

ÉSZAK-MAGYARORSZÁGI KÖRNYEZETVÉDELMI, TERMÉSZETVÉDELMI ÉS VÍZÜGYI FELÜGYELŐSÉG			
mint I. fokú hatóság			
	3530 Miskolc, Mindszent tér 4. Levélcím: 3501 Miskolc, Pf. 379. Telefon: (46) 517-300    Telefax: (46) 517-399 E-mail: <a href="mailto:eszakmagyarorszagizoldhatosag.hu">eszakmagyarorszagizoldhatosag.hu</a> Web: <a href="http://www.emiktfv.hu">www.emiktfv.hu</a> Magyar Államkincstár: 10027006-01711868-00000000		
Ügyfélfogadás: Hétfő: 8.30-12 óra    Szerda: 8.30-12, 13-16 óra    Péntek: 8.30-12 óra Válaszában szíveskedjen a KÜJ, KTJ és az iktatószámunkra hivatkozni!			
Ügyiratszám: 291-15/2013. Ügyintéző: Dr. Palásthyiné Arnóth Mária Hivatkozási szám: Ügyintézőjük:		Tárgy: BorsodChem Zrt. (Kazincbarcika) TDI termelésére vonatkozó 16027-7/2011. és 10565-19/2007. számú <b>egységes környezethasználati engedélyek egységes szerkezetbe foglalt módosítása</b> Melléklet:	

## HATÁROZAT

- I. A BorsodChem Zrt. (3700 Kazincbarcika Bolyai tér 1.) (KÜJ: 100199163), mint engedélyes részére kiadott, a BorsodChem Zrt. kazincbarcikai telephelyén (KTJ: 100329026) lévő TDI-I. üzemben (KTJ<sup>Létesítmény</sup>: 101628782) toluilén-diizocianát (TDI) gyártásra vonatkozó 16027-7/2011. számú, és TDI-II. üzem létesítésére és abban toluilén-diizocianát (TDI) gyártásra vonatkozó 10565-19/2007. számú

### egységes környezethasználati engedélyeket

az alábbiak szerint:

### egységes szerkezetbe foglalva

### módosítom:

A BorsodChem Zrt. (3700 Kazincbarcika Bolyai tér 1.) (KÜJ: 100199163), mint engedélyes részére kazincbarcikai telephelyén (KTJ: 100329026,) TDI Termelés üzemben (TDI-I. és TDI-II. gyártósorok) (KTJ<sup>Létesítmény</sup>: 101628782) toluilén-diizocianát (TDI) gyártásra vonatkozóan az

### egységes környezethasználati engedélyt

### megadom.

Az egységes környezethasználati engedély 2020. december 31-ig érvényes.

A következő felülvizsgálati dokumentáció benyújtási határideje: 2017. október 31.

Az engedélyezett termelési kapacitás: 250.000 tonna/év toluilén-diizocianát (TDI)

- 1) Az engedélyezett létesítmény a teljes körű környezetvédelmi felülvizsgálati dokumentáció alapján:

Az engedélyes adatai:

Név: BorsodChem Zrt.

Székhely: 3700 Kazincbarcika Bolyai tér 1.

A telephely adatai:

Cím: 3700 Kazincbarcika Bolyai tér 1.

Terület helyrajzi számai: Kazincbarcika 3943/1, 3943/4, 3950, 3953, Berente 612, 619

Az engedélyezett létesítmény: Toluilén-diizocianát (TDI) Termelés üzem (TDI-I. és TDI-II. gyártósorok) és PU Kiszерelés egység

Az engedélyezett tevékenység besorolása:

A tevékenység TEÁOR száma: 20.16 Műanyag-alapanyag gyártása

Az Európai Bizottság 2000/479/EC határozata szerinti besorolása:

NOSE-P kód: 105.09

SNAP-2 kód: 0405

A tevékenység a mód. 314/2005. (XII.25.) Korm. rendelet szerinti besorolása: 1. számú melléklet 20. pont: "Komplex vegyi művek, azaz olyan létesítmények, amelyekben több gyártó egység funkcionálisan összekapcsolva csatlakozik egymáshoz, és amelyekben kémiai átalakítási folyamatokkal ipari méretekben történik a szerves vegyi alapanyagok gyártása", valamint a 2. számú melléklet 4.1.d pont: „Vegyipari létesítmények alapvető szerves alapanyagok, nevezetesen nitrogéntartalmú szénhidrogének, nevezetesen aminok, amidok, nitrovegyületek vagy nitrátvegyületek, nitrilek, cianátok, izocianátok ipari méretű gyártására”

AlapadatokA tevékenység helye és területigénye:

A TDI termelés mindkét gyártósora, valamint a PU Kiszерelés egység Kazincbarcikán, a BorsodChem Zrt. I. gyártelepén található, ipari környezetben. A PU Kiszерelés egységnek Berente közigazgatási területén is vannak létesítményei. A TDI termelés üzem technológiai létesítményeinek mindegyike minimum 400 m-re van a Kazincbarcika, Bolyai téren található lakóházaktól. A legközelebbi állandóan lakott berentei lakóépületek DK-i irányban kb. 1100 m-re, egy meddőhányó takarásában találhatók.

A TDI gyártással érintett ingatlanok és az igénybevétel formája

Az érintett település, az ingatlan helyrajzi száma és területe	A gyártási tevékenységgel igénybe vett terület			Az igénybevétel célja	
	sarokpontjainak EO koordinátái		nagysága [m <sup>2</sup> ]		
	Pont sz.	Y			X
Kazincbarcika  3943/1 T = 146.116 m <sup>2</sup>	1.	769171	323526	T= 4.082 m <sup>2</sup>	TDI Termelés gyártósorai (TDI-I és TDI-II) Laboratórium, irodaház és műszerszoba
	2.	769225	323488		
	3.	769190	323437		
	4.	769136	323475		
	5.	769206	323606	T = 12.080 m <sup>2</sup>	TDI-1 üzemegység foszfénes műveletek, TDA és TDI blokk Szolgáltatási (UTL) blokk
	6.	769340	323533		
	7.	769298	323472		
	8.	769164	323565		

	9.	769065	323609	T = 7.359 m <sup>2</sup>	TDI Termelés DNT gyártás DNT-1 és a DNT-2 üzemegység
	10.	769152	323549		
	11.	769112	323491		
	12.	769025	323552		
Kazincbarcika  3943/4 T = 9.842 m <sup>2</sup>	13.	769106	323633	T = 2.173 m <sup>2</sup>	TDI-I és TDI-II gyártósorok által közösén használt üzemi szennyvíz előkezelő
	14.	769172	323588		
	15.	769156	323566		
	16.	769091	323611		
	13.	769106	323633	T = 2.210 m <sup>2</sup>	TDI-II gyártósor hűtőtornyai DNT-2 üzemegység savtöményítés (SAR- 2)
	14.	769091	323611		
	17.	769037	323679		
	18.	769022	323657		
Kazincbarcika 3950 T = 68.882 m <sup>2</sup>	19.	769146	323786	T = 18.936 m <sup>2</sup>	TDI-2 üzemegység foszfénes műveletek, TDA és TDI blokk Szolgáltatási (UTL) blokk
	20.	769255	323711		
	21.	769174	323593		
	22.	769064	323667		
Kazincbarcika 3953 T = 59.768 m <sup>2</sup>	30.	769137	324131	T = 34.201 m <sup>2</sup>	PU Kiszerezés A területen egyaránt történik MDI és TDI termékek tárolása, kiszerezése, kiadása. MDI és TDI tárolótartályok és az MDI-TDI hordótöltő komplexum, valamint a TDI Termelés alapanyag tároló tartályai vannak itt.
	31.	769260	324046		
	32.	769268	324059		
	33.	769405	323965		
	34.	769387	323939		
	35.	769404	323926		
	36.	769390	323906		
	37.	769389	323907		
	38.	769358	323862		
Berente 612 T = 40.712 m <sup>2</sup>	39.	769083	324053	T = 24.528 m <sup>2</sup>	PU Kiszerezés Ide kerül az MDI üzem terméke. Itt történik a prepolimer előállítás. Tároló- tartályok, raktárak, stb. találhatók itt.
	40.	769423	323267		
	41.	769635	323121		
	42.	769607	323079		
	43.	769596	323087		
Berente 619 T = 37.849 m <sup>2</sup>	44.	769571	323047	T = 3.422m <sup>2</sup>	PU Kiszerezés MDI hűtött hordótároló (a II. gyártelepen)
	45.	769367	323187		
	46.	771223	322239		
	47.	771268	322201		
	48.	771236	322164		
	49.	771224	322174		
	50.	771220	322169		
	51.	771217	322171		
	52.	771200	322152		
	53.	771185	322165		
	54.	771206	322190		
	55.	771191	322202		

## 2) Az alkalmazott műszaki megoldások és az elérhető legjobb technikának való megfelelés

### A létesítmény/tevékenység ismertetése

A TDI (toluilén-diizocianát) a poliuretán gyártás egyik fő alapanyaga, melyből különböző termékeket, elsősorban lágyhabokat gyártanak. A TDI üzem gyártósorain toluol nitrálásával állítják elő a dinitro-toluolt (DNT), ami a toluilén-diamin (TDA) gyártás kiinduló anyaga. Ez utóbbit alakítják át TDI-vé.

