



Good Safety Means Good Business

CK-Trikolor
RISK ANALYSIS

Exclusive Agent to DNV – Digital Solutions in Hungary

A CATL Hungary debreceni telephelye Biztonsági jelentésének ismertetése

Közmeghallgatás, Debrecen

2023. január 9.

**Kelemen István
ügyv. ig.
CK-Trikolor Kft.**

Bemutatóként

- 2001 óta készítünk biztonsági dokumentációkat veszélyes ipari technológiákat üzemeltető ügyfeleink számára;
- közelítőleg 300 biztonsági jelentés, elemzés, (HAZOP, LOPA és SIL elemzések);
- több, mint 30 „törzs ügyfél”;
- a DNV–Digital Solutions révén - a **SAFETI Professional** szoftver használóiként - a legjobb módszerek ismeretével rendelkezünk a súlyos balesetek kockázatelemzése és következmény modellezése terén;

Bemutatóként

- A társaság vezető szakértői a nukleáris biztonsági elemzés területén több mint 30 éves gyakorlattal rendelkeznek a kvalitatív elemzések (pl. HAZOP) és a kvantitatív kockázatelemzési módszerek (a megbízhatóság elméleten alapuló ún. valószínűségi kockázatelemzés [probabilistic risk assessment - PSA]) alkalmazásában.

Kérdések - válaszok

- Lakosság által látogatott közintézmények listája kiegészítésre került;
- A Halms Hungary Kft. feltüntetésével a megfelelő pont kiegészítésre került;
- A monitoring periódusára vonatkozóan az engedélyes az egységes környezethasználati engedélyben /IPPC/ rögzített értékeket alkalmazza.

Kérdések - válaszok

- Az észrevételezett adat különbségek összhangba kerültek a különböző megjelenési helyeken:
 - Terület adat
 - Létszám adat
 - Vízigény adat

A fenti módosítások, kiegészítések sem az elemzés peremfeltételire, sem az eredményekre nincsenek hatással.

Tartalmi és formai követelmények

A 219/2011. (X. 20.) Korm. rendelet 3. és 8. mellékletei

A dokumentumok (Biztonsági jelentés és a Belső védelmi terv) **védendő adatot nem tartalmaznak, a nyilvánosság számára teljes terjedelemben hozzáférhetőek.**

Tartalmi és formai követelmények

Az üzemeltető kérelmének tárgya:

Építési engedélyhez szükséges katasztrófavédelmi engedély megszerzése.

A biztonsági dokumentációk a projekt **jelen stádiumában rendelkezésre álló** tervezési adatok és információk felhasználásával készültek.

A telephely átnézési térképen





Anyaglista

Anyag	Egyszerre előforduló legnagyobb mennyiség (t)	Felső küszöb-mennyiség
Lítium-ion akkumulátor elektrolit	700,00	50 000
Lítium-nikkel-kobalt-mangán-oxid	1695,00	200
katódos diszpergálószer	21,00	500
Etanol	1,333	50 000
földgáz	0,09	200
diethyl carbonate DEC	1,6	50 000
Hidraulika olaj	3,97E-01	200
Rozsdagátló olaj (WD-40)	2,34E-05	50 000
ISOGUARD folyadék	4,40E-02	50 000
Karl Fischer 0,1% Szabványos vízminta	0,0001735	50 000
dízelüzemanyag	0,820	25 000
biocil-B - Art.-Nr. 400-221	0,354	200

Üzemazonosítás

Az üzemazonosítás eredménye alapján az üzem:

- felső küszöbértékű veszélyes anyagokkal foglalkozó üzem,
- Biztonsági jelentés készítésére kötelezett.

