



ENVIRA

Mérnöki, Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.

✉ **3525 Miskolc, Mélyvölgy út 3.**

Tel/fax: /46/ - 411-867

A DOKUMENTUMOT DIGITÁLIS
ALÁÍRÁSSAL LÁTTA EL

AVDH Bélyegző



elektronikus példány

Változás bejelentési dokumentáció

a

BorsodChem Zrt.

**MDI gyártás PU Kiszerezésnél
tervezett nem jelentős módosításról
(5000 m³-es veszélyes folyadék tárolónak
minősülő S-8205 MDI tartály létesítése)**

Megrendelés-szám: 1600301447/2024. 10. 02.

Miskolc, 2024. október

Tartalomjegyzék

1. Előzmények	3
1.1. A BorsodChem MDI gyártásának története	3
1.2. A Poliuretán Kiszerezés (PU egység) helye a BorsodChem izocianát gyártásában	4
1.3. A változás bejelentés, azaz az 5000 m³-es P-MDI tároló tartály építésének indoka	6
1.4. Jelen változás bejelentés célja	6
2. Az új tartály építési területének bemutatása	6
3. A tervezett S-8205 pozíciószerű 5000 m³-es P-MDI kialakítása	8
4. Az MDI/TDI kiszerezés egység nagy MDI tartályainak működése	9
5. Az MDI gyártás BAT megfelelősége a tervezett S-8205 jelű 5000 m³-es P-MDI tartály megépítését követően	9
6. A várható környezeti hatások	11
Összegzés	12
Irodalomjegyzék	13

Felelősségvállalási nyilatkozat

BorsodChem Zrt. (3700 Kazincbarcika, Bolyai tér 1.) megbízásából megvizsgáltuk a PU Kiszerezésnél tervezett, MDI tárolásához szükséges S-8205 pozíciószerű 5000 m³-es veszélyes folyadék tárolónak minősülő tárolótartály várható környezeti hatásait és értékeltük azokat a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló 314/2005. (XII. 25.) Korm. r. idevágó előírásai szerint. Megállapításainkat, következtetéseinket a „**Változás bejelentési dokumentáció a BorsodChem Zrt. MDI gyártás PU Kiszerezésnél tervezett nem jelentős módosításról (5000 m³-es veszélyes folyadék tárolónak minősülő S-8205 MDI tartály létesítése)**” című dokumentációban összegeztük.

A dokumentációban valós alapadatokat használtunk fel. Ezeket egyrészt a Megbízó szolgáltatta, másrészt hozzáférhető irodalmi adatokból származnak. A Megbízó által szolgáltatott adatokért a Megbízó felel, az azokból levont következtetésekért, számításokért az *ENVIRA* Kft. a felelős.

Alulírott, Dienes Endre, mint az *ENVIRA* Kft. ügyvezető igazgatója nyilatkozom, hogy a rendelkezésünkre álló adatok alapján reális változás bejelentési dokumentációt készítettünk. **A változás bejelentési dokumentáció egészéért a felelősséget vállalom.**

Miskolc, 2024. október 3.

Dienes Endre
üv. igazgató

ENVIRA 96 KFT
3530 Miskolc, Mélyvölgy u. 3.

①.

1. Előzmények

A BorsodChem Zrt. (a továbbiakban BorsodChem; 3700 Kazincbarcika, Bolyai tér 1.) fő tevékenysége a műanyag alapanyaggyártás, a poliuretánok (PU) alapanyagainak, nevezetesen az MDI-nek (**metilén-difenil-diizocianát**) és a TDI-nek és (**toluilén-diizocinát**) a gyártása, valamint a PVC gyártás. A jelenleg is gyártott termékek között a PVC a legrégebbi, és sokáig ez volt a vegyi üzem vezető terméke. **2002-től azonban az izocianátok (MDI és TDI) kerültek túlsúlyba mind az árbevétel, mind a nyereség terén**, azonban az utóbbi években a PVC javára kedvezően változott a helyzet. A BorsodChem által gyártott PVC-por iránti kereslet megnőtt. **Jelen változás bejelentési dokumentáció az MDI gyártáshoz, pontosabban az MDI termékeket tároló és kiszerelő PU Kiszerelés tevékenységéhez kapcsolódik.**



1. kép

A tervezett S-8205 pozíciószámú 5000 m³-es P-MDI tartály helye.

A területen bontási munkálatokra nincs szükség, folyamatban vannak az építési előkészületek

1.1. A BorsodChem MDI gyártásának története

A BorsodChem a két izocianát (MDI, TDI) gyártása közül az MDI gyártását kezdte hamarabb. Az MDI gyártás 1990-ben indult meg.

- **Az 1990-ben indított MDI-I (MDI-1) gyártósor (RMDI).** Ezt korábban a „régí” szóból képezve inkább RMDI üzemnek nevezték. Kiépített gyártókapacitása 60 kt/év volt.
- **A 2006-ban indított MDI-II (MDI-2) Üzem (UMDI).** Itt az „új” szóból jött az UMDI elnevezés. Megjegyezzük, hogy ennek a gyártósornak már az építésekor úgy alakultak a piaci viszonyok, hogy az eredetileg tervezettnél [3], [4] kétszer nagyobb kapacitású üzemet [5] építettek. A 2006-ban kiépített kapacitás 120 kt/év volt.