A TDI gyártáshoz a nagy mennyiségben szükséges alapanyagokból a telephelyen csak a toluol nem áll rendelkezésre, ez a BorsodChem területére zömében vasúti tartálykocsin érkezik. A tartálykocsik lefejtésére és a beérkező anyagok átmeneti tárolására a D zónában lefejtő hely és tárolótartályok vannak kialakítva.

### **A technológia ismertetése:**

#### Dinitro-toluol (DNT) előállítása

A dinitro-toluolt a DNT üzembrészben (DNT-1 és DNT-2 üzemegységekben) állítják elő a toluol nitrálásával. Az első nitrálási fokozatban maximum 45 °C-os reaktor hőmérsékleten mononitro-toluol (MNT), a másodikban 65 °C-on dinitro-toluol (DNT) képződik. A nitráló-sav tömény kénsav és tömény salétromsav elegye.

A reakció fő terméke a 2,4- és 2,6-dinitro toluol izomerek keveréke, amelyben melléktermékként a 2,3- és 3,4-izomerek is megtalálhatók. A reakcióban a reakcióvíztől felhígult kénsavat a kénsavtöményítő blokkban (SAR) visszatöményítik és visszavezetik a rendszerbe. A visszanyerhető salétromsavat ugyancsak töményítik.

A dinitro-toluolt a hidrogénezés előtt a különböző szennyezésektől (el nem reagált sav, mellékreakciók terméke, stb.) keverős mosórendszerben megtisztítják három egymást követő lépésben:

- savas mosás: híg savat és vizet (kondenzátumot) használnak,
- lúgos mosás: ammónium-hidroxiddal lúgosított mosófolyadékkal,
- ionmentes vizes mosás: ionmentes vízzel.

#### Toluol-diamin (TDA) előállítás

A toluol-diamin (TDA) előállítása a TDI üzembrész (TDI-1 és TDI-2 üzemegységben egy-egy TDA egység található) részét képező TDA egységben, a DNT hidrogénezésével történik. Ez egy katalitikus, exoterm gáz/folyadék/szilárd fázisú reakció, amely folyamatos üzemmódú reaktorban, katalízises folyamatban játszódik le. A nitrocsoportok közel teljes konverziójához speciális katalizátort alkalmaznak, melynek összetétele a két gyártósoron eltér egymástól: a TDI-I. gyártósoron aktívszén hordozón Pd, Pt, Fe, a TDI-II. gyártósoron kovaföld hordozón Ni katalizátort, vagy Raney-nikkel katalizátort használnak.

Az inaktív katalizátort a rendszerből leválasztják, szakaszos üzemű szűrőkön TDA-mentesítik, hűtik, és műanyag-, illetve fém hordókban tárolják.

A katalizátor mentes TDA + víz elegyet kismértékű vákuumban először vízmentesítik. A víztelenítést egészen alacsony nyomáson a melléktermékek (diaminok) desztillációs elválasztása követi. A folyamat végterméke egy gyakorlatilag vízmentes toluol-diamin.

#### TDI előállítása

A TDI előállítása a TDI Üzembrész (TDI-1 és TDI-2 üzemegységben egy-egy TDI egység található) részét képező TDI egységben a TDA foszgézésével történik. A TDI gyártásnál a foszgézés egy olyan, a gyártásba integrált folyamat, amely magában foglalja az aktuális termeléshez szükséges foszgén előállítását is.



A foszgéngyártás egy exoterm, gáz fázisú, katalitikus klór-szénmonoxid reakció, mely a gyártelepen előállított CO-ból és  $\text{Cl}_2$ -ből a helyszínen történik.

A TDA foszgénevezése folyamatos eljárással, orto-diklór-benzol (ODCB) oldószerben történik. A foszgénevezési folyamatban a TDI-t ODCB oldatban kapják, amely oldat a reakció körülményei között foszgénnel telített. Az oldatból először a jól oldódó gázkomponenst hajtják ki, és a visszanyert foszgént a legjobban hasznosító reaktorba juttatják. Első lépés az expanzió, ezt követi egy erőteljes kiforrálás, amelynek eredményeként közel foszgénmentes oldatot állítanak elő, amit frakcionált desztillációval tisztítanak: elválasztják az ODCB oldószertől és a képződött mellékterméktől. A tisztítás egyes lépései vákuumban történnek.

A folyamat végeredménye az ún. TDI-80 termék, melynek nagyobb részét értékesítik, kisebb részéből átkristályosítással TDI-65, illetve TDI-100 terméket állítanak elő.

A foszgénevezés során keletkező sósavgázt foszgénmentesítés után csővezetéken a BorsodChem DKE/VCM gyárába vezetik, ahol alapanyagként használják fel.

A TDI termék tárolását és kiszerelését a Poliuretán Üzletvezetéshez tartozó Izocianát Kiszserelés egység végzi.

Az előállított TDI termékek mennyiségei 2007-2011. között (tonna):

Év	TDI-80	TDI-65	TDI-100
2007.	85 390	6 992	4 713
2008.	80 483	6 772	4 553
2009.	77 959	4 775	3 515
2010.	79 708	4 511	3 464
2011.	100 637	3 985	2 737

(2011. júliusától már az új, TDI-II. gyártósoron is volt termelés)

Felhasznált anyagok mennyiségei:

A TDI Kiszserelés üzem anyag- és energiafelhasználása 1 tonna TDI-80 termékre vonatkoztatva 2007-2011. években:

	Mérték- egység	A vizsgált év				
		2007.	2008.	2009.	2010.	2011.
		TDI-80 termelés mennyisége				
	tonna	85 390	80 483	77 959	79 708	100 637
Anyag és energia megnevezése	Fajlagos anyag- és energiafelhasználás					
	Alapanyagok					
toluol	liter/t	676,34	683,22	683,47	681,22	685,05
salétromsav	kg/t	818,10	828,15	828,83	826,76	830,46
szén-monoxid	$\text{Nm}^3/\text{t}$	284,74	286,26	287,99	288,03	290,50
hidrogén	$\text{Nm}^3/\text{t}$	868,54	880,29	905,00	889,11	876,44
klórgáz	kg/t	877,33	889,94	891,87	891,87	893,38
	Gyártási segédanyagok					
katalizátor (nemesfém)	kg/t	0,57	0,72	0,64	0,53	0,52
katalizátor (nikkel)	kg/t	0,00	0,00	0,00	0,00	0,80
kénsav	kg/t	1,41	1,42	1,39	1,32	1,25
ODCB	kg/t	0,32	1,87	1,38	1,62	1,13
ammónium-hidroxid (25%)	kg/t	5,01	6,23	5,88	5,92	6,74

hidrogén-peroxid	kg/t	24,93	29,81	34,39	33,31	33,94
vas(II)szulfát	kg/t	2,08	0,60	0,00	0,00	0,00
vas(II)klorid	kg/t	0,00	2,96	3,02	2,40	2,57
nátrium-hidroxid	kg/t	13,58	13,76	24,09	16,92	77,27
ammónia	kg/t	0,49	0,44	0,45	0,36	0,71
nitrogén	Nm <sup>3</sup> /t	91,21	112,1	113,52	123,59	104,02
műszerlevegő	Nm <sup>3</sup> /t	58,59	60,54	67,98	77,02	49,85
Energia és vízigény						
motorikus áram	kWh	805,77	872,35	870,3	841,47	904,59
gőz	GJ/t	8,95	9,7	9,77	9,37	11,04
földgáz	Nm <sup>3</sup> /t	0,4	1,27	1,55	1,39	1,51
ionmentes víz	m <sup>3</sup> /t	0,91	1,33	1,8	2,14	2,10
pótvíz	m <sup>3</sup> /t	7,35	7,46	7,71	7,23	5,88
Sósav kihozatal mennyisége						
sósavgáz (VCM üzemben alapanyag)	kg/t	753,78	838,92	665,51	742,10	736,52
sósavoldat (Klór Üzembe eladásra)	kg/t	423,46	207,74	753,70	515,69	515,21

A TDI termeléshez kapcsolódó, a TDI üzem felügyelete alá tartozó alapanyag tároló tartályok az alábbiak:

A TDI termelés tároló tartályai:

