



**BIZTONSÁGI JELENTÉS NYILVÁNOS VÁLTOZATA
DONGWHA ELECTROLYTE HUNGARY KFT.
SÓSKÚTI TELEPHELYE**

2038 Sóskút 067/4 hrsz.

Budapest, 2020. augusztus

Dongwha Electrolyte Hungary Kft.

2038 Sóskút, 067/4 hrsz.
alatti üzemére vonatkozó

ÉPÍTÉSI ENGEDÉLYEZÉSHEZ KAPCSOLÓDÓ

BIZTONSÁGI JELENTÉS

a 219/2011. (X.20.) Korm. rendelet 10. melléklet 1.1. és 1.2. pontjai
szerint összeállított

Nyilvános adatokat tartalmazó változata

(Public version)

A 219/2011. (X.20.) Korm. rendelet 8.§ (5) bekezdésének a figyelembevételével a veszélyes anyagokkal foglalkozó üzem üzemeltetője nyilatkozik arról, hogy a tárgyi nyilvános adatokat tartalmazó változat a hatóság részéről teljeskörűen felhasználható.

ALÁÍRÓLAP


.....

Soungnam Ma
ügyvezető

1 Üzem adatai

A veszélyes anyagokkal foglalkozó üzem neve: **Dongwha Electrolyte Hungary Kft.**
sóskúti telephelye
Székhelye: 1118 Budapest Számadó utca 19. fszt.3
Üzemeltető neve: Dongwha Electrolyte Hungary Kft.
Létesítmény címe: 2038 Sóskút 067/4 hrsz.

Tájékoztatásért felelős személy:¹

Név: Soungnam Ma
Beosztás: ügyvezető
Elérhetősége: +36 30 956 7987

A 219/2011. (X. 20.) Korm. rend. hatálya alá tartozó jelenlévő anyagok maximális mennyisége alapján a Sóskúti telephely felső küszöbértékű veszélyes anyagokkal foglalkozó üzemnek minősül.

Ennek megfelelően szakértők részletesen felmérték a telephely létesítményeinek a környezetükre gyakorolt kockázatát és lehetséges hatásait. Számba vették a kockázatok csökkentésére és az esetleges üzemzavarok kezelésére szolgáló védelmi képességeket (szervezetek, berendezések, eszközök, intézkedési tervek). Az elkészült szakértői dokumentációt **Biztonsági Jelentés** formájában a Társaság benyújtotta a Katasztrófavédelem² számára elbírálásra.

A Biztonsági Jelentés megállapításai alapján kijelentjük, hogy a Dongwha Electrolyte Hungary Kft. minden tőle elvárható módon megteszi a súlyos balesetek megelőzésére és az esetlegesen bekövetkező balesetek hatásainak mérséklésére.

1.1 Az üzem rendeltetése

A Dongwha Electrolyte Hungary Kft. a Sóskút 067/4 hrsz.-ú jelenleg beépítetlen területen elektrolit gyártó üzemet szeretne megvalósítani a Katasztrófavédelem részére beadott Biztonsági Jelentésben leírtak szerint.

A Társaság a dél-koreai Dongwha Electrolyte Co., Ltd. magyarországi leányvállalata. A Dongwha csoport 1948-ban alakult koreai vállalat, fa alapú termékgyártási profillal. Az építőanyagok (rétegelt lemezek, bútorlapok) előállítás mellett megjelent, majd egyre hangsúlyosabbá vált a vegyi anyagok előállítása is. Az elektrolit üzletág 2009-ben jött létre.

Az elektrolit gyártás során használják alapanyagként a 219/2011. (X.20.) Korm. rendelet 1. melléklete szerint besorolható anyagokat.

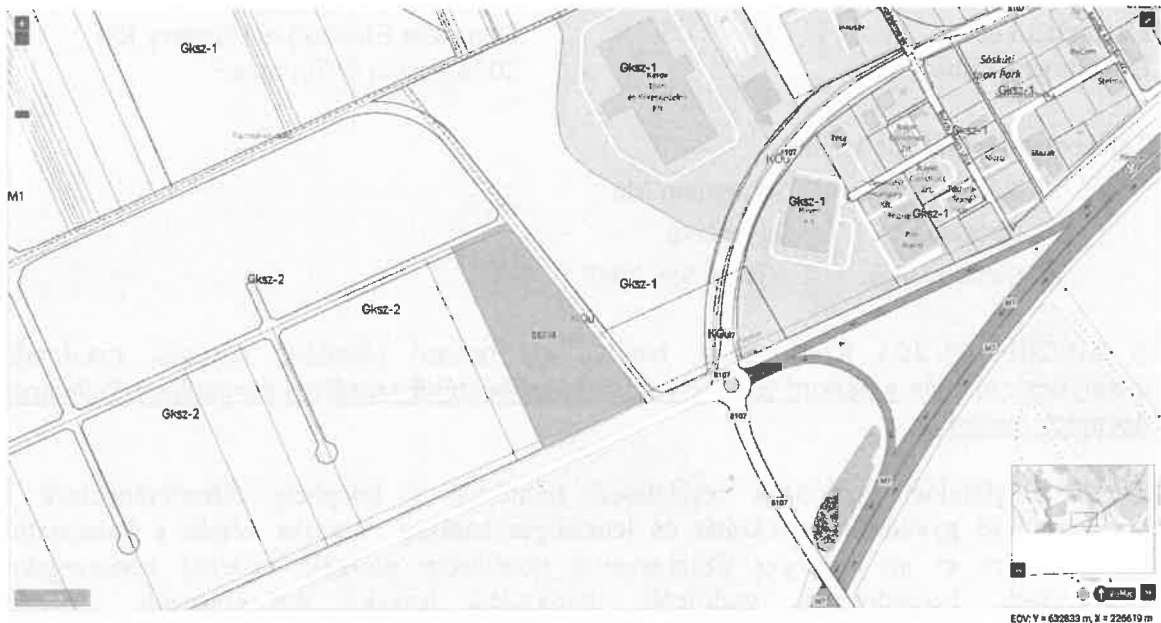
Az építési munkálatokat 2020. őszén szeretnék elkezdni, míg az üzemelést várhatóan 2021. első felében indítanák el.