2006 után a két gyártósor fokozatosan teljesen egymásba integrálódott, olyannyira, hogy **a régi (MDI-I) 2009 óta műszakilag már nem volt „önálló”**. MDI-I üzemről (gyártósorról) lényegében úgy 2010-11. óta nem beszélhetünk. Ekkortól már nem voltak meg itt a teljes, az alapanyagtól a végtermékig tartó gyártási folyamat műszaki elemei. A fentiek okán már a 2017. évi teljes körű felülvizsgálatban [11] is egységes MDI üzemről (gyártásról) írtunk.

Az MDI gyártás kapacitását az MDI-II gyártósor 2006-ban volt üzembeállása óta gyakorlatilag folyamatosan növelték. Írtuk, a második gyártósornak a kapacitását már annak építéskor megduplázták. A fejlesztés azóta is töretlen. 2022 végétől 400 kt/év kiépített kapacitásról beszélhetünk [13], [14].

1.2. A Poliuretán Kiszerezés (PU egység) helye a BorsodChem izocianát gyártásában

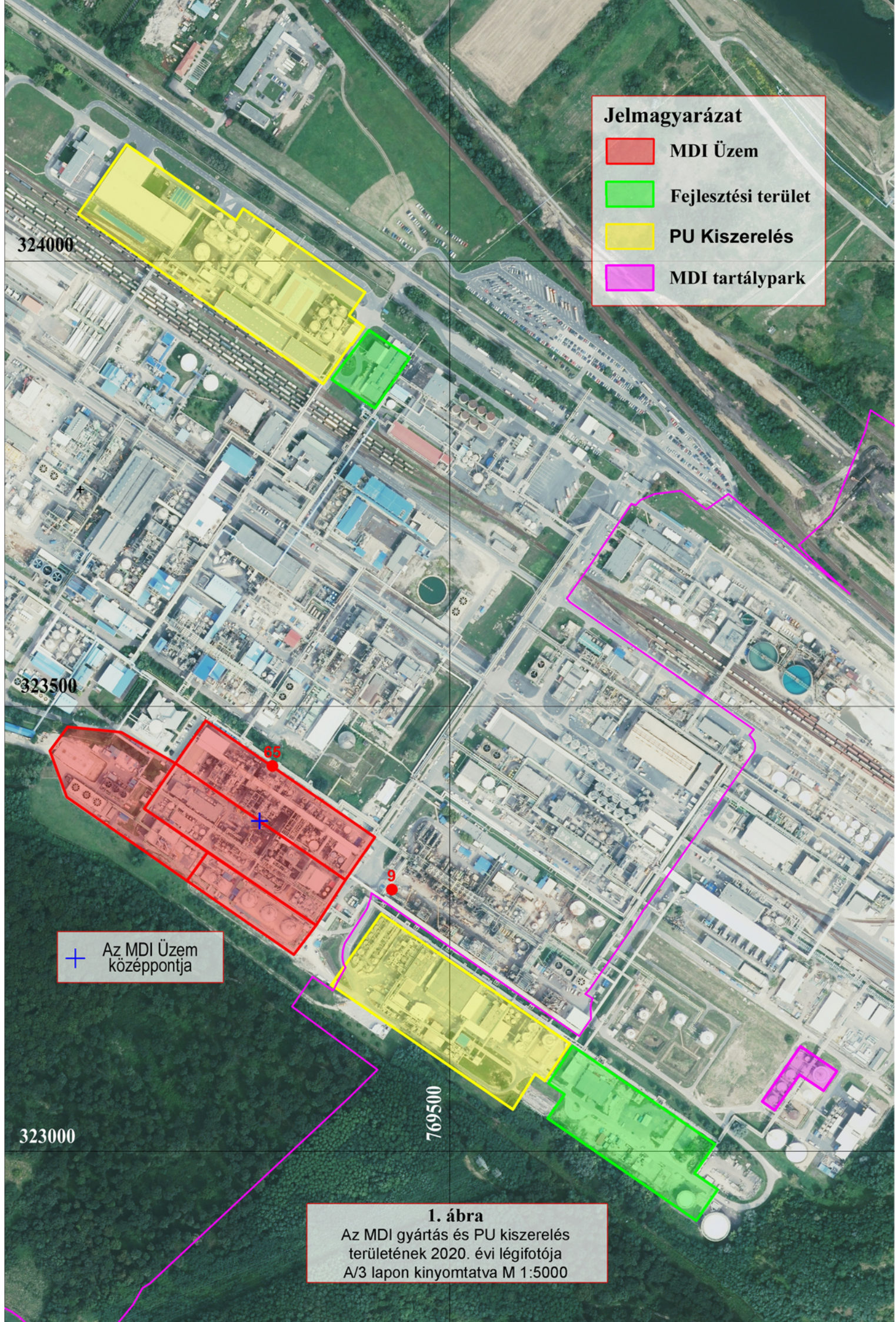
Az izocianát termékek kiszerezésében az első szervezeti változások 2009-ben történtek. **Elsősorban piaci okok miatt az egyes tevékenységek centralizálása mellett döntöttek, így az összes izocianát termék tárolását és kiszerezését az egyes üzemek helyett egy különálló egység végzi.** Ennek az egység a neve a 2012. júliustól életbe lépett szervezeti változásokat követően Poliuretán (PU) Kiszerezés.

