védőfallal ellátott robbanószer raktárak esetében nem veszünk figyelembe vízszintes röppályájú repeszt.
- A fém raktárak másképpen viselkednek. A fém épület mielőtt darabokra törne ideális esetben felfújódik, kidagad. A keletkezett repeszek a vízszinteshez képest egy 0°-90° tartományon valamivel túl egyenletesen oszlanak meg. A ballisztikus számítások azt mutatják, hogy ilyenkor nagyon kevés repesz repül vízszintesen, fejmagasságban vagy alacsonyabban. Az ilyen típusú raktárak esetében ezért azt feltételezzük, hogy minden keletkezett repesz csak a becsapódás helyén tartózkodó emberekre jelent veszélyt. Az Crescom Kft. esetében nincsenek fém vagy fémváz raktárak.

### 6.2.1.4. Kinetikus energia

Nem mindegyik leeső törmelék vagy repesz okozhat halálos sérülést. Az USA-ban és Európában használt kinetikus energia értéke, mely halálos sérülést okozhat 80 J vagy ennél



több energia mennyiség. Ez szintén konzervatív megközelítés, hiszen sok függ attól is, hogy az emberi test mely részét találja el a repesz. Egy 80 J energiával rendelkező repesz halálos lehet, ha a fejet találja el, de nem biztos, hogy halás sérülést okoz, ha a végtagokat találja el.

#### 6.2.1.5. A célterület meghatározása

Annak valószínűsége, hogy egy robbanószer raktár robbanása következtében keletkező repesz eltaláljon egy adott távolságra álló személyt, függ a repeszek sűrűségétől az adott távolságban és az adott személy effektív célterületétől.

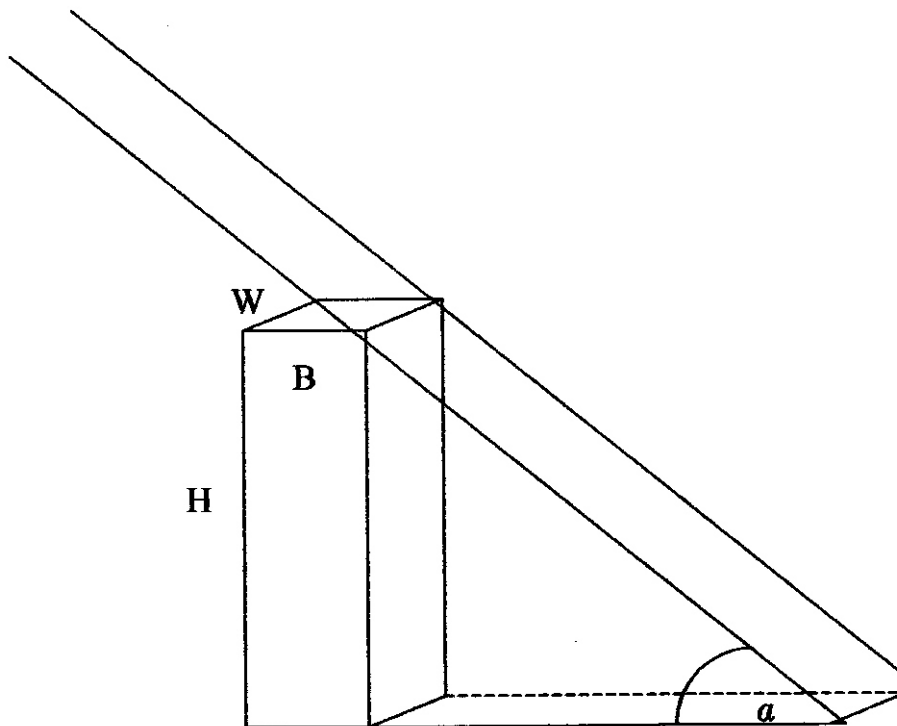
$$E = D * A \quad (2)$$

ahol: E: a várt találatok száma  
D: a repeszek egy négyzetméterre eső sűrűsége (m<sup>-2</sup>)  
A: az effektív célterület (m<sup>2</sup>)

Az effektív célterület függ az adott személy méretétől és alakjától, valamint a repesz becsapódási szögétől. Téglatestnek feltételezve egy ember alakját a célterület nagysága a következő képen alakul:

$$A = W * B + W * H \cot \alpha \quad (3)$$

ahol: B, W, H: a téglatest méretei az 1. ábra szerint  
 $\alpha$ : a becsapódás szöge.



18. ábra: Az effektív célterület

Egyértelmű, hogy ahogy a becsapódás szöge nő, úgy csökken a találati felület nagysága. A ballisztikai számítások azt mutatták ki, hogy közép és nagy távolság esetén a becsapódás szöge általában  $49^\circ$  és  $76^\circ$  között változik. Feltételezve, hogy a  $W=0,2$  m,  $B=0,4$  m és  $H=1,14$  m a célterület nagysága  $0,31$  m<sup>2</sup> és  $0,14$  m<sup>2</sup>, ahol az átlag  $0,22$  m<sup>2</sup>. Vízszintesen repülő törmelék esetén a célterület nagyságát  $0,56$  m<sup>2</sup>-nek vettük.

Általában az épületben tartózkodók kevésbé vannak kitéve a repeszek és törmelékek hatásának, mert az épület falai és a tető védelmet biztosít. A védelem foka nő, ahogy az üvegezet felület nagysága csökken és ahogy fal vastagsága és erőssége nő. Csökkentő tényezőként azt mondhatjuk, hogy az épületen belül csak azok a repeszek lesznek veszélyesek, melyek az üvegezet felületet találják el. Ebben az esetben  $1/12$  csökkentő tényező vehető figyelembe.





### 6.2.3) A DOMINÓHATÁSOK LEHETŐSÉGÉNEK BEMUTATÁSA

Különbséget kell tenni az eszkaláció és a dominóhatás között. A dominó hatás jelentése szerint egy üzemben történt súlyos baleset hatása érint egy másik, szomszédos létesítményt. Az eszkaláció jelentése szerint egy kisebb sérülés következtében kialakult esemény idővel súlyosabbá válik és más területekre is kiterjed a vizsgált üzemen belül más, a kiinduló helyzetnél veszélyesebb szituációt kialakítva. A dabasi raktár közelében nincs más veszélyes létesítmény ezért a továbbiakban az eszkaláció lehetőségét tárgyaljuk. Az eszkaláció meghatározásában az időtényező a döntő.

A kialakult veszélyhelyzet azonnal vagy fokozatosan áttérjedhet más területekre.

Azonnali hatás	Fokozatos hatás
Repszhatás	Tűz továbbterjedése
BLEVE	Hosszabb ideig tartó hősugárzás
Góztűz	Mérgező gázok terjedése
Túlnyomás	

Az azonnali hatás esetében nincs idő veszélycsökkentő intézkedés meghozatalára, míg a fokozatosan, időben elnyúló veszélyes események esetében hozhatók intézkedések az eszkaláció megakadályozására. A kockázat elemzés szempontjából az időtényező határozza meg, hogy az eszkaláció során kialakuló eseményeket külön-külön kell kezelni, vagy együttes hatásukat kell vizsgálni. Az alábbi mátrixban mutatjuk be azokat a kombinációkat, ahol az eseményeket külön vagy együttesen kell kezelni.



Kezdeti esemény	Eszkalációs (másodlagos) esemény					
	BLEVE	Tűzgömb	Robbanás	Jet/tócsa tűz	Góztűz	Mérgező anyag kibocsátása
BLEVE	Külön	Nagyobb veszélyességi övezet	Külön	Külön	Külön	Külön
Tűzgömb	Külön	Nagyobb veszélyességi övezet	Külön	Külön	Külön	Külön
Robbanás	Esetlegesen nagyobb halálozási szám	Esetlegesen nagyobb halálozási szám	Esetlegesen nagyobb halálozási szám	Esetlegesen nagyobb halálozási szám	Esetlegesen nagyobb halálozási szám	Esetlegesen nagyobb halálozási szám
Jet/tócsa tűz	Külön	Külön	Külön	Külön	Külön	Külön
Góztűz	Külön	Külön	Külön	Külön	Külön	Külön
Mérgező anyag kibocsátása	Esetlegesen nagyobb halálozási szám	Külön	Esetlegesen nagyobb halálozási szám	Esetlegesen nagyobb halálozási szám	Esetlegesen nagyobb halálozási szám	Esetlegesen nagyobb halálozási szám

A szőci telephely feltárt veszélyhelyzetekre a fenti mátrix alapján az alábbi meghatározások érvényesek.

### **BLEVE-BLEVE**

A BLEVE kialakulását tartós tűzben állás okozza, ezért egy olyan másodlagos esemény kialakulásához, mely szintén BLEVE az szükséges, hogy repeszhatás vagy hősugárzás következtében tócsa vagy jettűz alakuljon ki. A kialakuló másodlagosan BLEVE-hez jelentős idő kell.

**Az AUSTIN POWER szőci telephelyén ez az esemény nem fordulhat elő.**

### **BLEVE-Tűzgömb**

Cseppfolyósított gázokat tároló nyomástartó edények repeszhatás következtében megsérülhetnek és tűzgömb alakulhat ki. A repeszek származhatnak előzőleg kialakult BLEVE-ből, mely azonban idővel előbb alakult ki. Elvileg, ha a két esemény közel egy időben zajlik le a két hősugárzási mező egyszerre jelenhet meg.

**Az AUSTIN POWER szőci telephelyén ez az esemény nem fordulhat elő.**



### **BLEVE-Robbanás**

A forgatókönyv hasonló a BLEVE-Tűzgömb forgatókönyvéhez, azzal a különbséggel, hogy a két esemény időben jól elkülönülten következik be.

**Az AUSTIN POWER szőci telephelyén ez az esemény nem fordulhat elő.**

### **BLEVE-Jet/Tócsa tűz**

A jet vagy tócsa tűz kialakulását a főleg BLEVE-ből származó repesz okozza. Figyelembe véve, hogy a tócsa tűz kialakulásához idő kell, amely idő alatt a 10-20 másodperces BLEVE hatása megszűnik, a két esemény külön kezelhető.

**Az AUSTIN POWER szőci telephelyén ez az esemény nem fordulhat elő.**

### **BLEVE-Gőztűz**

Kialakulása hasonló a BLEVE-Robbanás forgatókönyvéhez azzal a különbséggel, hogy nem alakul ki kárt okozó túlnyomás.

**Az AUSTIN POWER szőci telephelyén ez az esemény nem fordulhat elő.**

### **Tűzgömb-Minden más másodlagos esemény**

Hatása valamivel kisebb, mint a BLEVE esetében. A kialakuló forgatókönyvek megegyeznek a BLEVE esetében leírtakkal.

**Az AUSTIN POWER szőci telephelyén ez az esemény nem fordulhat elő.**

### **Jet/Tócsa tűz-Minden más másodlagos esemény**

Ha a tűz mérete elég nagy, okozhat másodlagos eseményt, de időben elhúzódó hatása miatt nem alakulhat ki szinergia.

**Az AUSTIN POWER szőci telephelyén ez az esemény nem fordulhat elő.**



### **Gőztűz-Minden más másodlagos esemény**

**Az AUSTIN POWER szőci telephelyén ez az esemény nem fordulhat elő.**

### **Mérgezés-Minden más másodlagos esemény**

Mérgezés, csak a mérgező égéstermékek keletkezésekor alakulhat ki. A mérgező füst maximálisan 30 perces hatása alatt nem okoz másodlagos eseményt.