Azonosító	Megnevezés	Helye	Úrtartalom [m <sup>3</sup> ]	Típus	Szigetelés
S-8101/A	toluol tartály	D zóna	1700	álló	nem szigetelt
S-8101/B	toluol tartály	D zóna	1700	álló	nem szigetelt
S-8101/C	toluol tartály	D zóna	3000	álló	nem szigetelt
S-3901	NaOH tároló tartály	B zóna	352	álló	nem szigetelt
US-3901	NaOH tároló tartály	B zóna	900	álló	nem szigetelt
S-8501	ODCB tárolótartály	D zóna	200	álló	nem szigetelt
T-3112/A	salétromsav tartály	C zóna	1000	álló	nem szigetelt
T-3112/B	salétromsav tartály	C zóna	1000	álló	nem szigetelt
T-3113	kénsav tartály	C zóna	270	álló	nem szigetelt
UT-3113	kénsav tartály	C zóna	500	álló	nem szigetelt
UT-3114	ammónia-oldat tartály	C zóna	48	álló	szigetelt
T-3121	hulladéksav tartály	C zóna	430	álló	nem szigetelt
UT-3121	hulladéksav tartály	C zóna	700	álló	nem szigetelt
S-3401/A	DNT tartály	C zóna	200	fekvő	szigetelt és fűtött
S-3401/B	DNT tartály	C zóna	200	fekvő	szigetelt és fűtött
S-3401/C	DNT tartály	C zóna	200	fekvő	szigetelt és fűtött
S-3401/D	DNT tartály	C zóna	200	fekvő	szigetelt és fűtött

Vasúti lefejtők:

A TDI gyártás egyik alapanyagát, a salétromsavat a BorsodChem Zrt. salétromsav-üzeme gyártja, így a feleslegessé váló, a Sajószentpéter állomáshoz tartozó, saját célú vasúti pályahálózat XVII. vágányán lévő salétromsav töltés-lefejtés berendezéseit megszüntetik. Helyette a megnövekedő igények miatt a toluol lefejtő kapacitást növelik meg az alábbiak szerint: a jelenleg a XVII/a. vágányon meglévő 2 toluol lefejtő állás tartaléknak megmarad, míg a XVII. vágányon 4 toluol lefejtő állást alakítanak ki. A lefejtés művelete zárt, gázings rendszerű, amelynél a tartálykocsi és a fogadó tartály légtere vezetékesen összekötött.

### Poliuretán Kiszerezés (PU egység)

A BorsodChem Zrt.-ben szervezeti változásokat követően az összes izocianát félkész- és késztermék (MDI, TDI) tárolását és kiszerezését az egyes üzemek helyett egy különálló egység, a Poliuretán (PU) Kiszerezés végzi. A PU Kiszerezés egység tárolótartályainak ösztároló-kapacitása a hamarosan üzembevetett tartályokkal együtt 19.020 m<sup>3</sup> lesz.

#### A PU Kiszerezés egységben végzett tevékenységek:

- Tárolás, kezelés, kiszerezés

Az TDI és MDI üzemek által előállított termékek tárolása az adott termék fizikai, kémiai tulajdonságainak figyelembevételével épített földfeletti, kármentővel ellátott tárolótartályokban, ellenőrzött körülmények között történik.

A termékek kiszerezése a vevők igényeinek megfelelően ömlesztett, hordózott, illetve az MDI termékek esetében 1 m<sup>3</sup>-es konténerekbe (IBC) történik. A csomagolt termékeket az adott termék tárolására vonatkozó előírásoknak megfelelően fűtött, illetve hűtött csarnokokban tárolják.

- TDI kristályosítás

A TDI 80 alaptermék hőmérsékletének fokozatos csökkentése révén bekövetkező részleges kifagyasztásra épül.

- Modifikált MDI előállítás:

A modifikált MDI, azaz CD-MDI (carbodiimid MDI) előállítás szakaszos, sarzs technológiával történik tri-n-butilfoszfát (TBP) katalizátor segédanyag alkalmazásával 210 °C-on, 7-8 óra alatt, keverővel ellátott tartályokban. Az előállított modifikált MDI-t két, egyenként 15 m<sup>3</sup> térfogatú ún. érlelő tartályban érlelik, majd késztermék tartályba kerül.

- MDI variánsok előállítása

Blendek és prepolimerek előállítása hűthető és fűthető keverős készülékekben, jelenleg három-, a későbbiekben négy gyártósoron.

#### Az izocianát termékek kiszerezése és csomagolása:

- Ömlesztett töltés tartálykocsikba

A TDI termék tartálykocsiba töltése a TDI/MDI Kiszerező üzemrészben található TDI késztermék tartálypark É-ÉK-i oldala melletti, közúti hídmérleggel ellátott két közúti töltőállomáson történik. A töltőállomásokon lehetőség van mindhárom TDI termék ömlesztett kiszerezésére. Mindkét töltőállásra felszereltek a tartály-félpótkocsi vagy tartálykonténer gáztere bekötésére alkalmas csőszakaszt (gázinga)

Az MDI termékek tartály-félpótkocsiba vagy tartálykonténerbe töltését az MDI Kiszerező üzemrészben három, hídmérleggel ellátott közúti töltőállomáson végzik.

- Hordótöltés 216 literes minősített fémhordókba

Az üres hordós paletták – teljes egészében újra hasznosítható – csomagoló anyagának eltávolítása kivételével a teljes töltési folyamat emberi kéz érintése nélkül automatikusan, zárt technológiai rendszerben történik.

Az üres hordók az előmelegítő alagúton való áthaladás után kerülnek az automatikus töltést végző, a töltőciklus alatt helyi- és kabinelszívást is biztosító töltőberendezésekbe. A hordótöltő épületrészben közös beadagoló rendszerrel két, egymástól független működést lehetővé tevő töltősor van kialakítva.

A helyi és a kabinelszívás anyagáramát az objektummal szomszédos, az MDI késztermék tároló tartálypark melletti vizes mosótoronyba vezetik. A mosótorony elsődlegesen a tartályok abgázait hivatott kezelni, de fogadja a hordótöltő komplexumban elszívott anyagáramokat is. A vizes mosó légtéri kivezetése pontforrás (P5).

– Csomagolt termék tárolás

Mind a beérkező csomagolóanyagok (hordók, raklapok, IBC-k), mind a csomagolt termékek tárolása a PU Kiszерelés területén történik, de egymástól elkülönítetten.

A Poliuretán Kiszерelés egység üzemrészei:

a) TDI/MDI Kiszерelő üzemrész

Feladatai: TDI üzemekben előállított TDI 80, TDI 65 és TDI 100 termék tárolása; a kristályosító egység üzemeltetése; TDI késztermék kiszерelés; MDI üzemből, illetve az MDI Kiszерelő üzemrészéből átvett MDI termékek tárolása; MDI termék kiszерelése, a kiszерelt termékek tárolása.

A PU Kiszерelés TDI/MDI Kiszерelő üzemrészben lévő TDI termék tároló tartályai:

Azonosító	Megnevezés	Úrtartalom [m <sup>3</sup> ]	Típus	Szigetelés
S-8201/A	TDI 80 tároló tartály	1500	álló	szigetelt
S-8201/B	TDI 80 tároló tartály	1500	álló	szigetelt
S-8201/C	TDI 80 tároló tartály	1500	álló	szigetelt
S-8201/D	TDI 80 tároló tartály	1500	álló	szigetelt
S-8202	TDI 65 tárolótartály	380	álló	szigetelt
S-8203	TDI 100 tárolótartály	380	álló	szigetelt
S-8202/B (építés alatt)	TDI 65 tárolótartály	380	álló	szigetelt
S-8203/B (építés alatt)	TDI 100 tárolótartály	380	álló	szigetelt

A PU Kiszерelés TDI/MDI Kiszерelő üzemrészben lévő MDI termék tároló tartályok száma 4 db, töltet P-MDI, úrtartalom minden tartály esetében 1500 m<sup>3</sup>.

A TDI termékek kiszállítása 2007-2011 között (tonna)

Termék csoportok	2007	2008	2009	2010	2011
TDI 80 ömlesztett	68.607	63.252	55.701	53.245	71.388
TDI 80 hordós	4.656	6.089	15.787	17.038	23.226
TDI 65 ömlesztett	6.936	6.651	4.696	3.986	3.826
TDI 65 hordós	22	43	88	52	0
TDI 100 ömlesztett	4.181	4.170	3.325	3.372	2.724
TDI 100 hordós	481	430	284	153	0
Összesen	84.882	80.636	79.880	77.845	101.165

b) MDI Kiszерelő üzemrész

Feladatai: MDI üzemekben gyártott MDI termékek tárolása; az átvett MDI paramétereinek az adott termék specifikációjának megfelelő, valamint a vevő igényeihez igazodó beállítása; az átvett MDI termékekből modifikált MDI, valamint variánsok (blendek illetve prepolimerek) előállítása; késztermékek kiszерelése és tárolása.

Az MDI Kiszерelő üzemrészben 26 db termék (P-MDI, M-MDI) tároló tartály van, melyek úrtartalma 25 m<sup>3</sup> – 600 m<sup>3</sup>, továbbá 22 db napi tároló tartály 25 m<sup>3</sup>-100 m<sup>3</sup> úrtartalommal, illetve 4 db egyenként 30 m<sup>3</sup> úrtartalmú alapanyag (poliol) tároló tartály található.



Folyamatban van egy új tiszta MDI tártálpark létesítése. A kivitelezés alatt álló 4 db, egyenként 120 m<sup>3</sup> térfogatú, szimplafalú, fűthető, szigetelt, állóhengeres tártály egy közös kárméntőben van elhelyezve.