Abban az esetben, ha egy izocianát termék, jelen esetben a MDI útját az alapanyagtól a végterméken át a kiszerezésig nyomon kívánjuk követni, akkor a PU Kiszerezés tevékenységének vizsgálata megkerülhetetlen. Ez az egység látja el a gyártás és a kereskedelem közti koordináló tevékenységet, szervezi a napi termelés ütemezését a tervezett kiszállításoknak megfelelően. A PU Kiszerezés részei (egységei):

- **MDI/TDI Kiszerező üzemrész.** Ez Kazincbarcika közigazgatási területén, az úgynevezett I. telepen található (1-2. ábra). Mind a 2020. évi [13], mind a 2022. évi felülvizsgálatkor [14] térképen (ortofotón) zöld színnel jelöltük, mely területet szemelték itt ki fejlesztésre. A 2022. évi felülvizsgálatnak [14] ez az ábrája itt az 1. ábra. **Erre a kiszemelt területre épül a jelen változás bejelentési dokumentáció tárgyát képező 5000 m³-es S-8205 jelű P-MDI tároló tartály.**
- **MDI Kiszerező üzemrész.** Ez a kizárólagosan MDI tárolással és kiszerezéssel foglalkozó egység Berente közigazgatási területén, az úgynevezett III. telepen található (1. ábra). A hivatkozott felülvizsgálatokban [13], [14] itt is zölddel jelöltük a fejlesztési területet. Ezeknek a zöme már megvalósult. Ezekkel a jelen változás bejelentési dokumentáció hatóságnak való benyújtását követően készülő részleges felülvizsgálati dokumentációban foglalkozunk majd.

A BorsodChem (PU Kiszerező) által értékesített MDI termékek jóval szélesebb skálát ölelnek fel, mint az a TDI termékek. Maga az MDI alapmolekula (4,4'-metilén-difenil-diizocianát) is tartalmaz 2,4' és 2,2' izomereket is. Eleve három alap MDI termékcsoporthoz (P-MDI, M-MDI és CD-MDI) beszélünk. Az a logika, hogy a PU Kiszerezés tevékenységében túlsúlyban az MDI termékekkel való manipulációk vannak, azt teszi indokolttá, hogy **a PU Kiszerezés tevékenységét** – követve azt a logikát, hogy egy termék útját az előállításától (gyártástól) a kiszerezésig követjük nyomon – **az MDI gyártás keretében vizsgáltuk felül, és tevékenységét az MDI gyártás egységes környezethasználati engedélyében szabályozzák.**

A BorsodChem MDI gyártását– benne a PU Kiszerezés tevékenységét – környezetvédelmi szempontból jelenleg a BO-08/KT/05937-11/2018., a BO/32/04201-13/2020. és a BO/32/01740-12/2022. számú határozatokkal módosított BO-08/KT/3514-12/2017. számú egységes környezethasználati engedély szabályozza. Az engedély 2027. május 15.-ig érvényes. Ekkor esedékes az 5 évenkénti felülvizsgálat is.



1. ábra

Az MDI gyártás és PU kiszereelés területének 2020. évi légifotója
A/3 lapon kinyomtatva M 1:5000

1.3. A változás bejelentés, azaz az 5000 m³-es P-MDI tároló tartály építésének indoka

Az MDI/TDI Kiszerelő üzemrészben jelenleg 4 db 1500 m³-es (S-8201E/F/G/H; 2. ábra; az ábra elektronikusan nagyítható) P-MDI (polimeric MDI) tárolása használt tartály található. A megnövekedett kiszerezési igény miatt szükségesség vált egy új 5000 m³-es P-MDI tárolása alkalmas tartály (S-8205) telepítése. A tartály feladata az lesz, hogy ha a 4 db 1500 m³-es tartályban nem férne a termelt P-MDI, akkor is legyen lehetőség kitárolni/kipufferelni.

1.4. Jelen változás bejelentés célja

Fentebb jeleztük, hogy az MDI/TDI Kiszerelő üzemrészben az MDI Üzemben gyártott P-MDI (nevezik még nyers MDI-nek is) tárolásra további 5000 m³-es tároló kapacitást alakítanak ki. Ez az S-8205 pozíciószámú tartály megépítését jelenti. **Az épülő S-8205 pozíciószámú tartály veszélyes folyadék tároló tartály** lesz, az a

- 216/2019. (IX. 5.) Korm. rendelet a veszélyes folyadékok vagy olvadékok tárolótartályainak, tároló-létesítményeinek műszaki-biztonsági hatósági felügyeletéről
- 1/2016. (I. 5.) NGM rendelet a veszélyes folyadékok vagy olvadékok tárolótartályainak, tároló-létesítményeinek műszaki biztonsági követelményeiről, hatósági felügyeletéről

szóló jogszabályok előírásainak megfelelően üzemel majd. **A tároló tartályok létesítési engedély kötelesek.** A tároló tartályok létesítési engedélyét a Borsod-Abaúj-Zemplén Vármegyei Kormányhivatal Közlekedési, Műszaki Engedélyezési és Mérésügyi Főosztály **Mérésügyi és Műszaki Biztonsági Osztály** adja ki.