¹ Az üzem működését 2021. első felében tervezik megkezdeni, így felelős vezetők pontos adatai egyelőre nem ismertek.

² Pest Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság, továbbiakban Katasztrófavédelem

1.2 Az üzem környezete

A Dongwha Electrolyte Hungary Kft. tervezett telephelye Sósikút település déli részén, a sósikúti ipari park szomszédságában helyezkedik el. A terület jelenleg beépítetlen, szántó terület.



1. ábra: A Dongwha Electrolyte Hungary Kft. sósikúti telephelyének környezete³

A terület megközelítése jelenleg földútról lehetséges, de a szabályozási terven már szabályozott út részleges megépítése után a pusztazámori út irányából lesz megközelíthető az üzem. A célirányos forgalom a telephelyet várhatóan az M7 sz. autópálya felől fogja majd megközelíteni.

A szállítási útvonal mentén a telephely forgalma nélküli mértékadó forgalmat az alábbi táblázat mutatja be.

<i>Alapállapot közlekedési mértékadó forgalom, ÁNF adat, 2018</i>				
<i>Út</i>	<i>Szakasz</i>	<i>nappal (06-22 óra)</i>		
		<i>I.</i>	<i>II.</i>	<i>III. *</i>
M7. autópálya	22+338 26 +389	48503	974	3126
8107 összekötő út	0+000 0+2240	3570	113	181

*Megjegyzés: III. kategória jelöli a nehézgépjárműveket.

A telephelyen dolgozó munkavállalók forgalma körülbelül 22 szgk/nap lesz. Az alapanyag beszállításhoz és termék kiszállításhoz kapcsolódó gépjárműforgalom várhatóan hétköznapokon az alábbiak szerint oszlik meg: beszállítás 4 nehézgépjármű, a kiszállítás pedig 2 nehézgépjármű naponta. Havária esemény során, amennyiben a pusztazámori út lezárásra kerül, akkor Pusztazámor (ideértve a regionális hulladéklerakót is) Sósikút település irányából (Temető utca vagy a 8107 számú út, Petőfi Sándor utca, majd innen a Fő utca,

³ Forrás: OpenStreetMap Foundation, www.openstreetmap.org

Kossuth Lajos utca, Bajcsy-Zsilinszky Endre utca felől) közelíthető meg. Továbbá, amennyiben a 8107. számú úthoz kapcsolódó érintett körforgalom is lezárásra kerül, akkor Pusztazámor és egyben Sóskút település az alábbi útvonalak egyikén érhető el:

- az M1 autópályán Biatorbágyon keresztül Sóskút felől,
- Budapest–Budakeszi–Páty–Biatorbágy–Sóskút,
- Budapest–Diósd–Érd–Sóskút.

A telephelyhez legközelebb eső települések a délkeleti irányban mintegy ~1,0 km-re elhelyezkedő Tárnok, az északnyugati irányban ~3,3 km-re lévő Pusztazámor, valamint délnyugati irányban ~5,4 km-re található Tordas. A telephellyel határos természeti értéket képviselő műemlékek, turisztikai nevezetességek és védett természeti területek nincsenek.

Általában megállapítható, hogy:

- A telephely közvetlen környezetében „Gksz” besorolású kereskedelmi, szolgáltató gazdasági terület található.
- A legközelebbi lakott terület a Tárnok, Zámor út lakóházai, a telephelytől délkeleti irányban ~1.000 m távolságban.
- A telephelyhez legközelebb eső lakosság által látogatott létesítmény a déli irányban ~ 140 m-re a Tárnok, M7-es autópálya lehatárolásánál található kutyaiskola.
- Különleges természeti értéket képviselő létesítmények (pl. műemlékek) 1.000 m-es körzetben nincsenek.