Épületek - anyagok

Tárolási/felhasználási hely	Anyag
DBF07	Lítium-ion akkumulátor elektrolit
DBC01	Lítium-nikkel-kobalt-mangán-oxid
DBW01	katódos diszpergálószer
DBW07	Etanol
Vezetékben a kazánokig, a hulladékgáz-kezelőig és a kantineig	földgáz
DBF07	diethyl carbonate (DEC)
DBW02/DBW03/DBW04	Hidraulika olaj
DBW02/DBW03/DBW04	Rozsdagátló olaj (WD-40)
DBW02/DBW03/DBW04	ISOGUARD folyadék
DBC01	Karl Fischer 0,1% Szabványos vízminta
DBF08	Dízel
DBF02A	biocil-B - Art.-Nr. 400-221

Lehetséges forgatókönyvek

- A telephelyen minden olyan létesítmény és terület elemzésre került, ahol az azonosított veszélyes anyagok jelen lehetnek. Ennek megfelelően az elemzés kiterjedt a
 - szállításra,
 - lerakódásra, lefejtésre,
 - tárolási tevékenységekre,
 - gyártási technológiákra.
- A HAZOP munkaülések konzervatív megközelítés alkalmazásával azonosították a „potenciálisan” súlyos baleseti eseményeket.

Lehetséges forgatókönyvek

A „potenciálisan” súlyos baleseti kikerülések telephelyi pozíciói

A kék pontok az egyes kikerülések helyeit jelölik, a rózsaszín vonal a telephelyi határ



Lehetséges forgatókönyvek

A Lítium-nikkel-kobalt-mangán-oxid (NMC) por alakban, big-bag zsákokban érkezik. Ezt követően:

- betárolás 4 dokkoló kapun keresztül történik, a szállítójármű raktere **zárt kapcsolaton keresztül** kapcsolódik a raktárépület légterével,
- big-bag zsákok épületen belül történő mozgatása targoncával vagy kézi emelőkkel történik,
- az épületből zárt anyagszállító folyósón keresztül AGV járművel jut el a big-bag zsák a felhasználási helyre.

Lehetséges forgatókönyvek

- A HAZOP munkaülésen azonosított „potenciálisan” súlyos baleseti eseményekre az elemzés által alkalmazott szűrési kritérium vizsgálata céljából következmény elemzések készültek.
- A telephelyi sebességkorlátozás miatt alkalmazható az az elemzési megközelítés, hogy a telephelyen belüli szállítási balesetek bekövetkezése kizárható.

Megállapítások

- A számítások eredményei alapján összefoglalóan megállapítható, hogy a HAZOP elemzésben „potenciális”-ként meghatározott következmények egyike sem minősül súlyos balesetnek.
- A számítások és a modellezés alapján megállapítható, hogy a kisebb anyagmennyiség kikerülésével járó események, mint a szivárgás vagy telephelyen belüli szállítási események sem okozhatnak olyan súlyos baleseteket, melyeket a kockázatszámításban figyelembe kellene venni.

Megállapítások

- Az eredmények alapján kijelenthető, hogy a CATL Hungary működése nem okoz sem **egyéni**, sem **társadalmi** kockázatot.

A Rendelet értelmében a CATL Hungary működéséből eredő kockázat „feltétel nélkül elfogadható” mértékű.



Dominóhatás

- A CATL Hungary környezetében két veszélyes anyaggal foglalkozó üzem fog működni a jövőben, amelyek jelenleg építési engedélyhez kapcsolódó katasztrófavédelmi engedéllyel rendelkeznek.
- Az EcoPro Global Hungary Zrt. és SEMCORP Hungary Kft. nyilvánosan elérhető biztonsági dokumentációi alapján megállapítható, hogy **ezek az üzemek a CATL Hungary telephelyét dominó hatással nem veszélyeztetik.**
- A CATL Hungary működése **sem veszélyezteti a környezetében lévő másik két veszélyes anyaggal foglalkozó üzemet.**

A természeti környezet védelme

- A telephelyen a tervezett, normál üzemi tevékenységek hatásának nyomon követésére monitoring hálózatot terveznek kiépíteni (részletesebben ld. az egységes környezethasználati engedélyben /IPPC/).
- Az épületek, helyiségek padlója a jelenlévő anyag(ok) tulajdonságai alapján meghatározott szigeteléssel készül a véletlen anyag kikerülések továbbterjedésének megakadályozására.