Már itt is jelezzük, és az alábbiakban alátámasztjuk, hogy a fentebbi, a tervezett, S-8205 pozíciószámú 5000 m³-es P-MDI tároló tartály megépítése nem minősül a többször módosított, a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló 314/2005 (XII. 25.) Korm. r. 2. § (3) bekezdés d) pontja szerinti változásnak, tehát az nem eredményez jelentős változást (semmilyen kimutatható környezetvédelmi szempontú változás nem lesz). Nem lesz változás a többször módosított alap BO-08/KT/3514-12/2017. számú egységes környezethasználati engedélyben is rögzített

- az elérhető legjobb technikának való megfelelésben,
- *a tevékenység által okozott környezetterhelések és igénybe vételekben, a hatásterületben,*
- Az I. 4) *kibocsátási határértékek* alatt előírtakhoz képest. Ennek következtében a 314/2005. (XII. 25.) Korm. r. 20/A. § (8) bekezdés a) pontja szerinti, „*a kibocsátások mennyiségi vagy minőségi változása miatt új kibocsátási határérték megállapítása nem szükséges.*”
- A tartály megépítése okán az utolsó, BO/32/01740-12/2022. számú módosító egységes környezethasználati engedély szerinti hatásterület nem változik.

2. Az új tartály építési területének bemutatása

Az új S-8205 pozíciószámú 5000 m³-es P-MDI tároló tartály a Kazincbarcika 3930 hrsz.-ú ingatlanon épül meg (1-2. ábra), a BO/32/04201-13/2020. és a BO/32/01740-12/2022. számú határozatokkal módosított **BO-08/KT/3514-12/2017.** számú egységes környezethasználati engedély szerinti 35., 64., 65., 67. sarokpontokkal leírt területen (2. ábra). Megjegyezzük, hogy sem a felülvizsgálati dokumentációkban, sem az engedélyben a 3930 hrsz.-ú ingatlan nincs nevesítve. **Az ingatlan**, mint minden gyártelepi ingatlan a **BorsodChem tulajdonában áll. Művelési ágból kivett,** környezetre jelentős hatást gyakorló gazdasági ipari terület: Gipj. Övezeti kód: Gipj 10509.

A Kazincbarcika 3930 hrsz.-ú ingatlanon vannak még a BorsodChem vízüzemének létesítményei (2. ábra). A gyártelepi szóhasználatban ezen területen – úgy tűnik, hogy immáron kitörölhetetlenül – rajta maradt a TDI gyártás létesítményeinek építésekor, a '90-es években használt elnevezés.

Az építési területtől (a klórüzemi szarkofágtól) Kazincbarcika szélső lakóházai (BVK lakótelep) ÉNy-i irányban nagyjából 600 m-re a Bolyai téren található. Az építési terület Berente felé eső széléhez a legközelebbi állandóan lakott berentei lakóépületek DK-i irányban, a III. telepbe benyúló meddőhányó teljes takarásában, hozzávetőlegesen 1,3 km-re vannak. Az építési területről az EFERTE Mérnöki és Szolgáltató Kft. „Építészeti műszaki leírás MDI 5000 m³-es tartály építészeti tervezése és a „Tartószerkezeti műszaki leírás” c. tervekben [2], melyeket mellékelünk, részletes leírás található.

A Kazincbarcika 3930 hrsz.-ú ingatlanon tervezett S-8205 pozíciójú 5000 m³-es P-MDI tároló tartály képzeletbeli középpontjának EOY koordinátái:

➤ EOY Y: 769.411,30 m; EOY X: 323.854,60 m.

3. A tervezett S-8205 pozíciójú 5000 m³-es P-MDI kialakítása [2]

A PU Kiszерelés MDI/TDI Kiszерelő egységben több különböző méretű MDI, TDI és egyéb tárolótartály található. Ezekről utoljára „A BorsodChem Zrt. MDI gyártási tevékenységének teljes körű környezetvédelmi felülvizsgálata” c. 2022. évi dokumentációban írtunk. Az MDI Üzem felügyelete alatt jelenleg is van 2 db 5000 m³-es MDI tartály. A tervezett és az 1.3. pontban hivatkozott (S-8201E/F/G/H) MDI tartályok a PU Kiszерelés felügyelete alatt vannak/lesznek.

A tervezett MDI tartály hasonló lesz a meglévőkhez. A átmérője 17 m, a koncentrikus körülötte lévő kármentő köpenye 20 m, az építmény magasság 26,146 m lesz [2]. Az S-8205 pozíció számú tartályt a PU Kiszерelés területén nyílt téren (1. kép), az erre a célra kialakított merev ágazású beton alapra telepítik.