A PU Kiszereelés egység fogja működtetni a TDI-II. gyártósor mellett tervezett közúti OTDA töltőt, a DNT üzemszéhez tartozó közúti kénsav töltő-lefejtő állomást, és a vasúti lefejtő mellé tervezett kétállásos közúti toluol lefejtőt is.

Kiszállított MDI termékek mennyisége 2007-2011 között (tonna)

Termék csoportok	2007	2008	2009	2010	2011
P-MDI	99.971	101.308	73.873	89.849	87.703
M-MDI	32.963	31.387	29.818	31.015	26.954
CD-MDI	2.894	2.893	3.869	3.466	3.779
Variánsok	3.054	698	2.668	5.292	6.280
Összesen	138.882	136.286	110.228	129.622	124.716

### A szennyezés megelőzésére, a környezetterhelés csökkentésére vonatkozó megoldások és intézkedések

Környezeti elem	Technológiai fázisok, berendezés		Kibocsátott szennyezőanyagok	Kibocsátás csökkentő eljárás	Az elért eredmény
Levegő-tisztaság védelem	DNT gyártás		ABS rendszer véggáza, CO, NO <sub>x</sub>	A véggáz bevezetése a melléktermék elégetőbe (TAR blokk)	A P82 pontforrás megszűnése, CO határérték túllépés megszüntetése
		HNO <sub>3</sub> tartályok DNT reaktorok, mosók savtöményítő lefűtatásai	NO <sub>x</sub>	A levegővel nyomás alatti abszorpció	A visszanyert HNO <sub>3</sub> hasznosítása a nitrálásnál
	TDA gyártás	a hidrogénező reaktor inert gázainak lefűtatása	N <sub>2</sub> és CH <sub>4</sub>	Átadás a melléktermék hőhasznosítóba	A lefűtatott hidrogén gázarám energiája hasznosul. A szerves komponensek ártalmatlanítása teljes.
		a tartályok légzői a mintavevők helyi elszívások	TDA illetve OTD	Vizes mosótoronyban abszorpciós tisztítás	A szerves komponensek vízben oldva a szennyvíz előkezelőbe kerülnek oxidatív kezelésre
	TDI gyártás	véggáz kezelő lúgos mosó	Foszgén, HCl, TDI	Vizes és lúgos (NaOH) mosás	Határérték alatti kibocsátások
	Melléktermék elégető és hőhasznosító		CO, NO <sub>x</sub> , HCl, por, TOC, dioxinok és furánok	Elektrosztatikus porleválasztás, katalitikus NO <sub>x</sub> mentesítés, vizes és/vagy lúgos mosás	Por és NO <sub>x</sub> kibocsátás határérték alatt tartása, PCDD/F anyagok megsemmisítése sósav kivonás
		Klórtartalmú szerves anyag és lefűtatás		Égetés előírt körülmények között (2 sec, 1150 °C, O <sub>2</sub> )	Megfelelő ártalmatlanítás a technológiához illesztetten
				Elektrosztatikus porleválasztó	Porkibocsátás határérték alatt tartása
		OTD és hidrogén	Tökéletes égés, NO <sub>x</sub> mentesítés Katalitikus NH <sub>3</sub> reakcióval	Alacsony TOC tartalom a füstgázban, határérték alatti NO <sub>x</sub>	
	ABS rendszer véggáza	Tökéletes égés, vizes és/vagy lúgos mosás	A CO kibocsátás megszüntetése, HCl koncentráció alacsony értéken tartása		



Szennyvíz-kezelés, felszíni vizek védelme	Egyesített primer szennyvízkezelés	KOI, ezen belül, MNT, DNT, Krezol-származékok, AOX	Hidrogén-peroxidos előkezelés (oxidáció), átlagosítás, a kapacitás megduplázása	A szerves szennyezőanyagok biológiai bontható vegyületekké alakulnak, megoldhatóvá válik a központi tisztítón való kezelésük
	Nagy sótartalmú technológiai vízkezelés	NaCl, NaOH	Bepárlás, a bepárló kapacitás megduplázása	Nagy tisztaságú só, amelyet visszaforgatnak és felhasználnak klórgáz gyártására az elektrolízisben
Hulladék-kezelés	TDI gyártás	TAR hulladékok	Energetikai hasznosítás	Hulladék keletkezésének megelőzése, mennyiségének csökkentése, hőhasznosítás
		HCl gáz átadás	Oxihidroklorozás	DKE gyártásban hasznosul a klórtartalom
	Melléktermék égető	HCl oldat	Előkezelő	Anyagáram hasznosítás

### **Az elérhető legjobb technikának való megfelelés**

A TDI gyártásra vonatkozóan a Reference Document on Best Available Techniques in Large Volume Organic Chemical Industry (2003. február): a nagy mennyiségben előállított szerves vegyipari termékekre vonatkozó BAT referendum ajánlásai, a kibocsátásokra a Reference Document on Best Available Techniques in Common Waste Water and Waste Gas Treatment/Management Systems in the Chemical Sector (2003. február): a szennyvíz- és véggázkezeléseket összefoglaló BAT referendum a vegyipari ágazatban, illetve a Reference Document on Best Available Techniques for Waste Incineration: hulladék égetés útmutatásai című horizontális szempontok az irányadóak. A létesítmény által okozott kibocsátások ellenőrzésének BAT megfelelőségét a Reference Document on General Principles of Monitoring, azaz a monitoring általános alapelvei című dokumentumban foglaltak szerint tekintette át a felülvizsgálat.

A BAT Referencia-dokumentumokban szereplő követelményeket összevetve a telephelyen folytatott tevékenységgel az alábbiak állapíthatók meg:

Az eljárás reakcióútja megegyezik a BAT követelményekben meghatározott reakcióúttal (toluol nitrálása → hidrogénezés → foszgézés → termék tisztítás)

A DNT gyártás (nitrálás): A nagytisztaságú toluol nitrálása két lépésben, atmoszférikus nyomáson, folyadék fázisban, salétromsavval történik kénsav közegben. A reakció kétlépéses, az első lépésben keletkező mono-nitro-toluol (MNT) a második lépésben nitrálódik tovább dinitro-toluollá (2,4-DNT és 2,6- DNT), mely eljárás megfelel a vonatkozó BAT követelményeknek.

A nitráláshoz használt, a reakcióterméktől elválasztott savat tisztítják, és az újrafelhasználáshoz betöményítik. A sav betöményítése és a nitráláshoz is kapcsolódó visszanyerési feladatok elvégzése együttesen történik a savtöményítő (SAR) egységben sztrippelés és kondenzáltatás után.

A TDA gyártás (hidrogénezés): A nitro-csoportok hidrogénezése folyamatos üzemmódú reaktorban, hatékony katalízises folyamatban történik. Reakciókörülmények: 118 °C és 7,8 barg (800 kPa); a közel teljes konverzióhoz speciális – a két gyártósoron egymástól eltérő – katalizátort alkalmaznak, a BAT ajánlásokkal összhangban. A katalizátort mindkét soron visszanyerik, és regenerálásra visszaküldik a gyártóhoz.

A TDI gyártás (foszgéngyártás, foszgézés): A foszgéngyártás és a TDA foszgézése a technológiába integrált módon megy végbe szabályozott, standard TDA/foszgén molarány mellett. A TDA foszgézése folyamatos eljárással, ODCB oldószerben történik.

A reaktorokból közös vezetéken vezetik a sósavgázt a foszgén visszanyerésre, majd utána tisztításra. További hasznosításra a sósavgázt ODCB oldószeres mosással tisztítják.

A sósavgáz legfontosabb telephelyi hasznosítási formája a VCM üzemi oxi-hidroklorozás. Az átadást 3 db sósavgáz kompresszorral végzik, melyek a mindenkori igényeknek megfelelően rugalmasan üzemeltethetők.

A visszanyert foszgént a foszgénező reaktorba vezetik vissza, ahol friss foszgénnel együtt használják fel a TDA foszgénezésére. Az alkalmazott eljárás megfelel a BAT kívánalmainak.

A TDI gyártás (terméktisztítás): A TDI melléktermékektől és az ODCB oldószertől való elválasztását sorba kapcsolt kolonnákban végzik. Az eljárás a két gyártósoron teljes mértékben megegyezik.

A vákuumegységekből (kolonnák) lefúvatott gázáramot először egy mélyhűtőbe vezetik, ahol az ODCB gőzök kondenzálódnak (ODCB veszteség csökkentése). Normál esetben a lefűjt gáz a melléktermék hőhasznosítóban kerül megsemmisítésre. Rendellenesség esetén a lúgos mosó felé történik a lefúvatás. A terméktisztítás folyamata megfelel a BAT követelményeinek.