1.3 A veszélyes anyagokkal foglalkozó üzem főbb tevékenységei

Az üzemben előállításra kerülő elektrolitot elsősorban második generációs lítium-ion akkumulátorokhoz gyártják. A különböző alapanyagokat, segédanyagokat az anyagok halmazállapotától függően tartályos vagy emelőhátfalas tehergépjárművel szállítják be a telephelyre. A tartályos járművel beszállított alapanyagok az üzemi épületen kívül elhelyezett földfeletti tartályokba kerülnek lefejtésre, míg a küldeménydarabos anyagok a zárt raktárépületbe. Az üzemen belüli gyártási technológia során kémiai folyamatok (reakciók) nem zajlanak le, kizárólag fizikai műveletek mennek végbe, vagyis a különböző alapanyagokat, segédanyagokat meghatározott receptúra alapján vegyipari keverőkben összekeverik, mely folyamatnak a vége a minőség-ellenőrzés. A vevői igényektől függ az elektrolit kiszerezése, melynek függvényében a késztermék a kültéri tartályparkba kerül, és onnan kerül lefejtésre, vagy fémhordókba töltik és küldeménydarabos formában szállítják ki. A gyártási folyamat – néhány eset kivételével – teljesen automatizált. A gyártás technológiai elemei a zárt csarnok épületen belül kapnak helyet, míg az alapanyag és a késztermék tárolása részben épületen kívül (megfelelő műszaki védelemmel ellátott) tartályparkban, ill. a zárt raktárhelyiségben valósul meg. A tárolás, ill. az üzemi terület tűzoltó berendezéssel ellátott, a védelmi intézkedésekre, berendezésekre vonatkozó részletes leírást lásd a 4. fejezetben.

A tevékenység során keletkező folyékony halmazállapotú hulladékok átmeneti gyűjtése földalatti tartályban fog megvalósulni, míg a szilárd halmazállapotú hulladékok tárolására egy különálló, megfelelő műszaki védelemmel ellátott gyűjtőhely kerül kialakításra, ahol a hulladékokat zárt konténerben fogják gyűjteni. A hulladékok gyűjtése során iparbiztonsági szempontból súlyos balesettel nem számolunk. A meglévő gyakorlati tapasztalatok alapján a szilárd halmazállapotú hulladékból éves szinten ~ 150 tonna hulladék, míg a folyékony

halmazállapotú hulladékból ~ 50 tonna képződése várható. A keletkező hulladékokat érvényes engedéllyel rendelkező hulladékgazdálkodó létesítmények részére fogják átadni.

A telephely jelenleg közművesítetlen, a beruházás célja a közmű fejlesztés is. Az üzem környezetében található közművek, amelyeket a Dongwha Electrolyte Hungary Kft. is használni fog, a következők:

- városivíz-vezeték,
- elektromos távvezeték.

Az üzemben az előzetes tervek szerint max. 50 fő foglalkoztatása tervezett, kezdetben 1 műszakos, majd a későbbiekben már 3 műszakos munkarendben. A telephely felügyeletét, őrzés-védelmét (már az 1 műszakos munkarend alatt is) 0-24 órás biztonsági szolgálat fogja ellátni, várhatóan 1-2 fővel.

2 Veszélyes anyagok fajtája, mennyiségi nagyságrendjük és az általuk jelentett veszélyek

A gyártási technológiához kapcsolódóan előforduló veszélyes anyagok fajtáját, azok kiszerezését és az egyidejűleg maximálisan jelen lévő mennyiségüket az alábbiakban ismertetjük:

- tűz-és robbanásveszélyes anyagok
 - kereskedelmi nevük: EMC, DMC, WCA2, elektrolit, gázolaj
 - veszélyességük: tűz- és robbanásveszély
 - kiszerezésük:
 - hordós: 200 liter/hordó,
 - telepített tartályban: 20 m³ és 100 m³,
 - maximálisan jelen lévő mennyiség: 692 tonna
- egyéb környezetre veszélyes anyagok
 - kereskedelmi nevük: PA77, VC, gázolaj
 - veszélyességük: vízi környezetre veszélyes
 - kiszerezésük halmazállapottól függően:
 - nyomásálló edényzet: 200 liter/edényzet,
 - PE zsák 7 kg/zsák,
 - maximálisan jelen lévő mennyiség: 20 tonna.
- egyéb mérgező anyag
 - kereskedelmi név: PST
 - veszélyessége: mérgező hatás
 - kiszerezése:
 - PE zsák 10 kg/zsák,
 - maximálisan jelen lévő mennyiség: 5 tonna.