**Az AUSTIN POWER szőci telephelyén ez az esemény nem fordulhat elő.**

### **Robbanás-Minden más másodlagos esemény**

Robbanás olyan sérüléseket okozhat, mely megakadályozza a menekülést. Robbanás előfordulhat a robbanószereket gyártó és tároló létesítményekben.. A kialakuló dominóhatás eredménye a szomszédos épületek tüze, esetleges robbanása. Mivel a vizsgálat során minden eseményt megvizsgáltunk, és a hatások eredménye az üzemen belül marad, nincs olyan esemény, amit a vizsgálat során nem vettünk figyelembe.

**Az AUSTIN POWER szőci telephelyén ez az esemény nem fordulhat elő.**

Összefoglalóan elmondható, hogy az **AUSTIN POWER szőci telephelye** esetében nem alakulhat ki olyan súlyos esemény, melyet nem vettünk figyelembe.



### 6.3) A LEHETSÉGES CSÚCSESEMÉNYEK FREKVENCIÁINAK MEGHATÁROZÁSA

A frekvenciák meghatározására a szakirodalomban fellelhető a közelítő módszer (pl. CPR12E „Red Book”, CPR15) és a pontosabb számítást lehetővé tevő hibafa módszer. A raktárok technológiájának egyszerűsége és a technológiai egységek szakaszos, időszakos működése indokolttá teszi a közelítő módszer alkalmazását.

A telep lehetséges veszélyesanyag-kiszabadulással járó eseményeit az HSE SRAM, HID Safety Report Assessment Guide, a CPR15 és az Útmutató a mennyiségi kockázatértékeléshez” című, a CPR18H számú Sdu Uitgevers, Den Haag 1999 ISBN 90 12 0896 1 kiadású ajánlás 3. fejezete alapján határoztuk meg az alábbiak szerint. A tűzből el nem égett mérgező anyagok és mérgező égéstermékek kerülhetnek a környezetbe. A magas hőmérséklete miatt a felhő felemelkedik. Szabadtéri tüzek esetében a csóvaemelkedés azonnal végbemegy és halálesetek bekövetkezésével nem kell számolni<sup>1</sup>. A mérgező anyagok talajszinten jellemző koncentrációja alacsony, melynek oka a csóvaemelkedés és a levegőben való felhígulás. Ezért halálos hatás ebben az esetben nem várható<sup>2</sup>.

A fentiekből következően a szállító járművek mozgásával kapcsolatos baleseteket nem vettük figyelembe.

#### A figyelembe vehető külső hatások:

- **Repülőtér:** Repülőtér közelsége miatt balesettel nem kell számolni.
- **Szélsőséges környezeti hatások:** Elmondható, hogy a szélsőséges időjárási körülmények nem okozhatnak technológiai nehézségeket.
- **Áradás:** A dabasi telephely körzetében nincsen jelentősebb vízfolyás, ezért ezt a lehetőséget alacsony valószínűsége miatt nem vesszük a továbbiakban figyelembe.
- **Talajsüllyedés:** A beruházás megkezdése előtt elvégzett talajmechanikai vizsgálatok ezt kizárják.
- **Földcsuszamlás:** A beruházás megkezdése előtt elvégzett talajmechanikai vizsgálatok ezt kizárják.
- **Tűz vagy robbanás a szomszédos üzemben:** A telephelyen kívül, annak környezetében veszélyes üzem nem működik.
- **Repszhatás:** A telephelyen kívül, annak környezetében veszélyes üzem nem működik, a repeszhatást nem kell figyelembe venni.

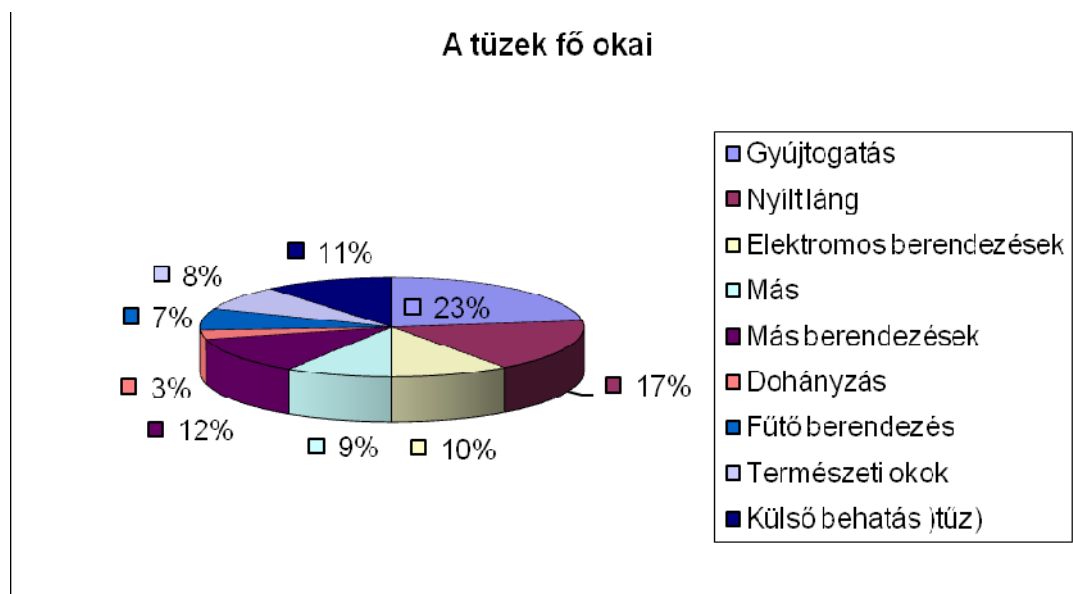
<sup>1</sup> CPR 18E (Purple Book), 4.6.4 fejezet, 4.13 oldal

<sup>2</sup> CPR 18E (Purple Book), 4.C.8 fejezet, 4.44 oldal



- **Csőtörés:** A telephelyen kívül, annak környezetében veszélyes üzem nem működik.
- **Szabotázs.** A nemzetközi szakirodalmi adatok alapján vesszük figyelembe.
- **Magas feszültségű vezeték leszakadása:** A telep közelében nem húzódik magas feszültségű vezeték.
- **Ütközés:** Felmerülhet a szállító járművek ütközésből eredő megsérülése. Mivel a szétszóródható növényvédő szerek nyílttéren szóródnak széjjel nem jelentenek veszélyt. A megállapítás során figyelembe vettük, hogy az anyagok túlnyomó része önmagában nem veszélyesek. Legfőbb veszélyforrás a mérgező égés vagy bomlás termékek, melyek nyílttéren keletkeznek. A fentiekből következően a szállító járművek mozgásával kapcsolatos baleseteket nem vettük figyelembe.
- **A kezelői hiba:** A figyelembe vehető esetek közül a technológiai utasítás be nem tartása játszik szerepet. Itt csak a targoncakezelők hibája játszhat szerepet, melyeket a forgatókönyvek esetében figyelembe vettünk.
- **Nem megfelelő kezelés:** Lásd kezelői hiba.
- **Szolgáltatások kimaradása:** A szolgáltatások kimaradása nem vezet veszélyes helyzet kialakulásához.

A raktár tüzek áttekintése alapján a gyújtogatás az elsődleges ok a tüzek kialakulásában. Jelentősen hozzájárul a raktár tüzek kialakulásához a nyílt láng, az elektromos berendezések és a külső/természeti okok jelenléte is. A szándékosság továbbra is vezető ok a tüzek területén. Az alkalmazottak vagy a külső személyek okozta tűz oka a bosszútól más események álcázásáig terjed. Védelmi intézkedés lehet a külső világítás, a rendszeres, de változó útvonalú őrzőjárat, idegen beléptető rendszer telepítése.



19. ábra: A raktár tüzek okai



Több tényező is befolyásolja a robbanószerek robbanásának valószínűségét:

- A robbanószerek érzékenysége, az alkalmazott kezelési eljárások (ezek magunkban foglalhatnak védelmi intézkedéseket);
- A biztonsági, vezetési és működési intézkedések, melyek közül a személyzet biztonsági kultúrája, az oktatások színvonala, és az eljárások ellenőrzése különösen fontos;
- Biztonsági intézkedések

Hazai adatokat közül csak az utóbbi évek baleseteit sikerült fellelni ezért az Egyesült Királyság idevonatkozó statisztikáját néztük át. Az 1950-1999 közötti időszakban 9 nagy robbanás történt. A becslések szerint 27000 robbanószer raktár évet lehet figyelembe venni ebben a periódusban. Így

$$\frac{9}{27000} = 3 \cdot 10^{-4} \text{ /raktár év}$$

érték adódik a frekvenciára.

Amennyiben az adatok csak a helyi önkormányzatok által engedélyezett (a helyi önkormányzatok 1800 kg-ig engedélyezhetik a tárolók működését) robbanószer tárolókra vonatkozik és az 1974-től kezdődő időszakban történt 3 balesetet vesszük figyelembe, akkor a robbanás frekvenciája

$$\frac{3}{15000} = 2 \cdot 10^{-4} \text{ /raktár év}$$

A fenti adatok alapján elfogadható értéknek tekintik az Egyesült Királyságban, ha a robbanószer raktár robbanásának frekvenciáját  $1 \times 10^{-4}$ /év értékűnek veszik.

A CRP 18E I rész 3 fejezet 3.17 sz. táblázat: *Robbanóanyagok tárolása esetén bekövetkező "eseményekhez", tartozó gyakoriságok* c. táblázat alapján a robbanóanyagok tárolása során bekövetkező detonáció gyakorisága  $1 \times 10^{-5}$ /év.

A balesetek frekvenciájának megállapítása az eddig előfordult események feldolgozásán alapszik. Az ilyen adatok felhasználása feltételezi, hogy a balesetekhez vezető okok továbbra is fennmaradnak. Általában feltételezhető, hogy az előfordult balesetekből tanulva a tárolás biztonságosabbá válik és a kockázat csökken. Ezért a használt frekvenciák konzervatív megközelítést eredményeznek. A 2. mellékletben „*Néhány robbanószerrel kapcsolatos baleset adatai*” c. fájlban összegyűjtöttünk egy pár robbanószerrel kapcsolatos baleset leírását.

A Crescom Kft területén, a Rexplo 21 Kft területén, illetve más üzemekben az elmúlt években bekövetkezett balesetek miatt a robbanóanyagok tárolása során bekövetkező detonáció gyakoriságát ( $1 \times 10^{-5}$ /év) felülvizsgálandónak tartja a hatóság. Ilyen irányú tevékenység zajlik



az Európai Unión belül a közelmúltban bekövetkezett pirotechnikai termékek tárolása, gyártása során bekövetkezett balesetek miatt.

A Magyarországon bekövetkezett robbanóanyaggal kapcsolatos balesetek, olyan esetben következtek be az eddig nyilvánosságra került adatok szerint, amikor valamilyen gyártási tevékenységet végeztek. Az **AUSTIN POWER szőci telephelye** területén jelenleg csomagolt alapanyagok, lőpor termékek tárolása zajlik. A Kft. a biztonsági előírások mindegyikét betartja. A tevékenységet a minőségbiztosítási, és biztonságtechnikai előírások szerint végzik.

A raktárak kiépítése elhelyezkedése miatt a gyakoriságot növelő külső események bekövetkezésével nem kell számolnunk.