Az S-8205 pozíció számú tároló tartály állóhengeres, kúpos tetővel, dupla fenékkal, külső kármentő köpennyel ellátott készülék lesz, szénacélból. A tartályt palást és fenékfűtéssel látják el, a készülék szigetelt. A tartályban lévő anyag homogenizálását két keverő fűvóka biztosítja. A dupla fenék között távtartó háló van, az ellenőrzésre 3 csontot építenek be. A védőgyűrűt (a kármentőt) a tartály falától 1,5 méter távolságra helyezik el. A védőgyűrű köpeny külső oldalán esővédő gallért építenek ki. **A kármentő köpeny a tartály teljes térfogatát fel tudja fogni.**

A tartálytetőn kezelő pódium és körkorlát lesz. A tartályon lévő szerelvényekhez az úgynevezett nyitott acél lépcsőházon lehet feljutni. A készülék csatlakozó csontjai a projekt keretében alkalmazott csőosztálynak megfelelően ANSI150 kialakításúak. A bűvönnyílások NNY10 (ill. DIN PS8) nyomásfokozatúak. A tartálytető lemezeit nyeregszerkezetre ültetik. A kármentő fedele a tartálytetőhöz képest 1 méterrel mélyebben van.

A tartály belső tere nitrogénpárna alatt lesz. A nitrogén betáplálása a tartályhoz tartozó csővezetéken történik a BorsodChem hálózatából.

4. Az MDI/TDI kiserelés egység nagy MDI tartályainak működése

A PU Kiserelés MDI/TDI Kiserelés egység már hivatkozott (S-8201E/F/G/H) és a tervezett (S-8205) nagy P-MDI tároló tartályainak működését a BorsodChem szakembereinek leírásai alapján ismertetjük.

Az MDI/TDI Kiserelés egységbe jelenleg 1 db DN100 átmérőjű leadó vezetéken érkezik a P-MDI. Kiépítenek egy új leadó vezetéket is, szintén DN100 átmérővel. Az új tartályba (S-8205) mind a két vezetékből lehetőség lesz a kitárolásra. Lehetőség lesz egy új szivattyúval a régi leadó vezetéken a 4 db 1500 m³-es tartály (S-8201E/F/G/H) felé az MDI-t áttölteni. Az MDI/TDI Kiserelés egység nagy P-MDI tároló tartályainak csővezetékes kapcsolási vázlatát a 3. ábra mutatja.

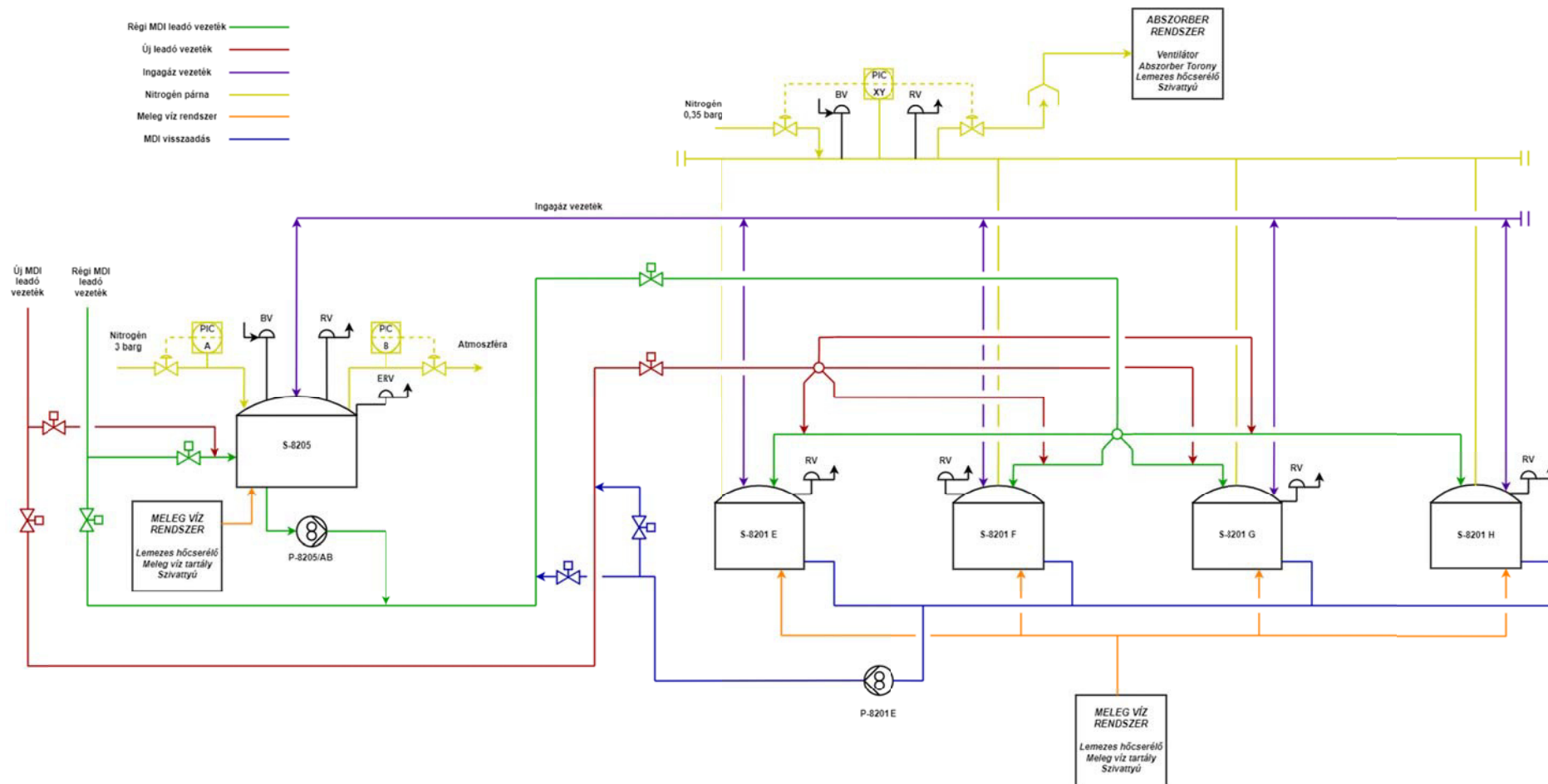
A tartálylégzést légző szelepekkel biztosítják. A tartály normál belégzési igényét a 3 barg-os nitrogén hálózatról egy külön szabályzó körön fogják tartani. A normál kilégzési igényt, szintén egy külön szabályzó körön (szeleppel) biztosítják majd az atmoszféra irányába. Fontos kiemelni, hogy az MDI fizikai-kémiai tulajdonságai miatt nem szükséges vizes **abszorber rendszer az MDI tartályokra, amelyek légtérre különben is inertizált.** A BorsodChemben sem a **PU Kiserelés MDI Kiserelő egység, sem az MDI Üzem MDI tárolótartályain jellemzően nincs abszorber rendszer, mindegyik a szabadba lélegez.** Ezért sem telepítenek az új 5000 m³-es tartályhoz abszorber rendszert. **Az abszorbert illetően segítségül hívtuk a még nem hatályos WGC BATC előírásait is, amire alább, a levegőminőségre gyakorolt hatás pontnál visszatérünk.** Az 1500 m³-es (S-8201E/F/G/H) tartályoknál a 3. ábrán azért van feltüntetve abszorber rendszer, mert azok eredetileg TDI tárolására készültek. Ehhez szükség is lett volna ilyen rendszerre, de közben a koncepció megváltozott, a tartályokban MDI-t tárolnak, de az abszorber rendszer megmaradt és használatban is van. Az MDI/TDI Kiserelés egység légtéri pontforrásain (az MDI tartályokhoz a P113 tartozik) nincs érdemi mennyiségű MDI vagy TDI kibocsátás.