A 219/2011. (X.20.) Korm. rendelet 1. mellékletében megadott üzemazonosítási eljárás alapján elvégzett számítás szerint a Dongwha Electrolyte Hungary Kft. üzeme az engedélyezni kért állapotban az alábbi azonosítási számokkal jellemezhető:

Üzemazonosítási számok		
	Alsó küszöbérték	Felső küszöbérték
Egészségi veszély	0,1	0,25
Fizikai veszély	0,455	0,0935
Környezeti veszély	0,095	0,038

Összefoglalásképpen megállapítható a kapott indexek nem érik el a fenti jogszabály 1. számú melléklet 1. táblázatához kapcsolódóan meghatározott 1-es küszöbértéket, vagyis ez alapján az üzem nem minősülne veszélyes anyagokkal foglalkozó üzemnek. Azonban, mivel a gyártási technológia során a rendelet 1. számú melléklet 2. táblázata szerinti nevesített mérgező anyagot (kereskedelmi neve: PS, melynek hatóanyaga 1,3-propánszulton) a felső küszöbértéket meghaladó mértékben (maximálisan jelen lévő mennyiség: 6 tonna) használnak fel, így az **üzem felső küszöbértékű veszélyes anyagokkal foglalkozó üzemnek minősül.**

A Dongwha Electrolyte Hungary Kft. sóskúti telephelyén az elektrolit gyártási technológia által különféle, a 219/2011. (X. 20.) Kormányrendelet szerinti veszélyes anyagokat és nem veszélyes anyagokat terveznek felhasználni, illetve tárolni.

A potenciálisan veszélyesnek minősülő területek a következők:

- Tartálpark: tűzveszélyes anyagok tárolása tartályokban.
- Lefejtő: tűzveszélyes anyagok lefejtése tartálykocsiból és elektrolit befejtése tartálykocsiba.
- Veszélyes anyag raktár 1. és 2. (küldeménydarabos): szilárd és folyadék halmazállapotú veszélyes anyagok jelenléte göngyölegekben.
- Magas hőmérsékletű raktár
- Alacsony hőmérsékletű raktár
- Gyártótér (üzemi terület, első és második emelet): elektrolit és alapanyagainak jelenléte.

A fentiek alapján veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos baleseti veszélyt az alábbi események jelenthetnek:

- Tűzveszélyes folyadékok kikerülése
 - A tartálparkban található, bármely tartály sérülése esetén, annak tartalma a kiépített kármentőbe kerül, majd a kialakuló tócsa meggyullad akkor a vele közös kármentőben lévő ép tartály(ok)ban a keletkezett hőterhelés hatására a folyadék tartalom felforr, folyamatosan nagy mennyiségű gőz keletkezik és a terjeszkedő gőz meggyullad. A telephely területén megfelelő számú és minőségű tűzjelző és tűzoltó berendezéssel kerül kialakításra.
 - A kamion vagy a lefejtő rendszer meghibásodása, sérülése folytán nagymennyiségű tűzveszélyes folyadék kiömlése következhet be. Egy esetleges kiömlés során az anyag a lefejtő területéről a föld alatti havária tartályokba folyik, mely a tartályautó teljes mennyiségét képes befogadni, azonban annak katasztrofális sérülése esetén átmeneti ideig kialakulhat egy 656 m² felületű tócsa. Amennyiben a lefejtőben álló tartálykocsi a környezetétől jelentős hőterhelést kap, annak hatására a tartálykocsiban a folyadék tartalom felforr, folyamatosan nagy mennyiségű gőz keletkezik és fennáll a BLEVE jelenség (robbanás) bekövetkezésének veszélye. A telephely területén megfelelő számú és minőségű tűzjelző és tűzoltó berendezéssel kerül kialakításra.
 - Tűzveszélyes folyadékok kiszabadulása és meggyulladása a zárt raktárépületen belül, tócsatűz kialakulása. A raktárépületen belül habelárasztásos oltórendszer kiépítése tervezett, ezért egy esetleges raktártűz csak az oltórendszer meghibásodása esetén következhet be, melynek együttes valószínűsége nagyon alacsony. Raktárban kialakuló tűz során egyrészt a környezetbe kerülhetnek el nem égett mérgező anyagok, másrészt az égés során keletkező mérgező égéstermékek, gázok. A raktárban ablakok, valamint hő- és füstelvezetés nincsen, a raktártűz során keletkező égéstermékek (kén-dioxid és hidrogén-fluorid) a környezetbe csak az légtechnikai rendszeren keresztül vagy a bejárati ajtón kerülhet. Egy esetleges raktártűz nem csak az ott tárolt vegyi anyagok, hanem a csomagolóanyagok (papír, műanyag) meggyulladásából is kialakulhat.

- **Mérgező, egészségkárosító anyagok kikerülése**
 - Mérgező anyagok tárolása, felhasználása a zárt épületen belül történik. Egy esetleges havária esemény a csomagolás sérülése során következhet be, azonban ez nagyobb valószínűséggel épületen belül történhet meg, így a lakosságra nézve veszélyt nem jelentenek. A szilárd halmazállapotú veszélyes anyagot polietilén palackban, alumínium tasakba, majd kartondobozba csomagolva fogják tárolni, míg a folyékony halmazállapotú anyagot 200 literes nyomásálló edényben. A munkavégzés során kollektív (pl. elszívás) és az egyéni védőeszközöket biztosítani fognak.