**A fenti alapján elfogadható értéknek tekintjük, ha a robbanás frekvenciáját  $10^{-4}$ /év értékűnek vesszük.**

**Az AUSTIN POWER szőci telephelye nem rendelkezik a telephelyre vonatkozó saját frekvencia értékekkel. Ezért a CPR 15 által javasolt  $10^{-4}$ /év frekvencia értéket használjuk.**





## 6.4 KOCKÁZATOK MEGHATÁROZÁSA

### 6.4.1) EGYÉNI KOCKÁZAT

#### Robbanószerek robbanása

A robbanásból származó halálozás valószínűsége

A robbanásból származó halálozás valószínűségét két modell segítségével határozzuk meg. Számítjuk a halálozás valószínűségét a szabadtéren tartózkodók (Lo) és az épületen belül tartózkodók (Li) esetében. A modellek kifejezetten kockázat elemzés számára készültek és kialakításuk konzervatív abból a célból, hogy a kockázat értéke ne legyen alul értékelt.

$$Lo = \frac{e^{(-5,785*(R/Q^{1/3})+19,047)}}{100} \quad (4)$$

$$Log(Li) = 71,827 - 3,433 \log\left(\frac{R}{Q^{1/3}}\right) - 0,853 \left(\log\left(\frac{R}{Q^{1/3}}\right)\right)^2 + 0,356 \left(\log\left(\frac{R}{Q^{1/3}}\right)\right)^3 \quad (5)$$

ahol Lo: Robbanásból származó halálozási valószínűség szabadtéren

Li: Robbanásból származó halálozási valószínűség épületben

R: a vizsgált távolság (m)

Q: a robbanóanyag mennyisége (kg)

A gyakorlati eredmények azt mutatják, hogy a LÉT távolságán túl a robbanás okozta halálozás kockázata nagyon alacsony. Igazolásként bemutatjuk a következő táblázatot, melyet a két modell alapján állítottak össze.

Robbanóanyag mennyisége (kg)	LÉT (m)	Halálozási valószínűség	
		Szabadtéren	Épületben
50	21	0	0,08
250	60	0	0,01
500	96	0	0,004
1000	150	0	0,002
5000	362	0	0,0004



10000	475	0	0,0003
100000	1040	0	0,0003

**A robbanásból származó halálozási valószínűség**

Látható, hogy a szabadba tartózkodók esetében a robbanásból származó veszély a LÉT távolságánál már elhanyagolható. Az épületen belül tartózkodó személyek esetében a halálos sérülés kockázata valamivel magasabb. Ennek oka, hogy az ablakok üvegszilánkjai által okozott sérülés és/vagy az épület károsodásából eredő sérülés. Következés képen az egyéni és társadalmi kockázat számítása során nem vesszük figyelembe a robbanásból származó kockázatot szabadterén. A következő táblázatban elvégeztük a az AUSTIN POWDER Kft szőci telephelyén található robbanóanyagok különféle, megadott mennyiségére a halálozási valószínűségek számítását. Itt is látható, hogy az  $L_0$  értéke elhanyagolható.

**$L_0$  és  $L_i$  értékek távolságai csillapítással és csillapítás nélkül**

1.) NEQ 1 859 kg IBD 219 m

Távolság	$L_0$	$L_i$
200	2,55E-35	16,2656 0,001122
300	9,41E-56	24,39841 0,000236
400	3,47E-76	32,53121 8,24E-05
500	1,28E-96	40,66401 3,78E-05
600	4,73E-117	48,79681 2,05E-05

2.) NEQ 6 640 kg IBD 407 m

Távolság	$L_0$	$L_i$
400	6,37E-48	21,28158 0,000396
500	2,74E-61	26,60198 0,000171
600	1,18E-74	31,92238 8,81E-05
700	5,05E-88	37,24277 5,11E-05
800	2,17E-101	42,56317 3,24E-05



A repeszhatásból származó halálozás valószínűsége

A halálozás valószínűsége a várhatóan halálozást okozó repeszek számából számítható Poisson függvény segítségével.

$$Lo = 1 - e^{-D \cdot A} \dots(6)$$

ahol D: a repeszek egy négyzetméterre eső sűrűsége (m<sup>-2</sup>)

A: az effektív célterület (m<sup>2</sup>)

A képlet szerint, ha a várható találatok száma egy, a halálozás valószínűsége 0,6.

Terepi kísérleteket végeztek a repesz hatás okozta halálozási valószínűség meghatározására (Lo). A kísérletek során különböző anyag mennyiségek felrobbantása után regisztrálták a szétszóródott törmelék elhelyezkedését. A kísérletek során fém és téglaraktárakat robbantottak fel védőfallyal és védő fal nélkül. A kapott eredmények alapján a robbanóanyag mennyisége és az épület típusa szerint polinomikus képleteket állítottak fel épület típustól függően az Lo meghatározására. A mi esetünkben téglaraktár (beton) épületet vettünk figyelembe védőfallyal. A terepi kísérletek során halálozási valószínűségeket az alábbi képletekkel számíthatók.

Az épület típusa	Függvény
Téglaraktár védőfallyal Q=500 kg	$\text{Log}(Lo) = -0,000000000247232038 \cdot R^5 + 0,00000002773722834 \cdot R^4 - 0,00001180070955 \cdot R^3 + 0,00233913743 \cdot R^2 - 0,218809 \cdot R + 6,90615$ ha $110 \leq R \leq 350$
	$\text{Log}(Lo) = -0,0297814 \cdot R + 5,33514$ ha $370 \leq R \leq 410$
Téglaraktár védőfallyal Q=1800 kg	$\text{Log} = -2,65170504E-14 \cdot R^6 + 0,000000000520678226 \cdot R^5 - 0,00000004074215343 \cdot R^4 + 0,00001614172969 \cdot R^3 - 0,00338701165 \cdot R^2 + 0,35093024 \cdot R - 15,57608$ ha $130 \leq R \leq 570$
	$\text{Log}(Lo) = -0,03600691 \cdot R + 16,57014$ ha $570 \leq R \leq 590$
Téglaraktár védőfallyal Q=5600 kg	$Lo = 0,01$ ha $110 \leq R \leq 230$
	$\text{Log}(Lo) = 0,0000000002598262 \cdot R^4 - 0,00000007719161 \cdot R^3 + 0,00005047137 \cdot R^2 - 0,0140792 \cdot R - 0,52859$ ha $230 \leq R \leq 590$



---

	$\text{Log}(L_o) = -0,01315779 \cdot R + 3,791735213$ ha $590 \leq R \leq 610$
--	---

**A repeszhatásból származó halálozási valószínűség meghatározása**

A számítások során az 5600 kg-nál nagyobb mennyiség esetében nem számoltunk repeszhatásból származó halálozási valószínűséget. A kísérletek alapján bebizonyult, hogy a repeszektől származó halálozás valószínűsége a kisebb robbanóanyag mennyiségeknél jelentős.



Robbanóanyag mennyisége (kg)	LÉT (m)	Halálzási valószínűség	
		Védőfallal ellátott téglalapépület	Védőfal nélküli téglalapépület
50	21	0,8	1,0
100	33	0,5	1,0
250	60	0,1	1,0
500	96	0,1	1,0
1800	215	0,01	0,9
5600	380	0,005	0,1

A repeszek okozta halálzási valószínűség a robbanóanyag mennyiségének függvényében

Látható, hogy ahogy a robbanóanyag mennyisége növekszik, a halálos sérülés kockázata úgy csökken. Ez két okra vezethető vissza: (1) ahogy a robbanás ereje növekszik, az épület anyaga (tégla, beton) úgy porlad egyre jobban; a repeszek röppályának hossza nem arányosan növekszik a robbanóanyag mennyiségével. A kísérletek során a LÉT távolságán túl halálos sérülést okozó repeszek száma a robbanóanyag mennyiségének növekedésével csökken.

Robbanóanyag mennyisége (kg)	LÉT (m)	A LÉT távolságán túl repült halálos repeszek aránya
250	60	88%
1800	215	73%
5600	380	20%

A LÉT távolságán túl repült halálos repeszek aránya



### A repeszhatásból származó halálozás valószínűsége

A robbanószer raktártól adott távolságra lévő személyre vonatkozó egyéni kockázat értéke a következő képen határozható meg:

$$IR=P \cdot F_E \cdot (T_O \cdot L_O + T_I \cdot L_I) \quad (7)$$

- ahol: P: az esemény frekvenciája ( $10^{-4}$ /raktár év)
- $F_E$ : a kockázatnak való kitettség időarányos értéke (az év azon törtrésze ameddig egy személy egy adott távolságban tölt el). Helyi lakosok esetében ez az érték 1. Az  $F_E$  ezen értéke szabvánnyá vált a QRA esetében.
- $T_O$ : az idő azon tört része, amennyit egy személy házon kívül tölt el. Értéke 11%, mely szintén tipikus értéknek tekinthető.
- $L_O$ : annak a személynek a halálozási valószínűsége, akik a robbanás idején szabad levegőn tartózkodnak
- $T_I$ : az idő azon tört része, amennyit egy személy házon belül tölt el (0,89)
- $L_I$ : annak a személynek a halálozási valószínűsége, akik a robbanás idején épületen belül tartózkodnak

A táblázat kiértékeléséről összefoglalóan elmondható, hogy a robbanásból (túlnyomás) származó egyéni kockázat esetében a szabadban tartózkodó személyek esetében nem vettünk számításba egyéni kockázati értékeket, mert nagysága elhanyagolható a LÉT távolságán túl. Az összesített egyéni kockázati értékek (robbanás + repesz) számításának kiinduló távolsága a LÉT.



	NEQ	R <sub>g</sub>	IBD	Távolság	Blast	Debris Lo	Blast+Debris	IR blast	IR debris	IR blast+debris
1.	1 859	55	219	200	1,12E-03		1,12E-03	9,98E-08	0,00E+00	9,98E-08
				300	2,36E-04		2,36E-04	2,10E-08	0,00E+00	2,10E-08
				400	8,24E-05		8,24E-05	7,33E-09	0,00E+00	7,33E-09
				500	3,78E-05		3,78E-05	3,36E-09	0,00E+00	3,36E-09
				600	2,05E-05		2,05E-05	1,83E-09	0,00E+00	1,83E-09
2.	6 640	102	407	400	3,96E-04		3,96E-04	3,52E-08	0,00E+00	3,52E-08
				500	1,71E-04		1,71E-04	1,52E-08	0,00E+00	1,52E-08
				600	8,81E-05		8,81E-05	7,84E-09	0,00E+00	7,84E-09
				700	5,11E-05		5,11E-05	4,55E-09	0,00E+00	4,55E-09
				800	3,24E-05		3,24E-05	2,88E-09	0,00E+00	2,88E-09

0 Az egyéni kockázat értékei csillapítással és csillapítás nélkül



#### 6.4.2) ÖSSZESÍTETT EGYÉNI KOCKÁZAT

**A 219/2011 (X. 20.) Korm. rendelet 7. Melléklet 1.5. pontjában meghatározott lakóterületre vonatkozó egyéni kockázat elfogadhatósági küszöbértéke 1E-6 esemény/év. A LÉT görbék ebben az esetben megfelelnek ennek a kritériumnak.**

A egyéni kockázati görbe (LÉT) görbe lakott területe nem érint.





Az összesített kockázati görbét az alábbi térképen mutatjuk be.



A összesített kockázat i (LÉT) görbe

### TÁRSADALMI KOCKÁZAT

A vizsgálat során nem számoltunk társadalmi kockázatot. A vizsgálat során a robbanóanyagok hatása alapján nincs társadalmi kockázat. A kockázati görbék kiterjedése éppen nem éri el a lakott övezeteket.