A véggáz-kezelésnél a BAT előírja a gázmosóval történő kezelést, különösen a foszgén, a hidrogén-klorid és VOC eltávolítás céljából, vagy a szerves vegyületek és a nitrogén-oxidok termikus bontását. A BorsodChem Zrt. TDI termelés üzemében alkalmazott BAT eljárások: vizes mosás hidrogén lefúvatáskor → P84, TAR-kéménynél HCl kinyerésre → P85; lúgos mosás TAR kéménynél → P85; termikus kezelés: hidrogén, NO<sub>x</sub>, CO elégetés; katalitikus NO<sub>x</sub> kezelés melléktermék elégető TAR kémény → P85, melyek eredménye határérték alatti légszennyező anyag kibocsátások.

A DNT és a TDA gyártásának szennyvizeit végső soron a központi szennyvíztisztítón kezelik. A szerves anyag lebontás megkönnyítése érdekében azonban ezeket a szennyvizeket a TDI-I üzemben hidrogén-peroxidos előkezelésnek vetik alá, melynek során a nem, vagy csak kis mértékben bontható vegyületek degradációja megkezdődik, biológiailag könnyen bontható bomlástermékek keletkeznek, melyeknek a központi szennyvíztisztítón történő kétfélcős (anaerob + aerob) kezelése már problémamentesen megoldható. Az alkalmazott technika megfelel a BAT ajánlásainak.

A hulladékok, melléktermékek kezelése: A foszgénezés katalizátorának (élettartama: 1-1,5 év) ártalmatlanítása égetéssel történik, a hidrogénezés katalizátorának regenerálásakor visszanyert fémet a katalizátorgyártásnál az üzemtag újra felhasználja.

A nem hasznosítható melléktermékek ártalmatlanítása a technológiához kapcsolt melléktermék elégetőben (hő-visszanyerőben) történik. Az égető egység állása (pl. karbantartás) során keletkező TAR hulladék már nem vezethető vissza az égetőbe, ártalmatlanítása külső égetőben történik. A laboratórium szennyezett oldószert hulladékát külső céggel ártalmatlanítatják (égetés). Az eljárás megfelel a BAT elvárásainak.

Az üzembiztonság kielégíti a BAT követelményeit, mivel a foszgéngyártás és foszgénezés zárt rendszerben történik, a foszgén megsemmisítésére vizes és lúgos mosórendszer van; a vészhelyzeti foszgénlefúvatás esetére többszörös biztonsági rendszer van kiépítve, lehetőség van vízgőz, lúg és ammónia beadagolására. Az ammóniagázt a szomszédos ammónia üzem állítja elő.

A technológiai folyamat során, ahol lehet, törekednek a legmagasabb fokú anyagvisszanyerésre és újrahasznosításra, valamint a takarékos energia felhasználásra, mely összhangban van a BAT követelményekkel.

Alapanyag és intermediér tárolás: A toluolt védőgyűrűs tartályba fejtik le, a termeléshez műszakonkénti gyakorisággal történik feladás a DNT üzem napi tartályába, ahonnan folyamatos az üzemi felhasználás. A fokozottan tűz- és robbanás-veszélyes tulajdonságú toluol-gőzök környezetbe jutásának minimalizálására mélyhűtéses kondenzáció van kialakítva. Az ODCB oldószert fogadására és tárolására önálló védőgyűrűs tárolótartály létesült, a lefejtést zárt rendszerben nitrogén párna biztosításával végzik. A közbenső termékek (intermedierek) közül a DNT-t duplikált falú, forróvizes temperálással ellátott, közös kármentőben elhelyezett tartályban tárolják. A TDA közbenső termék tárolására temperált tárolótartályt telepítettek; a kapacitás-bővítéshez megduplázták a tároló térfogatot. Az alkalmazott eljárások kielégítik a BAT követelményeit.

A PU kiserelés egység hordótöltő komplexumában a teljes töltési folyamat automatikusan, zárt technológiai rendszerben történik.

A TDI Termelés üzem mindkét gyártósorán a komplex gyártási tevékenységre vonatkozóan a vezérlési és szabályozási feladatok ellátására számítógépes folyamatirányítást alkalmaznak.

A TDI Termelés üremeiben alkalmazott technológiai eljárás az elérhető legjobb technika követelményeinek megfelelő.

A BorsodChem Zrt., mely a TDI Termelés Üzemet működteti, kialakította, fenntartja és fejleszti az ISO 9001:2008, az ISO 14001:2004 és az OHSAS 18001:2007 szerinti minőségügyi-, környezetközpontú és a munkahelyi egészségvédelem és biztonsági irányítási rendszerét.

### 3) A tevékenység által okozott környezetterhelések és igénybevételek

#### Levegő

Korábban egy TDI gyártósor 3 db bejelentett pontforrással rendelkezett:

A pontforrás		Koordinátái		Kibocsátási magassága	Kilépési keresztmetszete
Jele	Neve	EOV Y	EOV X		
		[m]	[m]	[m]	[m <sup>2</sup> ]
P83	Véggáz kezelő lúgos mosó kürtő	769.246	323.522	51	0,39
P84	Hidrogén lefúvató kürtő	769.192	323.576	18	0,05
P85	TAR blokk kémény	769.243	323.524	51	0,20

A foszfénes berendezések szívott térben helyezkednek el, az összegyűjtött gázáramot egy kollektoron keresztül két, sorba kapcsolt NaOH-os abszorpciós toronyba vezetik.

A hidrogén lefúvató kürtő a TDA egységben található. Itt a DNT katalitikus hidrogénezésével állítják elő a toluol-diamint. A hidrogéngázt nyomástartással pótolják, illetve az inerte feldúsulását az összetétel lefúvatással való szabályozásával akadályozzák meg. A lefúvatott hidrogén normál üzemvitel esetén a melléktermék hőhasznosítóban elégetésre kerül. Ha az nem üzemel, akkor fúvatják le a szabadba egy vizes abszorberben történő mosás után.

A TDI előállításakor keletkező anyagáramok (melléktermékek) – amelyek a gyártástechnológiában már nem hasznosíthatók – ártalmatlanítása egy melléktermék elégetőben (TAR-blokk) történik, ami hőhasznosító is egyben.

A melléktermék égetőbe kerülnek

- TDI visszanyerés maradéka (szilárd TAR-por)
- TDA gyártáskor képződő korlátozottan értékesíthető orto-izomerek (OTD)
- TDA reaktorból lefúvatott hidrogén tartalmú gáz, mely metánt és nitrogént is tartalmaz.
- A DNT és TDI egység különböző lefúvatásai

A TDI termeléshez tartozó két egység évi 300.000 tonna nagy- és középnyomású gőz termelésre alkalmas.

A melléktermék-hőhasznosító egység gáztisztító rendszerrel rendelkezik. A füstgáz több kezelési lépcsőn esik át, és csak ezt követően kerül önálló kéményen keresztül a légterbe. Az alkalmazott füstgáztisztítás főbb lépései:

- elektrosztatikus porszűrő leválasztja a hamut,
- katalitikus NO<sub>x</sub> megsemmisítés ammónia gáz beadagolással, egyidejűleg a dioxin és furán mentesítés is megtörténik,
- vizes kvencselés és mosás (sósavgáz eltávolítás),
- NaOH-os mosás.

A légtéri kibocsátások csökkentése érdekében a TDI termelés diffúz forrásait (TDI, TDA tartályok légzői, mintavevő helyek) vizes mosótoronyra vezetik, abszorpciós tisztításra.

Ennek megfelelően új pontforrások létesültek:

- TDI-I gyártósor TDA vizes mosó kivezetés I.,
- TDI-I gyártósor TDA vizes mosó kivezetés II.,
- TDI Termelés szennyvíz előkezelő elszívott gázainak vizes mosó kürtője,
- TDI tároló tartályok vizes mosó kivezetése,
- MDI tároló tartályok és az MDI-TDI hordótöltő komplexum vizes mosó kivezetése.