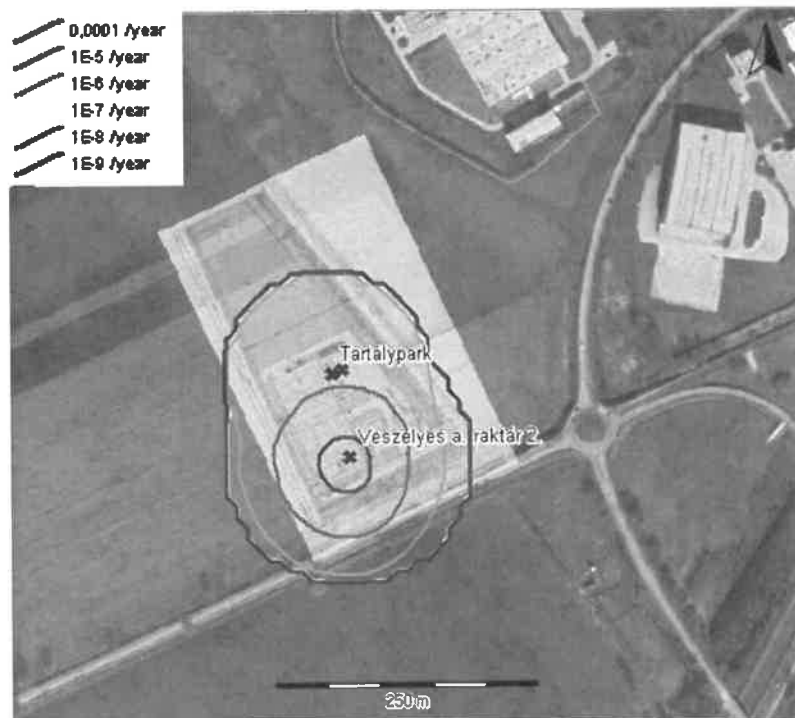
- **Környezetre veszélyes anyagok kikerülése**
 - Környezetre veszélyes anyagok felhasználása, tárolása szintén a zárt épületen belül történik. Kifolyás esetén az anyagokat a padló felfogja, ezáltal talajba vagy felszín alatti vízbe nem kerülhetnek. A vegyi anyaggal érintett területeken vegyszerálló padozat került kialakításra, így az üzemelés a környezetszennyezés kizárásával végezhető.

3 Az üzem körülvevő lakóterületek veszélyeztetésének mértéke

3.1 Egyéni kockázat értékelése

Amely események bekövetkezési gyakorisága 10^{-8} [1/év] értéknél magasabb, azoknak a telekhatáron kívüli hatása az egyéni kockázatok meghatározása során nem hagyható figyelmen kívül.

A továbbiakban meghatároztuk az ebbe a nagyságrendbe tartozó események egyéni kockázatát, majd ezen kockázatok kumulált értéke adja az üzem egyéni kockázatát. Az egyéni kockázatok mértékének meghatározása során minden esetben a meghatározott kumulatív frekvenciából vezetjük le az egyéni kockázat mértékét, valamint ebből kiindulva határozzuk meg az egyéni kockázati kontúrokat. Az egyéni kockázat szempontjából figyelembe vett csúcsesemények kockázati határait a TNO által kifejlesztett RISKCURVES program segítségével állítottuk elő.



2. ábra Kumulatív egyéni kockázati izokontúrok

A telephelyen tervezett tevékenység veszélyelemzése során megállapításra került (lásd 1. ábra), hogy az üzem környezetében az egyéni kockázat 10^{-5} [1/év]-hez tartozó övezete sehol sem lépi át a telekhatárt, valamint 10^{-6} [esemény/év] egyéni kockázati görbe által határolt övezet nem érint lakóterületet, ami a vonatkozó jogszabályok alapján a lakosság számára a veszélyeztetettség elfogadható szintjét jelenti.

Az ábra alapján látható, hogy az egyéni kockázati kontúrok nem érik el az M7-es autópálya vonalát, egyedül a Pusztazámorra vezető utat érintik. Egy lehetséges havária esemény során, amennyiben az előbbieken említett út nem járható, lezárásra kerül, akkor Pusztazámor

Sóskút településen keresztül, vagy az M1 autópálya, Biatorbágy, Sóskút irányából közelíthető meg. Az erre vonatkozó részletes leírást lásd az 1.2. pontban.

3.2 Társadalmi kockázat

Az egyéni kockázat az üzem által a környezetére gyakorolt veszélyeztető hatásokat jellemzi az üzem környezetének egy adott pontjában, függetlenül attól, hogy az adott pontban milyen valószínűséggel tartózkodik ember.