A savazó üzem dolgozóit ugyanabba a kategóriában tartóznak vettük, mint az **AUSTIN POWER Kft.** munkatársait. Az **AUSTIN POWER Kft.** vállalja az OKF állásfoglalásában megfogalmazott feltételek teljesítését. Az savüzem dolgozói megkapják a az **AUSTIN POWER Kft.**-re vonatkozó munka, tűzvédelmi és egyéb oktatást (BVT). A robbanószerekkel kapcsolatos társadalmi kockázat számítási módszer elméletét az alábbiakban ismertetjük.

A robbanás okozta halálozások száma egy sor tényezőtől függ. Ezek közé tartozik az a távolság, melyen belül a túlnyomás vagy a törmelékek és repeszek hatása még halálos, a népsűrűség az adott távolságon belül és a védettség szintje, melyet az érintett személyek élveznek (lakáson kívül vagy belül tartózkodnak). Egy adott létesítmény esetében a LÉT (lakott épületek távolsága) meghatározásával kezdődik a társadalmi kockázat meghatározása. Feltételezzük, hogy a LÉT távolságán belül nem tartózkodik civil lakosság. Ez alól kivételek lehetnek a közutak és a közterületek. Elfogadott gyakorlat szerint a közutak és közterület minimális távolsága LÉT/2.

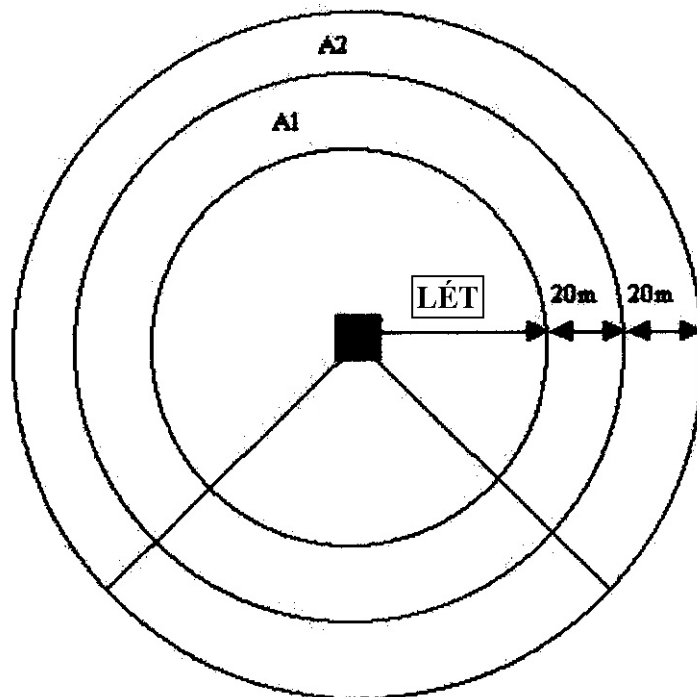


A LÉT távolságtól adott lépésenként (általában 20 méterenként) kerül meghatározásra a társadalmi kockázat addig a távolságig, ahol már a baleset hatása nem halálos. Az egyes gyűrűsterekben az érintett személyek száma a gyűrűstér területének és a népsűrűség szorzatából határozható meg.

Az összesített halálozási arány meghatározása a következő képen történik.

$$N_F = \sum_i^n A_i * D_i * (T_{O_i} * L_{O_i} + T_{I_i} * L_{I_i}) \dots (8)$$

- ahol:  $N_F$ : összesített halálozási arány  
 $A_i$ : az i-dik gyűrűstér területe (A1, A2, stb.)  
 $D_i$ : az i-dik gyűrűstér népsűrűsége  
 $T_{O_i}$ : az idő azon tört része, amennyit egy személy házon kívül tölt el az i-dik gyűrűstérben  
 $L_{O_i}$ : azoknak a személyeknek a halálozási valószínűsége, akik a robbanás idején szabad levegőn tartózkodnak az i-dik gyűrűstérben  
 $T_{I_i}$ : az idő azon tört része, amennyit egy személy házon belül tölt el az i-dik gyűrűstérben  
 $L_{I_i}$ : azoknak a személyeknek a halálozási valószínűsége, akik a robbanás idején épületen belül tartózkodnak az i-dik gyűrűstérben  
 $N$ : a gyűrűsterek száma



**Társadalmi kockázat meghatározása**

A LÉT görbe lakott területet nem érint, a társadalmi kockázat elfogadható.



## BESOROLÁSI ÖVEZETEK MEGHATÁROZÁSA

### 1.7.4.4.1 A robbanószerek

#### A robbanás dózis értékei

Az emberi test rugalmasságának köszönhetően viszonylag magas túlnyomás értékeket is kibír. A 600 mbar dózis érték az épületek majd nem teljes pusztulását jelenti. Emiatt az épületben tartózkodók között magas a halálozási arány. A 140 mbar dózis érték szerkezeti károsodást okoz az épületben és néhány halálos áldozatot az épületben tartózkodók között. A 70 mbar dózis érték nem okoz szerkezeti károsodásokat az épületekben csak az ablaküvegek törnek be. Nem várható halálos áldozat az érintett lakosság között. A nagy mennyiségű (>5600 kg) robbanószerek robbanásakor a repeszhatás már nem játszik szerepet.

Zóna	Dózis mennyisége (mbar)
Belső	600
Középső	140
Külső	70

A nagy mennyiségű (>5600 kg) robbanószerek robbanásakor a repeszhatás már nem játszik szerepet.

#### Besorolási övezetek

A Robbanóanyag robbanásaiból származtatott biztonsági övezetek, a HSE számítások alapján

A külső övezet távolságai a csillapítási hatás figyelembe vételével, megegyeznek a LÉT görbék távolságának értékeivel.



Épületek jele	Robbanóanyag mennyisége	TNT egyenérték	R <sub>B</sub>	Lakó épületek távolsága (LÉT)	C Csillapítási tényező	Lakó épületek távolsága (LÉT, csillapítással)
-	kg	kg	m			m
Földalatti raktár	49500	49385	205	<b>821</b>	0	<b>0</b>
Szállító jármű (erdő csillapítással)	8000	6640	102	<b>407</b>	0,28	<b>219</b>

**11. táblázat: LÉT értékek a szőci telephely esetében**

A LÉT értékek meghatározásánál csillapítási tényezőt nem vettünk figyelembe. A LÉT görbék távolságában lakott terület nincs.

**A biztonsági övezetek a robbanás dózis értékei alapján**

Az emberi test rugalmasságának köszönhetően viszonylag magas túlnyomás értékeket is kibír. A 600 mbar dózis érték az épületek majd nem teljes pusztulását jelenti. Emiatt az épületben tartózkodók között magas a halálozási arány. A 140 mbar dózis érték szerkezeti károsodást okoz az épületben és néhány halálos áldozatot az épületben tartózkodók között. A 70 mbar dózis érték nem okoz szerkezeti károsodásokat az épületekben csak az ablak üvegek törnek be. Nem várható halálos áldozat az érintett lakosság között.

Zóna	Dózis mennyisége (mbar)
Belső	600
Középső	140
Külső	70

*Tehergépkocsi 8000 kg robbanóanyag robbanás hatása övezet meghatározáshoz dózis alapján.*



Zóna	Dózis mennyisége (mbar)	Távolság (m)
Belső	600	62
Középső	140	141
Külső	70	226

A Robbanóanyag robbanásaiból származtatott biztonsági övezetek a Robbanás okozta károsodások alapján.

A túlnyomások hatásainak számításánál számos a szakirodalomban fellelhető módszert felhasználtunk. A táblázat a különböző módszerek számításait összesíti.



**Túlnyomások értéke, tehergépkocsi, 8000 kg robbanóanyag**

A túlnyomás hatása emberre					Csillapítással				
	kPa	-	kPa	m	-	m	m	-	m
A hallás időleges elvesztése	0,69	-	1,38	1 532,25	-	862,65	612,8998	-	345,0611
Üvegcserepek által okozott sérülés	5,52			280,28			112,1128		
Repez okozta börsérülés	6,90	-	13,80	239,26	-	141,73	95,70246	-	56,69212
A halálozás valószínűsége 0%		<	7,00		<	226,57		<	90,62658
A halálozás valószínűsége 10%	7,00	-	21,00	226,57	-	118,77	90,62658	-	47,50627
Személyek földre terítése	10,30	-	20,00	191,08	-	119,87	76,43384	-	47,94979
Dobhártya beszakadás határértéke	13,80			141,73			56,69212		
Lehetséges halálozás akadálynak való lökés miatt	13,80			141,73			56,69212		
A halálozás valószínűsége 25%	21,00	-	34,00	118,77	-	85,62	47,50627	-	34,24985
50%-s halálozás repez okozta sebesülés miatt	27,60	-	34,50	93,35	-	85,01	37,33973	-	34,00345
A halálozás valószínűsége 70%	34,00	-	48,00	85,62	-	72,07	34,24985	-	28,82901
Dobhártya beszakadás 50%-s valószínűsége	34,50	-	48,30	85,01	-	71,83	34,00345	-	28,73045
A halálozás valószínűsége 95%		>	48,00		>	72,07		>	28,82901
Közel 100%-s halálozás repez okozta sebesülés miatt	48,30	-	68,90	71,83	-	54,64	28,73045	-	21,85633
Belső sérülések határértéke	48,30			71,83			28,73045		
Dobhártya beszakadás 90%-s valószínűsége	68,90	-	103,40	54,64	-	46,20	21,85633	-	18,48013
Tüdővérzés határértéke	82,70	-	103,40	51,25	-	46,20	20,50063	-	18,48013
Közel 100%-s halálozás tüdővérzés miatt	137,90	-	172,40	37,68	-	34,62	15,07289	-	13,84778
Közel 50%-s halálozás tüdővérzés miatt	206,80	-	241,30	31,43	-	29,69	12,57043	-	11,87657
Azonnali túlnyomás okozta halál	482,60	-	1 379,00	22,05	-	13,86	8,821184	-	5,542069



A túlnyomás hatása épületekre					Csillapítással				
	kPa	-	kPa	m	-	m	m	m	
Az érintett üvegtáblák 5%-nak betörése	0,12	-	0,29	7 887,94	-	3 319,03	3155,175	-	1327,613
Az érintett üvegtáblák 50%-nak betörése	0,55	-	1,31	1 872,65	-	900,97	749,0615	-	360,3873
Korlátozott kisebb szerkezeti károsodások	2,07	-	2,76	617,98	-	487,14	247,1903	-	194,8545
Az érintett üvegtáblák közel 100%-nak betörése	4,62	-	11,03	330,30	-	180,74	132,1206	-	72,29429
Az ajtó és ablak keretek kiszakadhatnak	5,31	-	8,96	274,37	-	210,06	109,7474	-	84,02301
A házak részleges összedőlése, melyek lakhatatlanná válnak	6,90			239,26			95,70246		
A súlyos szerkezeti károsodások alsó határa	13,79	-	20,68	141,73	-	117,53	56,69212	-	47,01346
A falak és tetők részleges leomlása	13,79			141,73			56,69212		
A házak közel teljes pusztulása	34,47	-	48,26	85,01	-	71,83	34,00345	-	28,73045
A házak lehetséges teljes pusztulása	68,90			54,64			21,85633		