A TDI-I gyártósori pontforrásokon mért kibocsátások ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )

A pontforrás		Szennyező anyag	Határérték	Emisszió					
jele	neve			2006.	2007.	2008.	2009.	2010.	2011.
P83	Véggáz kezelő lúgos mosó kürtő	CO	500	132,75	133,32	188,14	188,14	241,07	241,07
		*COCl <sub>2</sub>	1	0,00	0,00	0,00	0,03	0,03	0,36
		HCl	30	0,725	0,725	0,930	0,930	0,394	0,270
		ODCB	150	1,506	1,510	15,380	15,380	37,041	31,200
		TDI	20	0,0003	0,0003	0,0003	0,0100	0,0200	<0,020
P84	Hidr.lefúvató	CH <sub>4</sub>	-	2,256	2,269	10,907	4,058	0,314	<0,314
P85	TAR-blokk kémény	*CO	100	0,38	0,21	0,11	1,08	4,19	0,96
		*NO <sub>x</sub>	400	42,18	43,62	35,96	41,15	28,33	35,51
		*HCl	50	1,89	1,80	1,78	2,06	1,52	1,47
		*TOC	20	0,56	0,30	0,14	0,49	0,26	0,10
		*szilárd a.	30	0,45	0,55	0,92	0,82	0,47	0,37
		dioxin**	0,1	0,00158	0,00158	0,0060	0,0030	0,0030	0,003

\* folyamatos mérés éves átlaga

\*\*A dioxin kibocsátás mértékegysége  $\text{ng}/\text{m}^3$

A TDI-II gyártósori pontforrásokon, valamint az új pontforrásokon mért kibocsátások:

A pontforrás		Kibocsátások				
jele	neve	térfogat- áram	hőmérséklet	szennyező anyag	emisszió	határ- érték
		[m <sup>3</sup> /h]			[mg/m <sup>3</sup> ]	[mg/m <sup>3</sup> ]
P115	Véggáz kezelő lúgos mosó kürtő II.	28.548	294,5	CO	218,53	500
				COCl <sub>2</sub>	0,02	1
				HCl	0,09	30
				ODCB	27,44	150
				TDI	0,01	20
P116	Hidrogén lefúvató kürtő II.	14.141	305,5	metán	118,59	-
P109	TAR blokk kémény II.	18.947	320,0	dioxinok és furánok	<0,001 (ng/m <sup>3</sup> )	0,1 (ng/m <sup>3</sup> )
				NO <sub>x</sub>	148,23	400
				HCl	0,07	50
				CO	2,70	100
				szilárd anyag	0,25	30
P110	TDI-I gyártósor TDA vizes mosó kivezetés I.	4.259	309,2	TOC	1,11	20
				TDA	<0,0027	-



P112	TDI Termelés szennyvíz előkezelő elszívott gázainak vizes mosásának kürtője	457	308,0	sósav	0,13	30*
				salétromsav	2,33	-
				kénsav	<0,52	-
				ODCB	0,14	150*
				mono-nitro-toluol	<0,01	100*
				DNT	<0,1	100*
	TDA	<0,002	-			
P111	TDI-II gyártósor TDA vizes mosó kivezetés II.	14.141	305,5	TDA	<0,0027	-
PU Kiszerezés						
P113	TDI tároló tartályok vizes mosó kivezetése	634	302,2	TDI	3,33	20*
P114	MDI tároló tartályok és az MDI-TDI hordótöltő komplexum vizes mosó kivezetése	2.971	311,0	TDI	0,02	20*
				MDI	<0,01	

\* a pontforrásokra a 4/2011. (I. 14.) VM rendelet szerinti értékek

### Víz:

A BorsodChem gyártelepének létesítményei (így a TDI Termelés üzem is) a működésükhöz szükséges ipari vizet a BorsodChem Zrt. tulajdonában lévő és általa üzemeltetett, a Sajó-folyóból való vízkivételen alapuló vízhálózatról kapják.

A TDI gyártáshoz a következő formában és módon használnak vizet, illetve a belőle termelt gőzt:

- cirkulációs hűtővízként,
- hidegvíz-körben,
- forróvíz-körben,
- gőzellátáshoz (döntően fűtőgőzként),
- ionmentes vízként.

A TDI gyártási technológia 250 et/év nagyságú termelésre vonatkoztatott technológiai vízigénye 350-380 m<sup>3</sup>/h, amely a BorsodChem Zrt. összes vízforgalmának kb. 40-45%-át teszi ki.

### A TDI gyártástechnológia szennyvizei

#### DNT gyártás szennyvize

A DNT gyártásakor úgynevezett „vörös szennyvíz” keletkezik, mely krezolokat, kevés DNT-t, kénsav és salétromsav sókat tartalmaz. A „vörös szennyvíz” az üzemi szennyvíz előkezelőre kerül. Az előkezelés feladata, hogy a szennyvízben lévő szerves vegyületekben olyan szerkezeti változásokat idézzon elő, melynek eredményeként az egyesülve a gyár egyéb helyein keletkező szerves szennyvizekkel, a BorsodChem Zrt. központi szennyvíztisztító szerves szennyvíz tisztító során lebontható legyen. Az előkezelés lényegében egy hidrogén-peroxidos oxidációs folyamat, katalizátor mellett.

A kénsav visszatöményítésekor az eltávozó vízből is keletkezik szennyvíz, mely kis mennyiségben tartalmaz kénsavat és salétromsavat, továbbá MNT-t és DNT-t. A kénsavtöményítés szennyvize az üzemi szennyvíz előkezelőre kerül.



### A TDA gyártás szennyvize

TDA gyártáskor a hidrogénezési folyamat során keletkező reakcióvíz mellett a katalizátor kezelésekor is képződik szennyvíz. A szennyvíz diamin tartalmú. Ez a szennyvíz is a szennyvíz előkezelőre kerül.

A gyártási folyamathoz kapcsolódóan olyan szennyvízáramok is keletkeznek, melyek nem igényelnek előkezelést, ezek közvetlenül a III. telepi szerves gyári főcsatornába vezethetők. Ezek alapvetően véggáz-mosási — melléktermék hőhasznosító, füstgázmosó, véggáz kezelő lúgos mosó, különböző kondenzátorok lekondenzált vize, tartály légzők gázmosó rendszerei — szennyvizek, csurgalékvizek, a mosatások vizei.

A TDI üzemekben keletkező nagysótartalmú víz az MDI üzemi sóbepárlóba kerül, ahol a sót kinyerik belőle. Csak a bepárló leállása, vagy az üzemzavarok esetén keletkező magas sótartalmú technológiai vizet engedik ki a „Sóstó” szigetelt medencéibe.

### A TDI gyártásból származó szennyvizek mennyiségei (m<sup>3</sup>/év)

	2007.	2008.	2009.	2010.	2011.	2012. (I-VIII.)
előkezelt szennyvíz	173.083	165.606	166.166	163.032	233.200	183.566
egyéb szerves szennyvíz	44.607	39.458	55.424	66.605	59.123	57.013
Sóstóra kiadott sósvíz	650	1.022	4.227	913	25.300*	5.004
sóbepárlóra átadott sósvíz	7.279	5.558	10.723	15.130	26.400	25.306

\* ebből a TDI-II gyártósor próbaüzeme során keletkezett mennyiség: 24.919 m<sup>3</sup>.

TDI Termelés üzem szennyvíz előkezelőre vezetett szennyvizek átlagos minősége:

Komponens	M.e.	2007. év	2008. év	2009.* év	2010.* év	2011.* I-IX.	2011. IX-XII.	2012. I-VIII.
		II. előkezelő					I. előkezelő	
pH	-	2-7	4-8	3,9	3,6	3,3	-	-
KOI <sub>k</sub>	mg/dm <sup>3</sup>	1975	2692	-	-		2520	2515
összes oldott anyag	mg/dm <sup>3</sup>	2920	3790	-	-		2619	2802
ammónium-N	mg/dm <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	649	
nitrát-N	mg/dm <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	97	
nitrit-N	mg/dm <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	55	
MNT	mg/dm <sup>3</sup>	87	95	79	86	222	190,2	219
DNT	mg/dm <sup>3</sup>	164	181	128	166	195	240,2	183
TDA	mg/dm <sup>3</sup>	134	201	339	275	123	3,6	245,8
N-fenol	mg/dm <sup>3</sup>	1,55	0,06	0,20	0,40	-	-	-
TOC	mg/dm <sup>3</sup>	512	645	-	-		737	823

\*2009-től csak az előkezelés szempontjából meghatározó komponensek mérése történik.

A TDI Termelés üzem szennyvíz előkezelőiből távozó szennyvíz minőségi mutatói (mg/m<sup>3</sup>)

Komponens	2007. év	2008. év	2009. év	2010. év	2011. I-IX.	2011. IX-XII.	2012. I-VIII.
	II. előkezelő					I. előkezelő	
pH	2,52	2,21	2,14	2,04	1,98	1,96	2,21
KOI <sub>k</sub>	751	908	842	946	1352	1450	1364
összes oldott anyag	4146	4667	4191	4256	3931	2792	3750
ammónium-N	728	899	826	888	752	577	636
nitrát-N	361	437	374	367	308	154	264
nitrit-N	0,10	0,20	0,10	0,10	0,10	0,06	0,07
TDA	0,10	0,20	0	0,10	0,10	0,43	0,68
MNT	4,65	4,90	3,98	3,99	4,20	-	13,79
DNT	8,34	12,70	10,94	13,27	19,17	-	22,64
MNT+DNT	-	-	-	-	-	16,69	
N-fenol	0	0	0	0	0	0	0
AOX	2,95	5,84	6,18	7,80	7,80	6,30	5,15

A III. gyártelepi főcsatornába átemelt egyéb szerves szennyvíz minőségi mutatói:

Komponens	M.e.	2006.	2007.	2008.	2009.	2010.	2011.	2012. I-VIII.
<b>TDI I gyártósor</b>								
pH	-	13,2	13,2	13,1	13,1	13,1	13,4	13,4
össz. oldott anyag	mg/dm <sup>3</sup>	31.888	32.944	37.806	24.049	22.229	25.756	40.344
nátrium	mg/dm <sup>3</sup>	13.913	13.679	18.113	12.038	7.446	11.519	17.975
KOI <sub>k</sub>	mg/dm <sup>3</sup>	190	165	139	99	50	21,7	158
TDA	mg/dm <sup>3</sup>	3,6	2,8	9,8	11,4	4,1	0,9	3,2
ODCB	mg/dm <sup>3</sup>	4,7	1,0	0,8	3,9	5,2	2,2	2,8
AOX		-	-	-	0,50	1,40	0,80	0,38
Mennyiség	m <sup>3</sup> /év	47.233	44.607	39.458	55.424	66.605	48.445	25.251
<b>TDI II gyártósor</b>								
pH	-	-	-	-	-	-	12,09	13,4
össz. oldott anyag	mg/dm <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	9.016	35.354
nátrium	mg/dm <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	4.362	16.652
KOI <sub>k</sub>	mg/dm <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	58	163
TDA	mg/dm <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	0,8	9,5
ODCB	mg/dm <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	6,7	28,6
AOX		-	-	-	-	-	0,9	4,9
Mennyiség	m <sup>3</sup> /év	-	-	-	-	-	10.675	31.762

A BorsodChem Zrt. gyártelepének területére hulló csapadékvizeket a gyártelep teljes területén kialakított csapadék csatorna hálózat gyűjti össze. Ezen rendszer végpontja a BorsodChem Zrt. központi szennyvíztisztítója.