A társadalmi kockázat segítségével vesszük figyelembe ezeket a valóságos kockázati helyzetre lényeges hatást gyakorló tényezőket. A társadalmi kockázatot azokra a különböző embercsoportokra alkalmazzuk, akikre egy esetlegesen bekövetkező baleset a megadott értéknél nagyobb vagy legalább ugyanakkora halálos veszélyt jelent. A társadalmi kockázat kiszámításához nem csupán a veszélyes ipari üzem körüli népsűrűséget vesszük figyelembe, hanem a veszélyeztetett övezetben tartózkodó személyeket és azok napközbeni változását, valamint az ipari balesetkor végrehajtandó intézkedések lehetőségeit.

A társadalmi kockázat értelmezését és meghatározását alapján dolgoztuk ki, az elemzéshez pedig a TNO által erre a célra kifejlesztett Riskcurves programot használtuk.

A veszélyeztetett terület felmérése során bejárásra kerültek az üzem környezetében és a hatásövezetben található területek, egyes ingatlanok. Vizsgáltuk az ingatlanok hasznosítási formáját, valamint összegyűjtöttük a további szükséges adatokat, a lakóterület népsűrűségét, az ipari létesítmények műszakrendjét, illetve az állandó és időszakos jelleggel jelen lévő személyek számát stb.

A nem lakáscélú ingatlanokban és üzemekben jelen lévő személyek számát az üzemeltetők közlése (adatbekérő levelekre adott válasz) vagy becslés alapján, egyedileg határoztuk meg. Konzervatív megközelítéssel élve a létszámadatokat (nappal és éjjel) úgy vittük be a Riskcurves programba, mintha a személyek ott tartózkodása folyamatos lenne, nem vettük tehát figyelembe a hétfvégéket, valamint mindig a lehetséges maximális létszámmal számoltunk.

A Dongwha Electrolyte Hungary Kft. sóskúti telephelyéhez legközelebb eső lakóházak, lakott területek a következők:

- Északi irányban: Sóskút lakóházai ~1.460 m-re (Völgy út).
- Északnyugati irányban: Pusztazámor lakóházai ~3.400 m-re (Szőlőhegy utca).
- Délnyugati irányban: Tordas lakóházai ~5.160 m-re (Holdvilág utca).
- Keleti irányban: Tárnok lakóházai ~1.090 m-re (Zámori út).

3.2.1 Társadalmi kockázat meghatározása

Az egyéni kockázat az üzem által a környezetére gyakorolt veszélyeztető hatásokat jellemzi az üzem környezetének egy adott pontjában, függetlenül attól, hogy az adott pontban milyen valószínűséggel tartózkodik ember.

A társadalmi kockázat segítségével vesszük figyelembe ezeket a valóságos kockázati helyzetre lényeges hatást gyakorló tényezőket. A társadalmi kockázatot azokra a különböző

embercsoportokra alkalmazzuk, akikre egy esetlegesen bekövetkező baleset a megadott értéknél nagyobb, vagy legalább ugyanakkora halálos veszélyt jelent. A társadalmi kockázat kiszámításához nem csupán a veszélyes ipari üzem körüli népsűrűséget vesszük figyelembe, hanem a veszélyeztetett övezetben tartózkodó személyeket, és azok napközbeni változását, valamint az ipari balesetkor végrehajtandó intézkedések lehetőségeit.

A nappali és éjszakai időszakra vonatkozó adatok összegyűjtését és meghatározását a hatóság útmutatásával végeztük el, mely kimondja, hogy a jelen lévő népesség meghatározásához az alábbi szabályokat lehet alkalmazni:

- Nappalként a 08:00-tól 18.30-ig terjedő időszakot, míg éjszakaként a 18:30-tól 08:00-ig terjedő időszakot vesszük figyelembe.
- Lakóterületeken nappal a jelen lévő népesség hányada 0,7.
- Éjszaka a jelen lévő népesség hányada 1,0.
- Ipari területeken nappal a jelenlévő népesség hányada 1,0. Ha e területeken éjszakai műszak is van, a jelen lévő népesség hányada éjszaka 0,2, ha nincs, akkor a hányadot 0-nak kell venni.
- A szabadidő eltöltését szolgáló területeken a nappal és éjszaka jelen lévő népesség hányada függ a szabadidő tevékenység típusától.

A veszélyeztetett terület felmérése során bejárásra kerültek az üzem környezetében és a hatásövezetben található területek, egyes ingatlanok, vizsgáltuk az ingatlanok hasznosítási formáját, valamint összegyűjtöttük a további szükséges adatokat, az ipari létesítmények műszakrendjét, illetve az állandó és időszakos jelleggel jelen lévő személyek számát stb. A nem lakáscélú ingatlanokban jelen lévő személyek számát az üzemeltetők közlése vagy becslés alapján, egyedileg határoztuk meg. Konzervatív megközelítéssel élve a létszámadatokat (nappal és éjjel) úgy vittük be a Riskcurves programba, mintha a személyek ott tartózkodása folyamatos lenne, nem vettük tehát figyelembe a hétvégéket, valamint mindig a lehetséges maximális létszámmal számoltunk.

A veszélyes anyagokkal foglalkozó üzem saját munkavállalói a társadalmi kockázat számítása során figyelmen kívül hagyhatók. Ők, valamint az alvállalkozók is részesülnek majd Belső Védelmi Terv oktatásban. Vendégek csak kísérettel mozoghatnak a telephely területén.