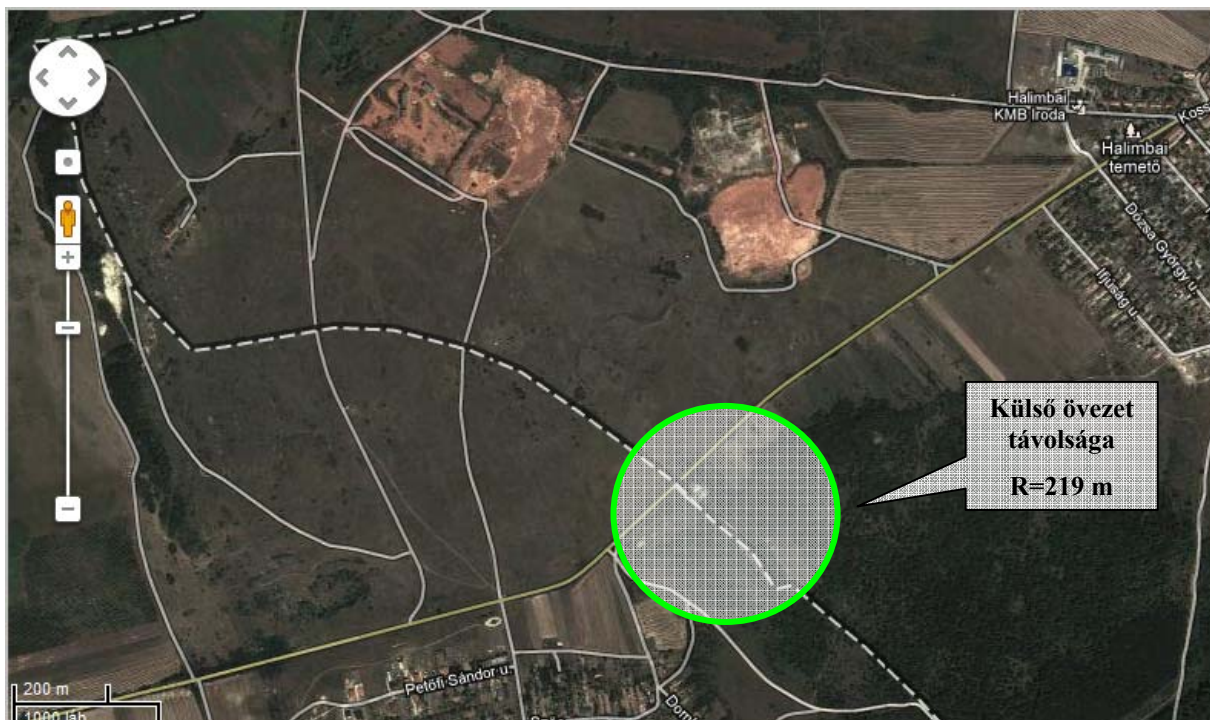
Ipari létesítmények					Csillapítással			
	kPa	-	kPa	m	-	m	m	m
<b>Közönséges épületek sérülése</b>	<b>1,00</b>			1 149,59			459,835	
<b>Közönséges épületek pusztulása</b>	<b>7,00</b>			226,57			90,62658	
<b>Fix tetős tartályok sérülése</b>	<b>7,00</b>			226,57			90,62658	
<b>Erősen gyúlékony vagy mérgező anyagokat tároló fix tetős tartályok pusztulása</b>	<b>21,00</b>			118,77			47,50627	
A megerősített szerkezetek megcsavarodnak, az atmoszférikus tartályok megsérülnek	21,00	-	34,00	118,77	-	85,62	47,50627	-
								34,24985
<b>Vezetékek sérülése</b>	<b>24,00</b>			105,95			42,38111	
Nagy méretű atmoszférikus tartályok vagy nagy felületű berendezések	30,00			90,43			36,17178	
A vagonok felborulnak	34,00	-	48,00	85,62	-	72,07	34,24985	-
<b>Túlnyomásos berendezések sérülése</b>	<b>38,00</b>			80,82			32,32792	
<b>Vezetékek pusztulása</b>	<b>40,00</b>			78,36			31,34231	
Súlyos károsodások		>	48,00		>	72,07		>
<b>Úszó tetős tartályok pusztulása, sérülése</b>	<b>45,00</b>			68,75			27,49844	
HF tárolás	48,00			72,07			28,82901	
<b>Túlnyomásos berendezések pusztulása</b>	<b>48,00</b>			72,07			28,82901	
Túlnyomásra tervezett diszpécser termék	70,00			54,45			21,78192	
A túlnyomásos gömbtartályok meghibásodása		>	70,00		>	54,45		>
								21,78192

12. táblázat: Túlnyomás hatása - távolság táblázat 8 t robbanóanyag esetén esetében



A fentiek alapján javasoljuk a **Övezetek meghatározására a LÉT görbe alapján meghatározott távolságokat.**

Az veszélyességi övezetgörbét az alábbi térképen mutatjuk be.



A veszélyességi övezet (LÉT) görbe



## **7) ESZKÖZ RENDSZER**

### **7.1) A VESZÉLYHELYZETI VEZETÉSI LÉTESÍTMÉNYEK**

Az AUSTIN POWDER Kft. mindenkor igyekszik megteremteni raktárbázisain, és így Szőcön is a lehetőségein belül a maximális feltételeket a biztonságos működés érdekében, annak érdekében, hogy a környezetére jelentő veszélyeztetettséget minél kisebbre redukálja.

A Szőci raktárbázison a veszélyhelyzeti vezetési pontnak, az iroda épületet jelöljük ki. Más alkalmas létesítmény a raktárbázison nem található.

Abban az esetben, ha egy bekövetkezett rendkívüli esemény következtében a kijelölt objektum alkalmatlanná válna e funkció betöltésére, tartalék veszélyhelyzeti vezetési pontnak a Savazó Üzem irodahelyisége lehet alkalmas, a tulajdonossal történt egyeztetés alapján.

### **7.2) A VEZETŐÁLLOMÁNY VESZÉLYHELYZETI ÉRTESÍTÉSÉNEK ESZKÖZRENDSZERE**

Mint a vezető beosztású személyek, mint a beosztott állomány mobiltelefonnal rendelkezik, ezért a riasztás-értesítés ezen az eszközön keresztül történik bármilyen bekövetkezett rendkívüli esemény kapcsán.

IPLUS Kft. MIKROHULLÁMÚ telefonos és INTERNETES összeköttetést biztosít a raktárbázisra. T:06/88/220018

### **7.3) AZ ÜZEMI DOLGOZÓK VESZÉLYHELYZETI RIASZTÁSÁNAK ESZKÖZRENDSZERE**

Mivel a raktárbázis területe kicsi, ezért az ott tartózkodó személyek riasztásának eszköze, a hangos kiabálás. Másik alternatíva a lárnavas megverése, ami a földalatti tározó bejáratánál kerül felszerelésre.

A raktárbázison a tervezett 3 fő létszám tartózkodhat, (Raktárvezető, raktáros, raktáros) illetve a be-kiszállítást végző esetlegesen 2 fő.(Gépkocsivezető, szállítmányt kísérő személyek.)

Munkahelyi vonalas telefon, mobiltelefonok.



## 7.4) A VÉSZHELYZETI RIASZTÁS ESZKÖZEI ÉS RENDSZEREI

Az észlelés szempontjából megkülönböztetünk tevékenység közben, és tevékenységen kívül észlelt tüzet.

Tevékenység közben észlelt tűz általában kezdeti tűz, tevékenységen kívül észlelt tüzet kialakult tűznek kell tekinteni.

Kezdeti tűz esetén:

- A tűzriasztást végre kell hajtani
- Riassza az őrség ügyeletét, majd kezdjék meg poroltóval az oltást.
- A portai ügyeletes értesítse a tűzoltókat, a készenlétkben lévő társa siessen a helyszínre, és segítsen az oltásban.
- Ha a porral oltás nem jár sikerrel az oltást a tűzoltóságra kell hagyni.

Kialakult tűz esetén:

- Az észlelés után azonnal értesíteni kell a tűzoltóságot.
- A fő közlekedési útra kell kimenni, és ott várni a tűzoltóságot.
- A tűzoltóság kiérkezése után az oltásvezetőt tájékoztatni kell:
- A vízszerezési helyekről (tűzcsap),
- Meg kell mutatni a káreset helyszínét
- El kell mondani a megtett intézkedéseket,(oltás)
- A továbbiakban a kiérkezett tűzoltás vezető utasításai szerint kell eljárni.

## 7.5) TÁVÉRZÉKELŐ RENDSZER

A raktárbázis őrzésvédelmét telepített INFRALEDEK, DIGITÁLIS RÖGZÍTŐ berendezések, INFRASOROMPÓK, Nyílást érzékelő rendszerek, Mozgásérzékelők Kültéri fény és Hangjelző, Térvilágítás biztosítják, amit a **VÁVISZ Kft. Biztonsági Szolgálat felügyel. (8400 Ajka Hársfa u.1/b, Diszpécser: 06620/2144559)** Amennyiben a rendszer meghibásodik, akkor a biztonsági szolgálatot ellátó cég, személyes őrzővédő szolgálatot biztosít a helyszínen, míg a hibaelhárításra nem kerül. A biztonsági cég reagálási ideje minden esetben a **szerződés szerint 20 perc**.

A helyszínre egy személy érkezik ki gépjárművel, és kezdi meg a felderítést, azt követően intézkedik a bekövetkezett eseménynek megfelelően.

## 7.6) A HELYZET ÉRTÉKELÉSÉT ÉS A DÖNTÉSEK ELŐKÉSZÍTÉSÉT SEGÍTŐ INFORMATIKAI RENDSZEREK

Vezetési ponton, az irodaépületben, vezetékes telefon, internetes kapcsolatok, a Kft dokumentumai.



Az AUSTIN POWDER Kft. minden raktárbázisán az INTERNETES hozzáférés biztosított.  
A Szőci Raktárbázison iPLUS Kft. MIKRÓHULLÁMÚ INTERNETES kapcsolatot biztosít.

### **7.7) A RIASZTÁST, VÉDEKEZÉST ÉS A KÖVETKEZMÉNYEK CSÖKKENTÉSÉT VÉGZŐ VÉGREHAJTÓ SZERVEZETEK ESZKÖZEI**

Az AUSTIN POWDER Kft. a riasztás, védekezés és a következmények csökkentését végrehajtó szervezettel nem rendelkezik.

Az AUSTIN POWDER Kft. dolgozóitól elvárható, hogy tőlük telhetően, egy bekövetkezett rendkívüli esemény kapcsán, a legtöbbet tegyék meg, a bekövetkezett következmények csökkentése és felszámolása érdekében, saját testi épségük veszélyeztetése nélkül.

Munkaidőben, egy esetlegesen bekövetkezett tűz esetén, a raktárvezető, vagy a raktárosok az észlelést követően azonnal értesítik az illetékes Tűzoltóságot, ha szükséges a Mentőket, Rendőrséget. A rendelkezésre álló eszközökkel azonnal megkezdik a keletkezett tűz lokalizálását, lefeketítését.

Munkaidő végeztével a biztonsági szolgálat azonnal értesíti a Tűzoltóságot, valamint a Raktárvezetőt, esetlegesen a Raktárkezelőt.

#### **Rendszeresített egyéni védőeszközök,**

Az AUSTIN POWDER Kft. minden dolgozója a Munkavédelmi Jogsabályokban meghatározott és előírtaknak megfelelő, valamint a Munkavédelmi Tervben rögzített *védősisakkal, védőszemüveggel, köténnyel, lábvédővel, kesztyűvel rendelkeznek.*

A védőfelszerelések leltárba vannak véve, azok minősége rendszeresen ellenőrizve van, elhasználódás esetén azonnal cserélve vannak.