A természeti környezet védelme

- A padló lejtése vagy küszöb gát, gyűjtő-, és tároló rendszer biztosítja, hogy a zárt térben történt anyag kikerülés esetén az anyag nem folyik a helyiségen kívülre.
- Biztosított az összegyűjtött veszélyes anyag – ide értve az esetleg szennyezett tűzoltó vizet is - mintavételezése, ellenőrző mérése, tárolása és az indokolt ártalmatlanítási vagy mentesítő eljárások alkalmazása.

Megállapítható, hogy a fentiek teljesítésével az üzemeltető a Rendelet 7. melléklet 1.7. pontjában részletezett feltételeknek megfelel.

A védekezés eszköz rendszere

Veszélyhelyzeti vezetési létesítmények és eszközök

- A biztonsági (műszaki biztonsági) rendszerek felügyelete a biztonsági központban lesz.
- A biztonsági rendszer felügyeli és ellenőrzi:
 - a telephely személyzetét
 - a berendezések biztonságát és normál működését
 - részletes naplózást végez (digitális videó-felvételek) a személyzet, az információk és az épületek biztonsága érdekében.

A védekezés eszköz rendszere

- A külön helyiségben lévő tűzjelző központhoz a következő rendszerek kapcsolódnak:
 - tűzjelző rendszer, CCTV, behatolásjelző rendszer, beléptető rendszer, parkoló felügyeleti központ, gázérzékelő rendszer és füstelvezető rendszer.
 - tűz észlelése és a munkaterembe véletlenül kikerült anyagok észlelése megfelelően, az anyagra és a tűz jellegére nézve specifikus detektorokkal történik.

A védekezés eszköz rendszere

- Az üzem tevékenysége a Központi vezénylőből lesz nyomon követhető, ahol diszpécserok teljesítenek szolgálatot. A folyamatosan jelen lévő személyzet a technológia normál üzemállapottól eltérő jelzéseit észleli és ennek megfelelően megkezdi a beavatkozásokat, a riasztást.

A védekezés eszköz rendszere

EDR rádió rendszer

- A CATL Hungary a jogszabály szerint (346/2010. (XII.28.) Korm. rendelet) megfelelő darabszámú EDR készülék beszerzésére kötelezett. Az EDR (Egységes Digitális Rádiórendszer) készülékek a Vezénylő központ Katasztrófavédelemmel történő kapcsolattartását és a Vezénylő központ és a mentésvezető közötti közvetlen kommunikáció lehetőségét szolgálja.

A védekezés eszköz rendszere

Egészségügyi szervezet

- A vonatkozó törvényi előírásoknak megfelelően az egyes munkahelyeken – jellegüknek, elhelyezkedésüknek, a veszélyforrásoknak, a munkavállalók létszámának, a munka szervezésének megfelelően – az üzemeltetőnek feladata biztosítani a munkahelyi elsősegélynyújtás tárgyi, személyi és szervezési feltételeit.
- A CATL Hungary rendelkezik majd a szükséges egészségügyi felszereléssel, kommunikációs eszközökkel. A telephelyen szakképzett elsősegélynyújtó folyamatosan jelen lesz.

A védekezés eszköz rendszere

Súlyos baleset elleni védekezéshez igénybe vehető külső erők és eszközök

- A mentésirányító helyzetfelmérése alapján az alábbi külső erők bevonása válhat szükségessé:
 - Hajdú-Bihar megyei Katasztrófavédelmi Ig.(minden esetben riasztásra kerül),
 - Országos Mentőszolgálat,
 - Debreceni Rendőrkapitányság,
 - Hajdú-Bihar m. Kormányhivatal Népegészségügyi Főo.,
 - Debreceni Polgármesteri Hivatal.

A védekezés eszköz rendszere

- Külső védelmi terv

Veszélyes tevékenység végzése engedélyezésének szakaszában készül.



CK-Trikolor **Mérnöki Elemző és Szolgáltató Kft.**

H-1023 Budapest, Török u. 2.

T: (36-1) 315 1101

T/F: (36-1) 315 1102

e-mail: czako.dnv@cktrikolor.hu, kelemen.dnv@cktrikolor.hu
www.cktrikolor.hu