Összességében megállapítható, hogy – tekintettel arra, hogy a BorsodChem valamennyi szennyvizét a központi szennyvíztisztítón kezelik, a felhasznált víz jelentős hányada a hűtőkörökben cirkulál, nem lép érintkezésbe a technológiákkal, illetve a gyártósoroknak a felszíni vizekkel közvetlen kapcsolata nincsen – a TDI gyártási tevékenység a Sajóra névze sem a vízkivételi, sem a vízviassaadási oldalon szignifikáns hatást nem eredményez

## Talaj és talajvíz

A TDI gyártási tevékenységnek üzemszerű állapotban a földtani közegbe és a talajvízbe közvetlen, vagy közvetett kibocsátása nincs. A technológiák zártak, az anyagokat zárt rendszerben mozgatják, a technológia szennyezésnek kitett területein műszaki védelmet építettek ki.

## Hulladék

### Kommunális hulladékok

A TDI gyártás a BorsodChem Zrt. kommunális hulladék kezelésére nem fejt ki érzékelhető hatást.

### A gyártástechnológia hulladékai

*A foszféngyártásnál alkalmazott kimerült katalizátor.* A katalizátor élettartama 1-1,5 év, ezt követően válik hulladékká. Ártalmatlanítása arra engedéllyel rendelkező égetőműben történik.

*A hidrogénezésnél alkalmazott kimerült katalizátor.* A két gyártósoron eltérő katalizátort alkalmaznak: a TDI-I gyártósoron aktívszén hordozón Pd, Pt, Fe, a TDI-II gyártósoron kovaföld hordozón Ni katalizátort, vagy Raney-nikkel katalizátort használnak. Mind a két katalizátortípus hordós kiserelésben érkezik a TDI üzem területére, ahol vízben feloldják, és híg vizes oldat (szuszpenzió) formájában folyamatosan adagolják be a hidrogénező rendszerbe. A katalizátort mindkét soron visszanyerik, és regenerálásra visszaküldik a gyártóhoz.

*TDI tisztításánál képződő hulladék.* A foszféngézési lépésben képződő melléktermék legnagyobb része csak speciális módon választható el a TDI-től. Az eljárás során az egyre viszkózusabbá váló folyadékokban már nem tisztán az illékonyágnak megfelelő fizikai szétválasztás történik, hanem kémiai reakciók is lejátszódnak, oligomerizáció és polimerizáció formájában. Ha a berendezést karbantartás, vagy üzemzavar miatt le kell állítani, a keletkező viszkózus, polimerizálódni képes folyadékot hordózzák. A lehordózott, pasztaszerű melléktermék a hűlés és a polimerizáció hatására megszilárdul, ezáltal alkalmatlanná válik a helyszínen történő ártalmatlanításra. Az így képződő veszélyes hulladékot arra engedéllyel rendelkező égető műben ártalmatlanítják.

*Izocianáttal szennyezett halogén tartalmú oldószer.* Veszélyes hulladék, melyet a BorsodChem Zrt. Hulladékkezelő Üzemében való gyűjtés után, az arra engedéllyel rendelkező égetőműben ártalmatlanítanak.

A veszélyes hulladékokat az előírásoknak megfelelő engedéllyel rendelkező szállítványozó szakszég szállítja a szintén előírásoknak megfelelő engedéllyel rendelkező átvétőhöz ártalmatlanításra.

A BorsodChem Zrt. jóváhagyott hulladékgazdálkodási tervvel rendelkezik.

A TDI gyártástechnológiából a felülvizsgált időszakban keletkezett veszélyes hulladékok mennyisége:

A hulladék megnevezése	EWC kódszám	A keletkezett mennyiség [kg]					
		2007.	2008.	2009.	2010.	2011.	2012. I-VIII.
Egyéb savak (savas raschig gyűrű)	06 01 06*	7.160	205	25	0	-	-
Kimerült aktív szén	06 13 02*	4195	11.354	4.803	11.100	9.327	9.569
Vizes mosófolyadékok és anyalúgok (hordómosó folyad.)	07 01 01*	0	0	388	709	-	-
Halogéntartalmú szerves oldószerek, mosófolyadékok (labor hulladék)	07 01 03*	284	233	0	153	-	-

Egyéb szerves oldószerek, mosófolyadékok és anyalúgok (labor hulladék)	07 01 04*	14.033	12.736	38.083*	37.044*	-	-
Halogéntartalmú üstmaradékok és reakciómaradékok	07 01 07*	40.582	54.445	100.222	79.205	45.886	56.646
Egyéb üstmaradékok és reakciómaradékok	07 01 08*	19.199	11.443	27.654	32.135	21.579	3.235
Egyéb felitató anyagok	07 01 10*	0	421	1.174	2.477	0	354
Veszélyes anyagokat tartalmazó iszap (DNT tartalmú iszap, halogénmentes iszap)	07 01 11*	6.447	9.462	2.464	4.351	0	7.750
Vesz. anyagokat tartalmazó tömítőanyagok hulladékai	08 04 09*	614	348	188	48	0	0
Hulladék izocianátok	08 05 01*	91.562	84.592	123.370	1.073.516	152.815	186.916
Elhasznált viaszok és zsírok	12 01 12*	0	409	0	0	0	0
Egyéb motor-, hajtómű- és kenőolajok (fáradt olaj)	13 02 08*	3.996	4.657	4.943	7.365	5.996	1.505
Szennyezett göngyöleg	15 01 10*	2.891	1.211	2.688	271	637	459
Veszélyes anyagokkal szennyezett abszorbensek, szűrőanyagok, törlőkendők, védőruházat	15 02 02*	5.709	4.108	6.289	5.940	3.744	4.278
Készülék tisztításából származó vesz. anyagot tartalmazó hulladékok	16 07 09*	2.605	12.250	13.730	20.620	4.480	33.100
Használt katalizátor	16 08 07*	387.060	293.063	278.322	299.435	180.626	185.479
<b>Összesen</b>		<b>586.337</b>	<b>500.937</b>	<b>666.260<sup>(1)</sup></b>	<b>1.537.325<sup>(1)</sup></b>	<b>425.090</b>	<b>489.291</b>

A táblázatban feltüntetett adatok tartalmazzák a TDI-1 Üzem, a DNT-1 Üzem, a TDI Karbantartás és a TDI Labor hulladékait is.

\*: Szervezeti átalakítás miatt TDI és MDI Labor egy szervezeti egység lett.

(1): nem tartalmazza a laborhulladék (EWC 070104\*) mennyiségét, mert az nem csak a TDI gyártáshoz tartozó hulladék.

A 07 01 07\* és 08 05 01\* EWC kódú hulladékok mennyiségi növekedése 2009-ben a TDI-I gyártósoron történt többszöri üzemzavarra, 2010-ben a LIST gép hosszabb meghibásodására vezethető vissza. Ezek okozták az izocianát hulladék nagymértékű emelkedését ebben a két évben.