Minden dolgozó köteles a védőfelszerelést munkaközben hordani, magán tartani. A raktárvezető ezt folyamatosan ellenőrzi, és ha szükséges figyelmezteti a dolgozót a védőfelszerelés felvételére, használatára.

#### **Rendszeresített szaktechnikai eszközeit,**

A Szőci raktárbázison a földalatti tározó kamrákban 6 kg-os tűzoltó készülékek vannak elhelyezve a falon, az előírt magasságban. Ez 12 db.

A bejárati ajtónál, valamint a vészkijáratnál szintén az előírásnak megfelelő magasságban a falon 1-1db 6 kg-os tűzoltó készülék került elhelyezésre.

Az irodaépületben szintén e2 db 6 kg-os tűzoltó készülék van elhelyezve.

A kézi raktárban 1 db 6 kg-os tűzoltó készülék van elhelyezve



A raktárbázis területén 17 db készülék van elhelyezve.

A tűzoltó készülékeket rendszeres felülvizsgálatnak vannak alávetve, szükség szerint cserélik azokat.

A raktárbázis területén a tűzcsap kiépített, ami biztosítja a szakszerű beavatkozás lehetőségét. Ellenőrzését rendszeresen elvégzik, ezen ellenőrzések rendszeres dokumentálásra kerülnek.

### **7.8) A VÉDEKEZÉSBE BEVONHATÓ BELSŐ ÉS KÜLSŐ ERŐK, ESZKÖZÖK**

Aki a Kft. létesítményeiben tüzet, vagy annak közvetlen veszélyét észleli, illetve arról tudomást szerez, köteles haladéktalanul azt jelezni az illetékes önkormányzati tűzoltóság felé.

A Kft. létesítményén belül telefonon keresztül biztosított a tűzjelzés lehetősége. A tűzjelzést biztosító telefont állandóan üzemképes állapotban kell tartani. A telefonon történő tűz- és káreset jelzését minden dolgozónak ismernie kell.

A tűzoltóság hívószámát valamennyi helyiségen belül mindenki által jól látható helyen ki kell függeszteni.

- **Tűzoltóságnak. 105-ös**
- **Ajkai Hivatásos Tűzoltóság , Telefon: 06 86 510-815**
- **Mentők riasztása: a 104 hívószámon**
- **Rendőrség riasztása: a 107 hívószámon**
- **Európai S.O.S segélyhívó szám: 112**

Értesítendő személyek:

Név	Cím	Értesítés módja
<i>Földesi Tamás</i>	<i>3535 Miskolc Juhász Gyula u.2.</i>	<i>Tel.:+36 30 2297800</i>
<i>Takács Lajos</i>	<i>Tatabánya, Központi raktár</i>	<i>Tel.:+36 20 9700206</i>

Egy esetlegesen kialakuló tűz esetén, a **Veszprém Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság Ajkai Katasztrófavédelmi Kirendeltség Ajkai Hivatásos Tűzoltóság** ügyeletére érkezik be a riasztás, T:06/88/510-815 és a 06/88/510-816.

Jelenleg a Raktárbázisra, Tűzoltási Műszaki Mentési Terv nem készült.

**Érintett települések és hatóságok egyesített elérhetőségi táblázata**



Név	Beosztás	Email	Telefon	Cím
Tóbel János	polgármester	halimba@vazsonykom.hu; <a href="mailto:korjegyzohalimba@vazsonykom.hu">korjegyzohalimba@vazsonykom.hu</a>	Telefon: 06-88/ 237-003; 06-88/ 503-420; 06-20/473-3320	8452 Halimba Petőfi u. 16.
Németh Balázs	polgármester	<a href="mailto:szoc@sanet.hu">szoc@sanet.hu</a> , SK: nemethbalazs@invitel.hu	06 88 513-525, Mobil:06/20/2077537	8452 Szóc Kossuth u. 41
<u>Városi Rendőrkapitányság Ajka:</u> Dr. Ipsics Csaba Rendőr alez	Kapitány	<a href="mailto:rendoorségajka@frimail.hu">rendoorségajka@frimail.hu</a>	Telefon: 06/88/500-990	8400 Ajka Rákóczi u. 1
<u>Veszprém Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság</u> Németh Tamás Tüo.ezds	Igazgató	<a href="mailto:Veszprem.mki@katved.gov.hu">Veszprem.mki@katved.gov.hu</a>	T:88/620-808	8200 Veszprém Dózsa György u 31
<u>Veszprém Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság</u> <u>Ajkai Katasztrófavédelmi Kirendeltség:</u> Rozmán Gyula Tüó. alez.	Kirendeltség Vezető	ajka.kvk@katved.gov.hu	Telefon: 06/70/3321297	8400 Ajka Liliom u. 10/b
<u>Veszprém Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság</u> <u>Ajkai Katasztrófavédelmi Hivatásos Tűzoltóság:</u> Bárány Gábor Tüo.szds	Parancsnok	ajka.ht@katved.gov.hu	Telefon: 06/88/212-445 <u>Ügyelet:</u> <u>06/88/510-815,</u> <u>06/88/510-816</u>	8400 Ajka Liliom u. 10/b
<u>KÖZÚTKÉZELŐ Kht. Ajkai Üzem-mérnöksége:</u> Pákai Péter	Üzem-mérnöki vezető	<a href="mailto:ajka@veszprem.kozut.hu">ajka@veszprem.kozut.hu</a>	Telefon: 06/88/212-204	8400 Ajka Fő u 23.
<u>Veszprém Bányakapitányság:</u> Dr. Káldi Zoltán	Bányakapitány	<a href="mailto:vbk@mbfh.hu">vbk@mbfh.hu</a>	Telefon: 06/88/576- 630 Fax:06/88/576-644	8200 Veszprém Budapest u. 2



---

**Ajkai Hivatásos Tűzoltóságtól nyert információk alapján egy bekövetkezett rendkívüli esemény kapcsán (Tűz) az alábbi erőkkel vonul:**

*Egyes fokozat vonulók:* Ajka I

Badacsonytomaj I

*Kettes fokozat vonulók:* Ajka I

Badacsonytomaj I

Veszprém I

*Hármas fokozat vonulók:* Ajka I

Badacsonytomaj I

Veszprém I

Pápa I

*Négyes fokozat vonulók:* Ajka I

Badacsonytomaj I

Veszprém I

Pápa I

Keszthely I

Balatonfűzfő I

*Ötös fokozat vonulók:* Ajka I

Badacsonytomaj I

Veszprém I

Pápa I

Keszthely I

Balatonfűzfő I

Pét I

A teherautón bekövetkezett robbanás esetén a helyszínre érkező mentésvezető dönti el, hogy milyen további erőket kell bevonni a mentési munkák végzésébe.





---

A földalatti tározóban történő robbanás esetén a 20 méter vastag Szőci Mészköre való tekintettel, speciális mentőerőre lenne szükség, amivel a Veszprém Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság rendelkezik. Szintén a Mentésvezető döntése, hogy milyen mentőerőket és gépeket alkalmaz a mentés során.

Nehéz, nagy gépek nem alkalmazhatóak a vágatok szélessége és a töréspontok miatt. Esetleg csak igen kis gépek vehetőek be a mentési munkák végzésébe, vagy csak kézi erő alkalmazható. Ezen gépek a központi adattárban találhatóak meg.



## 8. A BIZTONSÁGI IRÁNYÍTÁSI RENDSZER BEMUTATÁSA

### 8.1) A SÚLYOS BALESETEK MEGELŐZÉSÉVEL KAPCSOLATOS CÉLKITŰZÉSEK

A vállalat fő profilja a robbanóanyagok raktározása, szállítása, forgalmazása, valamint szerszámgyártás és hidegalakítás. E tevékenység során robbanóanyagnak minősülő lőport, robbanóanyagot tartalmazó terméket,

A vállalat biztonsági koncepciója

Vegyes profilú vállalként tisztában vagyunk a felelősséggel, hogy a tevékenység során alkalmazott, felhasznált anyagok önmagukban, egymásra hatásukban veszély forrást jelentenek. a lehetséges veszélyek kizárása, csökkentése érdekében.

- a nagy tömegű veszélyes anyagtárolásokat a veszély mértékének megfelelően úgy oldjuk meg, hogy egy bekövetkező esemény esetén az lehetőleg ne veszélyeztesse az emberi életet, egészséget, az ipari infrastruktúrát
- a felhasználás során arra törekszünk, hogy a lehetséges legkisebb mértékre csökkentsük a veszélyes anyagok jelenlétét, hogy egy bekövetkező esemény esetén a hatása lehetőleg egy helyiségre vagy egy létesítményre korlátozódjon
- folyamatosan fejlesztjük dolgozóink tudását az alkalmazott anyagok és technológia vonatkozásában
- minden dolgozónkat rendszeresen oktatjuk a tevékenységben rejlő veszélyforrásokra és azok kezelésére
- fejlesztés során a korszerű, nagyobb biztonságot eredményező megoldásokat alkalmazzuk
- elkötelezettek vagyunk, hogy a tevékenységünket események nélkül, hosszútávon tudjuk végezni

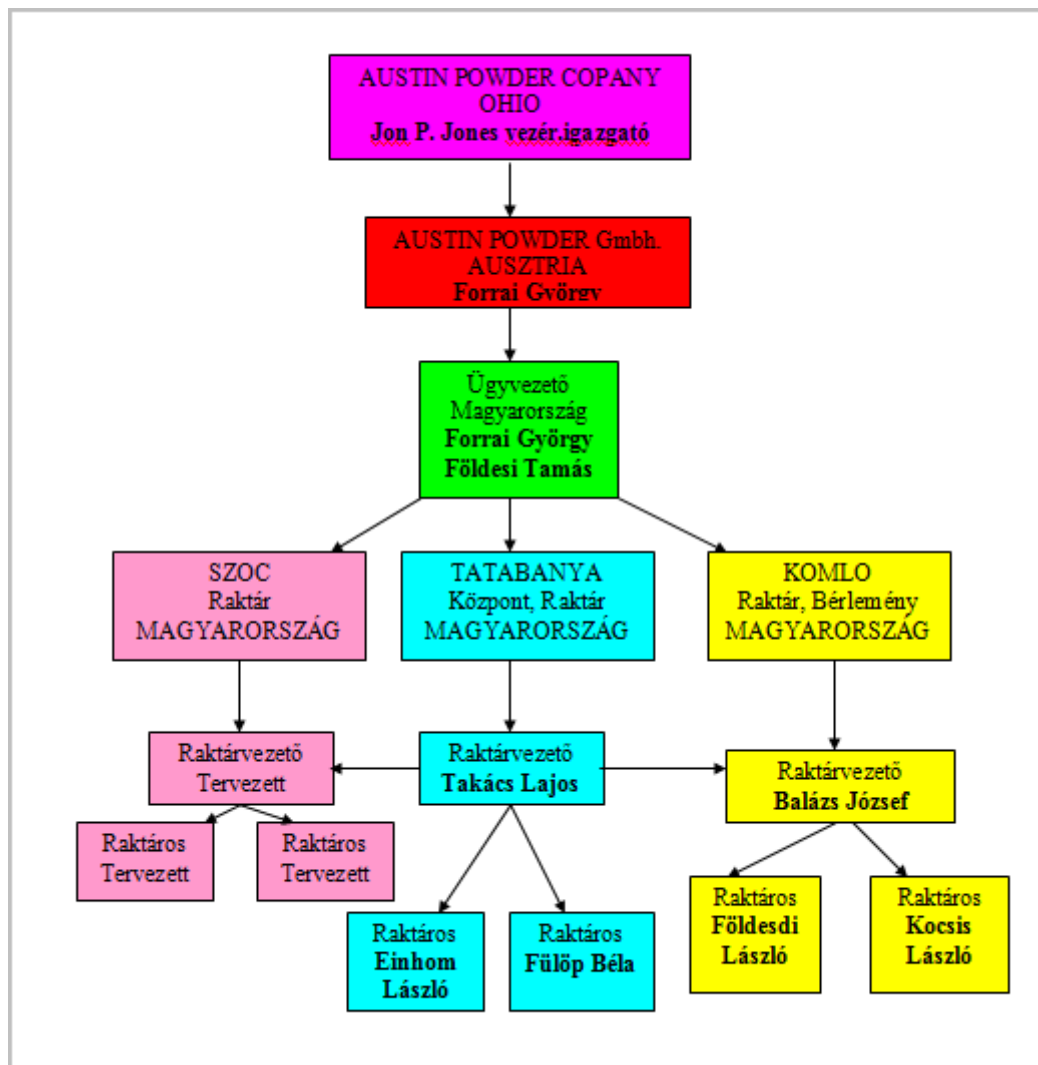
Az AUSTIN POWDER Kft. tűzvédelme az 1996 évi XXXI.- törvény a tűz elleni védekezésről, a műszaki mentésről és a tűzoltóságról, valamint az ennek végrehajtásáról kiadott 28/2011.(IX.6.) BM rendelet, az Országos Tűzvédelmi Szabályzat (továbbiakban: OTSz), valamint egyéb jogszabályok, szabályzatok, nemzeti szabványok előírásai alapján készült el.