A társadalmi kockázat kiszámítása során azzal a feltételezéssel éltünk, hogy legalább a népesség egy része védettséget élvez akkor, ha zárt térben tartózkodik vagy védőruhát visel. Mivel különböző értékek alkalmazandók a zárt térben és a szabadban tartózkodó elhalálozók hányadainál, a zárt térben és a szabadban jelenlévők megfelelő hányadait ($f_{pop,in}$ és $f_{pop,out}$) meg kell határozni, melyet az alábbi táblázat állapít meg:

Időszak	$f_{pop,in}$	$f_{pop,out}$
Nappal	0,93	0,07
Éjszaka	0,99	0,01

A fenti kiindulási peremfeltételekkel az F-N görbe nem alakul ki, az alacsony társadalmi kockázat miatt Riskcurves szoftver nem jeleníti meg.

Szintén fontos eredmény, hogy a társadalmi kockázat mértékéről megállapítást nyert, hogy az **nem haladja meg a jogszabályokban rögzített elfogadhatóság feltételeként meghatározott határértékeket.**

4 Veszélyhelyzet megelőző tevékenység a Társaságnál

A Dongwha Electrolyte Hungary Kft. sós-kúti telephelyének munkatársai rendszeres megelőző karbantartással fogják biztosítani a telephely jó műszaki állapotát.

Egy esetlegesen bekövetkező súlyos baleset felszámolása, következményeinek csökkentése érdekében a Dongwha Electrolyte Hungary Kft. Belső Védelmi Tervet dolgozott ki, melyet a Biztonsági Jelentés mellékleteként a Katasztrófavédelem részére elbírálás céljából benyújtott. A terv a rendelkezésre álló erők és eszközök figyelembevételével határozza meg a szükséges reagálási tevékenységet. A Társaság rendkívüli időjárási esemény (pl. erőteljes szélvihar) során értékeli a telephelyen adott időpontban végzett tevékenységeket, és amennyiben úgy ítéli meg akkor dönt az egyes folyamatok ideiglenes leállításáról (pl. anyagmozgatás, rakodás, lefejtés szüneteltetéséről), amíg a működéshez szükséges biztonságos időjárási feltételek nem lesznek adottak.

Minden dolgozónak évente kötelezően részesülnie kell **biztonságtechnikai oktatásban** (Belső Védelmi Terv oktatás), mely során megismerik a lehetséges veszélyhelyzeteket, a súlyos balesetek elleni védekezés módját, az egyéni védőeszközök használatát, a mentés és kárelhárítás során elvégzendő feladatokat. A külső munkavállalóknak is részesülniük kell a veszélyes anyagokkal foglalkozó üzem dolgozóival azonos felkészítésben, oktatásban, részt kell venniük a gyakorlatok végrehajtásában.

A **Belső Védelmi Tervben** foglalt teendők részleges gyakoroltatása évente, szimulált riasztásokkal történik. Továbbá háromévente az üzem, valamint a tervben megjelölt szervezetek egészét érintő szimulált mentési gyakorlatot kell végrehajtani, amelyről szintén jegyzőkönyv készül.

A Társaság a veszélyes anyagokkal kapcsolatos tevékenységét úgy szervezi meg, hogy mindenkor legyen elérhető mentésvezetői jogkörben eljáró személy, aki egy havária esemény során értesíti a beavatkozókat (4.2. pontban feltüntetett szervezeteket).

A fentiek mellett az épületben automatikus tűzjelző, ill. robbanási töménységet érzékelő berendezés létesül teljes körű védelemmel. Egy esetlegesen kialakuló tüzeset megfékezésére az alábbi típusú tűzoltó berendezések telepítése tervezett a különböző helyiségekben a tűzvédelmi előírásoknak megfelelően: teljes habelárasztásos rendszer, nyitott szórófejes habbal oltó rendszer, habsprinkleres rendszer, sprinkler és gázzal oltó rendszer. A külső oltóvíz biztosítására a létesítmény területén saját oltóvíztározó (540 m³) létesül. A tározó a külső oltóvíz, sprinkler rendszer, valamint a belső tűzcsap hálózat együttes vízigényét kiszolgálja. Az egyes kockázati egységek önálló tűzszakaszként kerülnek kialakításra, a tűzszakaszok között előírás szerint biztosítják a tűzterjedés elleni védelmet.

A telephely területén a legtöbb veszélyes anyag épületen belül, zárt terekben, az anyag halmazállapotától függően tartályos/hordós formában, illetve PE zsákban kerül tárolásra. A vegyi anyagokkal érintett területen vegyszerálló padozat található.

Az épületen kívül veszélyes anyagot a tartályparkban tárolnak, mely kármentő gáttal van ellátva, ezért az esetlegesen kifolyt veszélyes anyag ugyancsak nem kerülhet talajba vagy

felszín alatti vízbe. A lefejtő területe szintén kármentőzött, az esetlegesen kikerülő folyadék elvezetésére 2 db földalatti haváriatartály szolgál. A lefejtő és tartálypark területe vegyszerálló, vezetőképés és szikramentes bevonattal készül.