Arra az esetre, ha bármilyen probléma adódna a normál belégzési és kilégzési rendszerekkel, külön be- és kilégző biztonsági szelepet (BV és RV szelep) telepítenek. Továbbá, tűzesetre méretezve lesz egy külön kilégző biztonsági szelep (ERV) is. Ezen túl az új 5000 m³-es tartály össze lesz kötve a meg lévő 4 db tartály ingagáz rendszerével (3. ábra).

A tartály és a kapcsolódó csővezetékek fűtését egy külön, a tartályhoz telepített melegvíz rendszerről látják el. Ebben egy lemezes hőcserélővel állítják elő a fűtésre és a hőtartásra szánt melegvizet. A meleg-energia forrása a TDI üzemből érkező melegvíz (PHW). Ebben a rendszerben található még egy kisebb tartály (ami szabadra fog lélegezni egy pipán keresztül) és egy szivattyú, ami a melegvíz keringtetését fogja biztosítani.

5. Az MDI gyártás BAT megfelelősége a tervezett S-8205 jelű 5000 m³-es P-MDI tartály megépítését követően

Megismételve az 1.4. pontban írtakat, az alaphatározat BO-08/KT/3514-12/2017. számú egységes környezethasználati engedélyben I. 2) pontban is rögzített, **„az alkalmazott műszaki megoldások és az elérhető legjobb technikának való megfelelés a felülvizsgálati dokumentáció [14] alapján”, az 5000 m³-es P-MDI tároló tartály megépítését és üzemeltetését követően semminemű változás nem lesz.** A 3. pont szerinti, a 4. pontban ismertetett működésű tartálynak magával az MDI gyártással nincs közvetlen kapcsolata. A 3. pontban bemutatott műszaki megoldások ismeretében nincs semmi ok arra, hogy az újabb MDI tároló tartály megépítését és üzemeltetését követő helyzetre újraértékeljük az MDI gyártás, pontosabban a Poliuretán Kiserelés BAT megfelelőségét.



3. ábra

Az MDI/TDI Kiszerezés egység nagy P-MDI tároló tartályainak csővezetékes kapcsolási vázlata

6. A várható környezeti hatások

Minden különösebb elemzés nélkül belátható, hogy a tervezett, a 3. és 4. pontban ismertetett S-8205 pozíciószámú 5000 m³-es P-MDI tároló tartály építésének és üzemeltetésének nem lesz a környezetet kimutatható mértékben befolyásoló hatása. A telephelyi jóval nagyobb léptékű üzem (gyár) építéseknek sem volt, egy tartály építésének nyilvánvalóan nem is lesz. Várhatóan új építőgépek sem jelennek meg, azokat többnyire az egyik (most folyó) építkezésről vezénylik át egy másikra.