## 8.2) SZERVEZET ÉS SZEMÉLYZET

Az **AUSTIN POWDER 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.

### Szervezeti felépítés





### **A veszélyhelyzet megelőzésével kapcsolatos feladatok:**

Az **AUSTIN POWDER Kft.** (továbbiakban vállalat) tűzvédelmi szabályzata az 1996 évi XXXI.- törvény a tűz elleni védekezésről, a műszaki mentésről és a tűzoltóságról, valamint az ennek végrehajtásáról kiadott 28/2011.(IX.6.) BM rendelet, az Országos Tűzvédelmi Szabályzat (továbbiakban: OTSz), valamint egyéb jogszabályok, szabályzatok, nemzeti szabványok előírásai alapján készült el.

A tűzvédelmi törvény 4 § i/ bekezdése, valamint a 28/2011. (IX.6.) BM rendelet 1.§ - a robbanó és robbantóanyagot kivézi a törvény és az OTSz hatálya alól.

A robbanóanyagokra a 2/1987. (II. 21.) IPM rendelet és melléklete a Robbanóanyag ipari Biztonsági Szabályzat (továbbiakban: RBSZ.) vonatkozik.

A 2/1987.(II.21.) IPM rendeletet a 2007. évi LXXXII. Törvény 6.§ (1) bekezdésében foglalt felhatalmazás alapján a Kormány a 383/2007.(XII.23.) kormány rendeletében 2009.január 01. – ei határidővel hatályon kívül helyezte.

A 13/2010.(III.4.) KHEM rendelet Az Általános Robbantási Biztonsági Szabályzat megjelenése hézagpótló volt.

A 2/1987.(II.21.) IPM rendeletet összehasonlítva a 13/2010.(III.4.) KHEM rendelettel megállapítható, hogy a 13/2010.(III.4.) KHEM rendeletbe be van építve a 2/1987.(II.21.) IPM rendelet, valamint a MSZ-09-57.0011 szabvány sorozat a Robbanóanyagipari létesítmények Létesítési Biztonsági követelményei.

A robbanóanyagokra, a robbanóanyag ipari létesítményekre ezért a 13/2010.(III.4.)KHEM rendelet előírásait alkalmazzuk.

A rendelet a nyílttéri robbantásokra vonatkozik.

A vállalat vegyes profilú vállalat, besorolásához a robbanóanyag ipari profilú üzem, gyárrészleget vagy gyáregységet robbanóanyag ipari veszélyességi fokozatúként kell figyelembe venni. Ezen építmények robbanóanyagot nem tartalmazó veszélyességi övezeteit, helyiségeit, tűzszakaszait és az építményt az OTSz előírásai értelmében kell tűzveszélyességi osztályba sorolni.

A Szabályzat hatálya kiterjed az AUSTIN POWDER Kft. (továbbiakban: vállalat) területére, tevékenységére, létesítményeire, tűzszakaszaira, helyiségeire, szabadtereire, dolgozóira és minden személyre, aki a vállalat területén tartózkodik, ott valamilyen tevékenységet folytat.

### **Vezető beosztású személyek feladatai.**

Az AUSTIN POWDER Kft. irányító, végrehajtó szervezetének szerepe, felelőssége, feladatai, függőségi viszonyai



ügyvezető  
Raktárvezető,

Az AUSTIN POWDER Kft. munkaszervezete, a szervezeti egységek tevékenységi körei, valamint a polgári szerv alkalmazottainak feladata, joga, hatásköre és felelőssége

### **Ügyvezető**

Az ügyvezető az AUSTIN POWDER Kft.-vel jogviszonyban áll, aki a Tulajdonos határozata alapján jogosult az ügyvezetői cím viselésére.

Az ügyvezető irányítja és ellenőrzi az AUSTIN POWDER Kft operatív munkáját, a Társasági Törvény és az Alapító Okirat keretei között a Tulajdonos döntéseinek megfelelően.

Az ügyvezető hatáskörébe tartozik mindazon ügyek eldöntése, amelyek nincsenek a Tulajdonos kizárólagos hatáskörébe utalva.

Az ügyvezető gyakorolja az AUSTIN POWDER Kft alkalmazottai felett a munkáltatói jogokat.

### **Feladata**

Az AUSTIN POWDER Kft. gazdálkodásának és az Alapító Okiratban meghatározott tevékenységek ellátásának biztosítása.

Ennek keretében:

A szervezet kialakítása és működtetése.

A gazdálkodás általános irányítása, tervek, koncepciók meghatározása.

A Társaság üzleti tervének kialakítása és a Közgyűlés elé terjesztése.

Az anyagi és szellemi erőforrások hatékony és eredményes felhasználása, illetve kihasználása.

A tevékenységek összetételének és arányainak kialakítása.

A vállalkozási, befektetési, minőségügyi és árpolitikai koncepciók kialakítása, valamint a kapcsolatos tevékenységek meghatározása.

A belső ellenőrzési, információs és számviteli rend megteremtése.

A tulajdonvédelem és az ehhez szükséges feltételek biztosítása.



A mindenkor érvényes jogszabályokban rögzített előírások, rendeletek betartása, illetve betartatása.

Az éves beszámoló elkészítése, illetve elkészíttetése.

A Munka Törvénykönyve, valamint az Alapító Okiratban lefektetettek szerinti munkáltatói jogok gyakorlása és kötelezettségek teljesítése.

A munkavégzés körülményeinek tervszerű és folyamatos javítása, az egészséges és biztonságos munkavégzés, a munka-, a tűz-, a környezet- és a vagyonvédelmi tevékenységek, a biztonságos üzemelés műszaki-technikai, pénzügyi-gazdasági, valamint személyi-, és szervezeti feltételeinek biztosítása.

Joga és hatásköre

Az ügyvezető hatáskörébe tartozik mindazon ügyek eldöntése, amelyek nincsenek más hatáskörbe utalva.

Ennek keretében:

Gyakorolja az AUSTIN POWDER Kft alkalmazottai felett a munkáltatói jogokat.

Képviseli a társaságot az Alapító Okiratban rögzítettek szerint.

Jogosult a hatáskörébe tartozó feladatokat a társaság alkalmazottaira átruházni, kivéve azokat, amelyeket a Tulajdonos kizárólag reá delegált.

Alkalmazotti munkaviszonyok létesítése és megszüntetése, megbízási jogviszonyok létesítése és megszüntetése.

Az AUSTIN POWDER Kft. munkaszervezetének, valamint az irányítási hatáskörök kialakítása.

A minőségpolitika kialakítása, jóváhagyása.

Az AUSTIN POWDER Kft. biztonságos irányítási politikájának kialakítása, jóváhagyása, a Baleset-megelőzési Irányelvek és a jogszabályok által kötelezően előírt egyéb szabályzatok, tervek és utasítások jóváhagyása és kiadása.

Az iratok minősítési és betekintési jogosultságának engedélyezése.

A különböző szervek, médiák részére adandó nyilatkozatok engedélyezése.

Jogainak általános, vagy meghatározott körben való átruházása.

Felelős

Az AUSTIN POWDER Kft. működéséért, az ehhez szükséges koncepciók kialakításáért (üzleti terv, gazdasági tevékenység, fejlesztés, befektetés, minőség, ár, stb.,).

A gazdasági kapcsolatok kialakításáért.



A szervezeti és egyéb irányítási- és vezetési rendszerek működéséért.

A szakmai és személyügyi munka irányításáért.

A munka-, a tűz-, a környezet-, a vagyon-, és a súlyos balesetek elleni védelmi feladatok meghatározásáért, a végrehajtás irányításáért és ellenőrzéséért, valamint a védelmi feladatokat ellátó egységek, szervezetek működőképességének, pénzügyi-gazdasági, műszaki-technikai, személyi-, és szervezeti feltételeinek biztosításáért, fenntartásáért, fejlesztéséért.

A vezetése alatt álló dolgozók munkájának irányításáért, ellenőrzéséért.

Az éves beszámoló elkészítéséért és előterjesztéséért.

### **Raktárvezető**

Munkáját közvetlenül az ügyvezető irányítása alatt végzi. Az AUSTIN POWDER Kft. telephelyének felelős vezetője, irányítja és ellenőrzi a telep fejlesztésével, üzemeltetésével, karbantartásával, áru beszerzéssel, forgalmazással, szállítással, hatósági engedélyezésekkel kapcsolatos feladatokat.

Feladatköre az AUSTIN POWDER Kft. robbanóanyag, tároló és forgalmazó tevékenységének operatív irányítása, az üzemeltetési, üzembiztonsági, és minőségbiztosítási tevékenységek szervezése, végrehajtása és ellenőrzése. Ehhez tartozó valamennyi feladat ellátása.

Feladatai:

Kapcsolatot tart a szakhatóságokkal és gazdasági partnerekkel, biztosítja az előírásoknak megfelelő üzemeltetést.

Működteti a minőségbiztosítási és a biztonsági irányítási rendszert.

Szervezi és ellenőrzi a hatósági vizsgálatok előkészítését és azok végrehajtását.

Fejlesztési koncepciókat dolgoz ki a Kft. hatékony és költségtakarékos működtetése érdekében.

Szervezi és koordinálja a cégtároló és forgalmazó tevékenységeinek végrehajtásához szükséges belső- és külső kapcsolatokat.

Irányítja a tárolási és forgalmazási operációs műveleteket és a kapcsolódó adminisztráció elvégzését.

Felügyeli a minőségellenőrzési laboratóriumba kiküldött anyagok minőség ellenőrzését.

Ellátja az AUSTIN POWDER Kft. műszaki-, üzembetartási-, karbantartási szakfeladatait irányítja a kapcsolódó adminisztrációs tevékenységeket.

Ellenőrzi a telephelyi biztonsági szolgálat működésének megfelelőségét.



Felügyeli a minőségbiztosítási és a biztonsági irányítási rendszer működését.