4.1 A dolgozók riasztására és tájékoztatására rendelkezésre álló eszközök

- tűzjelző sziréna rendszer
- vonalas telefonhálózat
- vállalati mobiltelefonok
- élőszavas jelzés

4.2 A veszélyhelyzeti beavatkozó szervezetek

A telephelyen túlterjedő veszélyhelyzet esetén a vezető mentésirányító kötelezően, haladéktalanul elrendeli az illetékes hatóságok értesítését. A veszélyhelyzeti irányítási kulcsszemélyzet a Dongwha Electrolyte Hungary Kft. vezető beosztású munkatársaiból áll, akik a Belső Védelmi Tervben leírtak alapján járnak el. A telephelyhez közeli intézményekkel és a környező lakossággal kapcsolatos döntés és intézkedés meghozatalára és végrehajtására a hivatalos szervek jogosultak. A meghozott védelmi döntések és intézkedések végrehajtásában a Társaság lehetőségeinek megfelelően aktívan részt vesz.

Súlyos baleset esetén a **Katasztrófavédelem, Érd Hivatásos Tűzoltó-parancsnokság** kérésére a telephely saját erői végzik a következménymérséklő munkát. A mentésvezető felel a Belső Védelmi Tervben foglaltak végrehajtásáért és végrehajtatásáért. A hivatásos tűzoltóság kérésekor a helyszínrre érkező tűzoltóegység parancsnoka lesz a kárhelyparancsnok. A mentésvezető, a kárhelyparancsnok kérésének megfelelően biztosítja a telephelyi erő- és eszköz állomány feletti rendelkezés lehetőségét.

A veszélyhelyzet észlelését követően azonnal el kell végezni a szükséges riasztásokat, és meg kell kezdeni a kárelhárítás megszervezését. A veszélyhelyzeti híradás a külső közreműködők és a környező telephelyek irányában telefonon, mobiltelefonon történik.

Súlyos balesetek felszámolásában elsődlegesen közreműködő (értesítendő) szervezetek neve és elérhetőségei:

Szervezet megnevezése	Címe	Elérhetősége
Pest Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság	1149 Budapest, Mogyoródi u. 43.	105, 112 +36-1/469-4105
Érdi Katasztrófavédelmi Kirendeltség	2030 Érd, Fehérvári u. 79/A.	105,112 +36-23/524-570
Érd Hivatásos Tűzoltó-parancsnokság	2030 Érd, Fehérvári u. 79/a.	105, 112 +36-23/365-041; +36-23/524-570
Érdi Mentőállomás	2030 Érd, Sárd u. 20.	104, 112 +36-23/375-004;

Szervezet megnevezése	Címe	Elérhetősége
Érdi Rendőrkapitányság	2030 Érd, Felső u. 4.	107, 112 +36-23/365-041
Sóskút Önkormányzat	2038 Sóskút, Szabadság tér 1.	+36-23/560-560
Pest Megyei Kormányhivatal– Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Bányafelügyeleti Főosztály	1072 Budapest, Nagy Diófa utca 10-12.	+36-1/478-4400
Pest Megyei Kormányhivatal – Foglalkoztatási Főosztály	1117 Budapest, Karinthy Frigyes út 3	+36-1/279-4799
Pest Megyei Kormányhivatal – Népegészségügyi Főosztály	2030 Érd, Felső u. 39.	+36-23/351-765

5 Összefoglalás

A Dongwha Electrolyte Hungary Kft. a sóskúti telephelyén olyan anyagokat kíván tárolni, valamint azokkal olyan tevékenységet folytatni, amely a környezetére bizonyos fokú veszélyt jelent. A Dongwha Electrolyte Hungary Kft. ezért tevékenységét felelősséggel, a kockázatok lehető legkisebb szintre csökkentésével kívánja végezni. A vezetőség a biztonságos működés feltételeinek megteremtése, folyamatos biztosítása terén elkötelezett.

Fontos eredményként megállapításra került, hogy a 10^{-6} [esemény/év] egyéni kockázati görbe által határolt övezet nem érint lakóterületet, ami a Rendelet 7. melléklet 1.5. a pontja alapján a lakosság számára a veszélyeztetettség elfogadható szintjét jelenti.

Szintén fontos eredmény, hogy a társadalmi kockázat mértékéről megállapítást nyert, hogy nem haladja meg az elfogadhatóság kritériumában meghatározott limiteket.

Az eredmények azt mutatják tehát, hogy az üzem működéséből a lakosság számára okozott veszélyeztetettség elfogadható mértékű.

Mindezek mellett a Dongwha Electrolyte Hungary Kft. arra törekszik, hogy a működés biztonságosságát folyamatosan nyomon kövesse, értékelje, szinten tartsa, illetve növelje.