➤ Levegőminőségre gyakorolt hatás

A tartályokat a szokásos biztonsági szerelvényekkel ellátják (3. ábra). Az MDI/TDI Kiszerelés egység nagy P-MDI tároló tartályainak töltéskor, leürítéskor érdemi mennyiségű káros anyagot nem lélegeznek ki, kimutatható légszennyező hatásuk nincs [13], [14]. A MDI-t nitrogén párna alatt tárolják. A tartályok kilégzéskor (töltéskor) különben sem MDI-t lélegeznek ki, csak inert nitrogént, így nem jellemző rájuk a légszennyező kibocsátás. Teljes bizonyossággal kijelenthető, hogy az üzembeállást követően nem lesz kimutatható változás az MDI gyártás, pontosabban a Poliuretán Kiszerelés (pontforrások és diffúz) kibocsátásaiban sem.

Fentebb jeleztük, hogy az abszorbert illetően segítségül hívtuk a még nem hatályos WGC BATC előírásait is. A Reference Document for Common Waste Gas Management and Treatment Systems in the Chemical Sector (WGC BREF), röviden a vegyiparban használt általános hulladékgáztisztítási és -kezelő rendszerekről szól. Miképp az új BREF-ek esetében már megszokott, a WGC BREF BATC-t is kiadták 2022. 12. 06. keltezéssel EU végrehajtási határozat formájában. Az EU végrehajtási határozat pontos megnevezése: A BIZOTTSÁG (EU) 2022/2427 VÉGREHAJTÁSI HATÁROZATA az ipari kibocsátásokról szóló 2010/75/EU európai parlamenti és tanácsi irányelv szerinti elérhető legjobb technikákkal (BAT) kapcsolatos következtetéseknek a vegyiparban használt általános hulladékgáztisztító és -kezelő rendszerek tekintetében történő meghatározásáról. **A 4 éves felkészülési idő még nem járt le, ez még nem hatályos.**

A 2022/2427 EU végrehajtási határozat kiterjed a TVOC, az összes illékony szerves vegyületekre. Az MDI telítési gőznyomása nem éri el azt az értéket, hogy illékony szerves vegyületnek tekintsük. Ennél fogva a WGC BATC az MDI légtéri kibocsátásával kapcsolatban nem ír elő semmilyen intézkedést, így pl. abszorber telepítésére a hatályba lépést követően sem lesz szükség.

➤ Talaj és felszínalatti vízre gyakorolt hatás

Az környeztében a talaj és talajvíz szennyezettségi állapotával – nem ideszámítva a klórgyártás felülvizsgálatait – több, a 219/2004. (VII. 21.) Korm. r. szerinti részletes tényfeltárás is foglalkozott, sőt a tényfeltárásokat elfogadó határozat szerint üzemeltetett kármentesítési monitoringról már elfogadott zárójelentés is készült [15]. Az építési területen a talajvíz benzollal és halogénezett alifásokkal szennyezett. **Ezen szennyezéseknek nincs semmi közük az MDI/TDI Kiszerelés egységhez.** Az új tartály építése a kármentesítési monitoring működtetését, sem a monitoring üzemeltetését nem akadályozza. A megfigyelő kutak az építési területtől messzebb vannak.

A tervezett MDI tartálynak a földtani közegbe és a talajvízbe közvetlen kibocsátása nem lesz. Az MDI fizikai-kémiai tulajdonságai miatt, MDI-vel talajvízszennyezést létrehozni nem lehet. Ennek ellenére az 5000 m³-es P-MDI tartály működési területét a szükséges helyeken, a bármilyen közvetett kibocsátást megelőzendően, a műgyantával (pl. StoPox) kennek ki.

A technológiai területeket a kezelő személyzet rendszeresen, többször ellenőrzi. Minden meghibásodást a művezetőnek/műszakvezetőnek azonnal jeleznek, és elkezdik a hibaelhárítást.

Az alapok kialakításánál csak korlátozott területre kiterjedő földmunka lesz. A kitermelt föld tekintetében a BorsodChemben már bevett gyakorlatnak megfelelően járnak el: szűrőpróba szerűen mintát vesznek, és a minta kémiai elemzésének ismeretében döntenek a föld további sorsáról.

- **Felszíni vizek (szennyvíz).** Üzemszerű állapotban szennyvíz nem keletkezik. A kármentőbe hulló csapadékvíz a zsompban gyűlik. A zsompokban összegyűlő csapadékvíz minőségellenőrzést követően a gyártelepi szervesetlen szennyvízhálózatra vezetik.
- **Zaj- és rezgésvédelem.** A tartályüzem nem zajos. A tartályhoz tartozó szivattyúkat villanymotorok hajtják. A megfelelő alapon lévő villanymotoroknak nincs jelentős rezgéshatása.
- **Hulladékok, hulladékkezelés.** Technológiai hulladék nincs. A BorsodChemben a karbantartási hulladékok kezelése megoldott. Ez utóbbihoz sorolandók a tartályok tisztításakor keletkező hulladékok is.