Kidolgozza, illetve kidolgoztatja az AUSTI POWDER Kft. munkavédelmi-, tűzvédelmi-szabályzatát, illetve a belső védelmi tervet és a kapcsolódó egyéb utasításokat, terveket és eljárásokat.

Szervezi, felügyeli és ellenőrzi a munkavállalók munkavédelmi, a tűzvédelmi és a súlyos balesetek bekövetkezésének megelőzését-, elhárítását és a védelemre való felkészítését biztosító oktatásokat, gyakorlatokat és vizsgáztatást.

Feladata továbbá a lehetséges veszélyek feltárása, a kockázat felmérések és értékelések elvégzése/elvégeztetése, a veszély- és kockázat elemzési vizsgálatok dokumentálása, a szükséges, vagy tervezett módosítások lehetséges következményeinek vizsgálata, visszaellenőrzése, a biztonságot befolyásoló vagy érintő belső dokumentumok jóváhagyás előtti ellenőrzése, és jóváhagyása.

A személyzet képzési szükségleteinek meghatározása, végrehajtása, értékelése.

Éves képzési tervek készíttetése, felülvizsgálata, aktualizálása.

A hierarchikus jelentési rendszer működésének koordinálása.

Ellenőrzi a munka-, a tűz-, a környezetvédelmi, a katasztrófa megelőzési, és védelmi előírások betartását.

Közreműködik a mindenkor hatályos jogszabályok által előírt védelmi célokat szolgáló programok és tervek kidolgozásában.

Közreműködik a balesetek, az üzemzavarok és a rendkívüli események kivizsgálásában.

Szakértői támogatással, közreműködéssel segíti a baleset-vizsgálatok lefolytatását.

#### Jog- és hatásköre

Az AUSTIN POWDER Kft. működésének operatív irányítása, döntés minden ezzel összefüggő kérdésekben, utólagos tájékoztatással az Ügyvezető felé.

Kapcsolattartás a hatóságokkal, üzleti partnerekkel, illetve az ügyvezető által adott eseti megbízásnak megfelelően, a külső felügyeleti szervekkel.

A minőségbiztosítási és a biztonsági irányítási rendszer működtetésével kapcsolatos döntések meghozatala.

Minden egyéb kérdésben eljárni, amivel az ügyvezető megbízza.

#### Felelős





Az AUSTIN POWDER Kft. tevékenységeinek biztonságos, folyamatos és a hatályos jogszabályok előírásai szerinti üzemeltetéséért.

Az AUSTIN POWDER Kft. munkavállalóinak a biztonságos munkavégzéshez szükséges feltételek biztosításáért.

Oktatások szervezéséért, végrehajtásáért, különös tekintettel a munka-, a tűz-, a környezet-, és a katasztrófavédelmi, valamint a minőségbiztosítási területekre.

Az AUSTIN POWDER Kft. erőforrásainak hatékony felhasználásáért, eszközgazdálkodásáért.

A Munka Törvénykönyve előírásainak betartásáért, illetve betartatásáért a hatáskörébe utalt munkáltatói jogkör gyakorlása során.

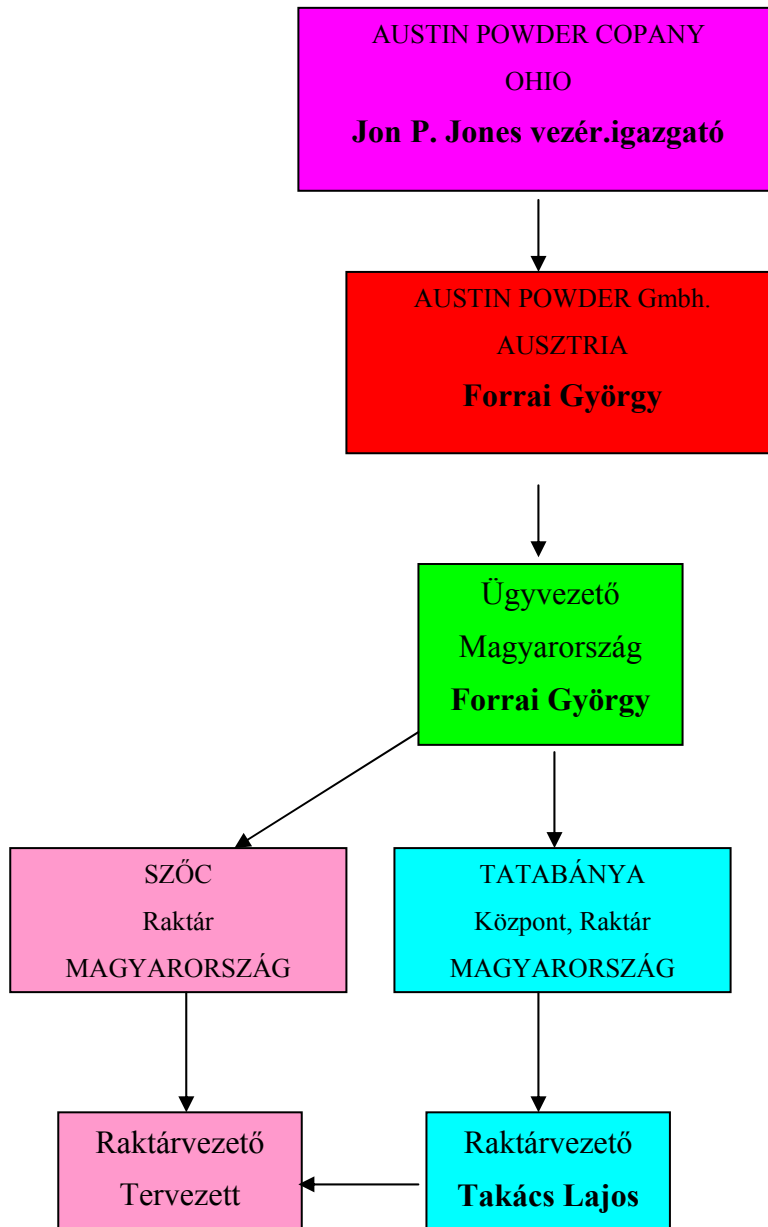
Az AUSTIN POWDER Kft. biztonságos működéséhez és működtetéséhez szükséges hatósági engedélyek meglétéért, és a különböző vezetési (management) rendszerek hatékony működtetéséért.

### **A Társaság alkalmazottainak feladata, joga, hatásköre és felelőssége**

Az AUSTIN POWDER Kft. alkalmazottainak, munkavállalóinak feladatát, jogait, hatáskörét, és felelősségét részletesen, a munkaköri leírások tartalmazzák.



### AUSTIN POWDER Kft. Személyi hierarchiája



Az AUSTIN POWDER szervezeti és irányítási rendje, felépítése

- Ügyvezető
- Raktárvezető
- Raktárkezelő
- Gépjárművezető-raktárkezelő



A Szőci raktárbázison a tervezett létszám 3 fő. Ők rendszeres napi tevékenységet fognak végezni a raktárbázison.

Az ügyvezető Ausztriában és Budapesten tartózkodik, csak szükség szerint jelenik meg a raktárbázison.

Ezért a raktárbázisok vezetői, nem csak a Szőci, önállóan, teljes felelősséggel tartóznak a rájuk bízott emberekért, tevékenységeikért, illetve a raktárbázis biztonságos üzemeltetéséért.

Egy bekövetkezett rendkívüli esemény, illetve a napi munkavégzés során a Raktárvezető, tervezi és szervezi, irányítja a napi életet, valamint a mentő-mentesítő, és a halaszthatatlanul szükséges helyreállítási munkák végzését.

Kapcsolatot tart a hatóságokkal, szakhatóságokkal, mint a napi működés biztosításának érdekében, de egy bekövetkezett rendkívüli esemény kapcsán szorosan együttműködik a külső beavatkozó erőkkel.

Őt terheli, utólagos tájékoztatási kötelezettség terhe mellett az ügyvezető felé, minden megtett intézkedés a raktárbázis vonatkozásában.

Biztosítja és végrehajtja a teljes állományának a mindenoldalú felkészítését, gyakoroltatását, szimulációs helyzetek beállításával. Ezt rendszeresen dokumentálja, és jelenti a hatóságok felé.

Gondoskodik az ügyvezetőn keresztül az anyagi források biztosításáról.

A beosztottak felelőssége és kötelmei a munkaköri leírásukban van rögzítve.

Kötelesek, és az AUSTIN POWDER Kft elvárja tőlük a lojalitást, a teljes odaadást a raktárbázison végzett napi munkavégzés során, illetve egy bekövetkezett rendkívüli esemény elhárításában, felszámolásában, megelőzésében.

Tevékenységüket a raktárvezető koordinálja folyamatosan, napi szinten. Kötelesek végrehajtani a vezető utasításait a beosztottak.

Az AUSTIN POWDER Kft. fő célkitűzése és elvárása minden dolgozójától, hogy legyen képes önálló munkavégzésre, tevékenységre, a napi munkavégzése során, mint rendkívüli események bekövetkeztékor.



### 8.3) A VESZÉLYES ANYAGOKKAL KAPCSOLATOS SÚLYOS BALESETI VESZÉLYEK AZONOSÍTÁSA ÉS ÉRTÉKELÉSE

A cég Munkavédelmi Szabályzatának VI. fejezet 6.1.10 pontja tartalmazza a Mentési tervfejezet tartalmát:

„Mentési tervet kell készíteni (Veszélyhelyzeti terv):

- rendellenes körülmények kialakulása esetére, amikor a szabályos üzemvitelre vonatkozó biztonsági előírások nem tarthatók be, mely elkészítéséért a munkahelyi vezető a felelős. Az elkészítésbe be kell vonni a munkavédelmi szakembert.

Rendkívüli esemény:

- természeti katasztrófa (földrengés, árvíz, meteorológiai tényezők miatt bekövetkezett jelentős kár (szél, hó, jég...)
- ipari katasztrófa :
  - robbanás, tüzeset, mérgezés, levegő-víz-föld jelentős szennyezése
  - gyártásból, feldolgozásból eredő nagyobb üzemzavar, vészhelyzet
  - informatikai katasztrófa
- súlyos baleset
- delegáció, üzemlátogató csoport tagjának súlyos balesete
- több munkavállalót jelentősen károsító tényező, vagy életet veszélyeztető esemény, járványos megbetegedés
- biztonsági eszközök, felszerelések, berendezések megrongálódása, eltulajdonítása
- fegyverhasználat, eltűnés, elvesztés, eltulajdonítás
- bűncselekmény elkövetése, nyomozás büntetőügy a társasággal kapcsolatban
- rendezvény megzavarása
- terrortámadás, túszejtés, bombariadó, más erőszakos cselekedet
- minden károkozás, amely nagyobb (meg kell határozni az alsó határt) anyagi kárt okozott, vagy ilyen következményekkel járt”.

A mentési (veszélyhelyzeti terv) terjedjen ki:

- a munkahely jellegére,
- a munkahely helyzetére,
- a veszélyforrások hatására,
- a munkavégzés hatókörében tartózkodókra,
- a mentéshez szükséges személyek kijelölésére,
- az egyéni védőeszköz, zaj, rezgés elleni védelemre.

A mentési (veszélyhelyzeti terv) munkahelyre vonatkozó részét a munkavállalókkal ismertetni kell évente egyszer (munkavédelmi oktatás keretében), melynek megtörténtét az oktatási naplóban rögzíteni kell. Felelőse a közvetlen vezető.

Gyakoroltatása: két évente történik a munkavédelmi oktatáson, melyet a közvetlen vezető irányít, megtörténtét dokumentálja.