Összegzés

Miképp bemutattuk, a PU Kiszerelés MDI/TDI Kiszerelő egységben létesülő új, 1 db S-8205 pozíciószerű 5000 m³-es P-MDI tároló tartály építésének és üzemeltetésének lényegében nem lesznek a környezetet kimutatható módon befolyásoló kibocsátásai. Határértékkel szabályozott kibocsátás nem lesz. Az S-8205 pozíciószerű 5000 m³-es P-MDI tároló tartály megépítése és üzemeltetése nem változtatja meg az MDI gyártási tevékenységnek a BO-08/KT/05937-11/2018., a BO/32/04201-13/2020. és a BO/32/01740-12/2022. számú határozatokkal módosított **BO-08/KT/3514-12/2017.** számú egységes környezethasználati engedélyben összefoglalt hatásait. **Kimutatható mértékű változás nem prognosztizálható. Ezáltal az új P-MDI tároló tartály megépítése és üzemeltetése megítélésünk szerint semmiképp nem minősül a többször módosított 314/2005 (XII. 25.) Korm. r. 2. §(3) bekezdés d) pontja szerinti változásnak, tehát az nem eredményez jelentős változást.** Nem valósulnak meg azok a kritériumok, melyek a (3) bekezdés d) pontja szerint a jelentős változás feltételei.

Megbízónk, a BorsodChem Zrt. (3700 Kazincbarcika, Bolyai tér 1.) nevében kérjük a jelen változás bejelentési dokumentáció elfogadását.

Miskolc, 2024. október 3.



Dienes Endre

üv. igazgató

mérnök kamarai r. sz.: 05-588
(SZKV-1.1, -1.2, -1.3, -1.4)

ENVIRA 96 KFT
3530 Miskolc, Mélyvölgy u. 3.

1.

Irodalomjegyzék

1. BorsodChem Zrt.: BorsodChem Zrt. fenntarthatósági jelentés 2021-2022., Kazincbarcika, 2023. december, Kézirat
2. EFERTE Mérnöki és Szolgáltató Kft.: Építészeti műszaki leírás MDI 5000 m³-es tartály építészeti tervezése. Kazincbarcika 3930 HRSZ. Engedélyezési terv, Tartószerkezeti műszaki leírás, Budapest, 2024., Kézirat
3. ENVIRA Kft.: A BorsodChem Rt. PUR Üzletág tervezett MDI gyártó üzemének előzetes környezeti tanulmánya, Miskolc, 2000. Kézirat
4. ENVIRA Kft.: A BorsodChem Rt. PUR Üzletág MDI Üzeme kapacitásbővítésének részletes környezeti tanulmánya, Miskolc, 2001. Kézirat
5. ENVIRA Kft.: A BorsodChem Rt. MDI Üzletág új MDI Üzem kapacitásbővítésének előzetes környezeti tanulmánya Az MDI gyártási tevékenység megfelelése az elérhető legjobb technikának, Miskolc, 2005. Kézirat
6. ENVIRA Kft.: A BorsodChem MDI gyártási tevékenységének (RMDI és UMDI üzemek) megfelelése az elérhető legjobb technikának. A BorsodChem RMDI (MDI-I) Üzemének teljes körű környezetvédelmi felülvizsgálata. Egységes környezethasználati engedélyezési dokumentáció, Miskolc, 2006. Kézirat
7. ENVIRA Kft.: A BorsodChem Zrt. MDI gyártási tevékenységének teljes körű környezetvédelmi felülvizsgálata, Miskolc, 2011. kézirat
8. ENVIRA Kft.: A BorsodChem I. számú gyártelepén észlelt szennyezettség részletes tényfeltárása. Záródokumentáció, Miskolc, 2011. kézirat
9. ENVIRA Kft.: A BorsodChem I. számú gyártelepén észlelt szennyezettség részletes tényfeltárása. Záródokumentáció. II. ütem, Miskolc, 2013.
10. ENVIRA Kft.: A BorsodChem III. számú gyártelepén észlelt szennyezettség részletes tényfeltárása. Záródokumentáció, Miskolc, 2017. kézirat
11. ENVIRA Kft.: A BorsodChem Zrt. MDI gyártási tevékenységének teljes körű környezetvédelmi felülvizsgálata, Miskolc, 2017. kézirat
12. ENVIRA Kft.: A BorsodChem tulajdonú ingatlanokon észlelt szennyezettség részletes tényfeltárása (I. és III. telep; szennyvíztisztító környéke). Az első fokú környezetvédelmi hatóság BO-08/KT/1632-10/2017. számú határozatában előírt részletes tényfeltárás. Záródokumentáció, Miskolc, 2018. kézirat
13. ENVIRA Kft.: A BorsodChem Zrt. MDI gyártási tevékenységének teljes körű környezetvédelmi felülvizsgálata a gyártási kapacitás bővítéséhez, Miskolc, 2020. kézirat
14. ENVIRA Kft.: A BorsodChem Zrt. MDI gyártási tevékenységének teljes körű környezetvédelmi felülvizsgálata, Miskolc, 2022. kézirat
15. ENVIRA Kft.: Záródokumentáció a BorsodChem tulajdonú ingatlanokon észlelt szennyezettség (I. és III. telep; szennyvíztisztító környéke) kármentesítési monitoringról. 2018-2022, Miskolc, 2023. kézirat