A TDI kiszerelés során keletkezett veszélyes hulladékok mennyisége:

A hulladék megnevezése	EWC kódszám	A keletkezett mennyiség [kg]			
		2009. év	2010. év	2011. év	2012. I-VIII. hó
Vizes mosófolyadék és anyalúg	07 01 01*	388	709	0	0
Egyéb üstmaradékok és reakciómaradékok	07 01 08*	0	5.480	17.617	688
Hulladék izocianátok	08 05 01*	0	0	4.676	0
Szennyezett göngyöleg	15 01 10*	51	136	319	198
Veszélyes anyagokkal szennyezett abszorbensek, szűrőanyagok, törlőkendők, védőruházat	15 02 02*	249	1.428	1.686	1.694
Készülék tisztításából származó vesz. anyagot tart. hulladékok	16 07 09*	470	317	354	690
<b>Összesen</b>		<b>1.158</b>	<b>8027</b>	<b>24.652</b>	<b>3.270</b>

Az MDI kiszerelés során keletkezett veszélyes hulladékok mennyisége:

A hulladék megnevezése	EWC kódszám	A keletkezett mennyiség [kg]			
		2009. év	2010. év	2011. év	2012. I-VIII. hó
Egyéb szerves oldószerek, mosófolyadékok és anyalúgok	07 01 04*	1.279	967	2.145	0
Hulladék izocianátok	08 05 01*	32.799	24.808	40.525	11.300
Szennyezett göngyöleg	15 01 10*	3.503	3.882	2.653	1.830
Veszélyes anyagokkal szennyezett abszorbensek, szűrőanyagok, törlőkendők, védőruházat	15 02 02*	3.353	3.129	2.314	1.247
Veszélyes anyagokkal szennyezett abszorbensek, szűrőanyagok, törlőkendők, védőruházat (PP szűrő)	15 02 02*	12.417	14.500	20.522	9.247
Veszélyes anyagokkal szennyezett abszorbensek, szűrőanyagok, törlőkendők, védőruházat (radiolit hull.)	15 02 02*	0	6.232	13.051	0
Összesen		53.351	53.518	81.210	23.624

### Zaj

A TDI gyártási tevékenység a BC Zrt. közepesen zajos technológiái közé tartozik, amelyekben a meghatározó zajforrások a kompresszorok, a ventilátorok és a hűtők ventilátorai, szivattyúk.

A TDI gyártás tevékenységei és az azokhoz kapcsolódó zajforrások:

A tevékenység megnevezése	Zajkibocsátó technológiák, gépek, berendezések
üzemvezetés, műszerszoba, laboratórium, mintatárolás, öltözők, fürdő, vészöltöző (A zóna)	-központi klíma
TDA, TDI előállítás (B zóna)	-gőz expanzió, -foszgénkomprimálás, -lefúvatás, vészrendszer, -kompresszorok, léghűtők, -keverők, vákuumgépek
DNT gyártás, savtöményítés (C zóna)	-nyomás alatti oxidáció utáni lefúvatás, -kompresszorok, keverők
alapanyag lefejtés, tárolás (D zóna), PU kiszerelés: prepolymer előállítás, készterméktárolás, kezelés, kiszerelés, rakodás, szállítmányozás	-vasúti anyagmozgatás, -szivattyúk, targoncák,



#### A TDI-I. gyártósor meghatározó zajforrásai:

- levegő kompresszorok a savtöményítő üzembrészben zárt épületben,
- foszgén kompresszor külön zajvédő tokozatban és zárt épületben,
- YORK csavarkompresszoros hűtők zárt épületben,
- ODCB és TDA oldatot szállító, nagy nyomású szivattyúk nyílt téren,
- olajcirkulációs szivattyú nyílt téren,
- vészabszorber keringtető szivattyúk nyílt téren,
- sósavgáz kompresszorok zajvédő tokozatban, a VCM Üzembe nyom,
- kazántápvíz szivattyúk szigetelt tokozatban,
- desztillációs visszakeringtető szivattyúk nyílt téren,
- a volt „gázüzemi” (B zóna) HAMON torony tetején ventilátor nyílt téren.
- nedves füstgáz ventilátor zárt térben,
- szellőztető elszívó ventilátorok nyílt téren,
- cirkulációs hűtők keringtető szivattyúi nyílt téren,
- finomőrítő zárt térben,
- égető levegő ventilátor zárt térben,
- füstgáz recirkuláltató ventilátor zárt térben,
- TDI visszanyerő vákuumszivattyúk zárt térben,
- TAR-por átfúvató kompresszor zárt térben,
- a C zónai HAMON torony tetején 4 db ventilátor nyílt téren

#### A TDI-II. gyártósor meghatározó zajforrásai:

- levegő kompresszorok a savtöményítő üzembrészben zárt épületben,
- foszgén vákuum kompresszor zárt épületben,
- ODCB és TDA oldatot szállító, nagy nyomású szivattyúk nyílt téren,
- olajcirkulációs szivattyú nyílt téren,
- sósavgáz kompresszorok zajvédő tokozatban, a VCM Üzembe nyom,
- tápvíz szivattyúk szigetelt tokozatban,
- a C zónai HAMON torony tetején 4 ventilátor nyílt téren
- cirkuláltató szivattyúk nyílt téren
- hűtővíz léghűtők nyílt téren
- TRU vákuumrendszer zárt térben Hamon torony ventilátor nyílt térben
- finomőrítők zárt térben
- cirkulációs szivattyúk nyílt téren
- TAR por fúvó zárt térben
- olaj cirkulációs szivattyúk nyílt téren
- foszagénező reaktor keverője zárt térben

A TDI gyártás létesítményei körüli zajmérési eredmények alapján a területen az alapzaj  $L_{Aa}=50$  dB körüli, a mért zajszintek  $L_{AM}=72-97$  dB között változnak.

#### Élővilág

A létesítmény védett, védelemre tervezett, Natura 2000 területet nem érint. A telephely környezetében a hosszú évek óta folyó ipari tevékenységek következtében az élővilág jelentős mértékben degradálódott.

### **Hatásterület**

Levegőtisztaság-védelmi szempontból a TDI gyártási tevékenységének hatásterülete egy 550 méter sugarú kör területe, amelynek középpontja az ODCB légszennyezést kibocsátó pontforrások súlypontja. A PU Kiszерelés egység kibocsátásai a levegőminőségre nincsenek lényegi hatással.

A BorsodChem gyáregységeinek egyidejű működése és technológiai összefüggése miatt a TDI gyártási tevékenységre csak vélelmezett zajvédelmi hatásterület adható meg, mely a számítások alapján a Kazinbarcika 3943/1 (leválasztva a Linde által használt területeket), a Kazinbarcika 3943/4, valamint a Kazinbarcika 3950 (TDI üzemet érintő) helyrajzi számú ingatlanok területe, valamint az azok határáról számított 100 méter távolságon belüli terület.

### **Monitoring**

A helyhez kötött légszennyező pontforrások tényleges kibocsátását

- a TAR-blokk kéményénél (P85, P109) évente ;
- a véggáz kezelő lúgos mosó kürtőnél (P83, P115) két évente ;
- a hidrogén lefúvató kürtőnél (P84, P116) öt évenként

mérik.

A TAR blokk kéményen (P85, P109) távozó CO, NO<sub>x</sub>, HCl, TOC, szilárd anyag légszennyező komponenseket folyamatosan mérik.

A TDI Termelés és a PU kiszерelés felszín alatti vizekre gyakorolt hatásainak ellenőrzésére a BorsodChem Zrt. talajvíz monitoring rendszert működtet, melynek elemei az 5U, 6, 7U, 8U, 75U, 76, 77 jelű kutak. A TDI gyártási tevékenység monitorozását a 7U, 8U, 76 és 77 jelű-, a PU kiszерelés monitorozását az 5U, 6 és 75U jelű kutak végzik. Ezek a kutak nem csak a tevékenységek hatásait figyelik, hanem részei a területen lévő szennyezések monitoring rendszerének.

### **4) Kibocsátási határértékek**

#### **a) Vízminőség-védelmi kibocsátási határértékek:**

A központi szennyvíztisztító telepről a Sajó-folyóba (83+800 fkm; EOY: X: 324 351, Y: 770 221, Z: 123,72 mAf) vezetett tisztított szennyvíz minőségének – a BorsodChem Zrt. Szennyvíztisztító Üzem Parshall mérőcsatorna mintavételi helyen mérve – az alábbi kibocsátási határértékeket kell kielégítenie:

Vizsgált komponens	Kibocsátási határértékek
pH	6-9,5
KOI <sub>Cr</sub>	150 mg/l
Összes higany	0,01 mg/l
Összes szervesetlen nitrogén	50 mg/l
BOI <sub>5</sub>	50 mg/l
Ammónia-ammónium-nitrogén	20 mg/l
Összes nitrogén	55 mg/l
Összes lebegőanyag	200 mg/l
AOX	16878 kg/év

A befogadó AOX terhelése az egyes üzemek 28/2004 (XII.25.) KvVM rendelet szerinti az elkeveredés előtti technológiai határértékei figyelembevételével került meghatározásra.

A TDI gyártásból származó szennyvíz AOX tartalma a fenti rendelkezés III. Rész 25. fejezet D) (1) 1. g) pontja alapján a más szennyvízzel való keveredés előtt 1mg/l vagy 20 g/t lehet.

b) Levegőtisztaság-védelmi kibocsátási határértékek

A toluilén-diizocianát gyártás légtéri kibocsátására általános technológiai határértékek érvényesek az alábbiak szerint:

A technológiához tartozó pontforrások, melyekre a kibocsátási koncentrációk érvényesek:

- P83 Véggázkezelő lúgos mosó kürtő I.
- P84 Hidrogén lefúvató kürtő I.
- P110 TDA vizes mosó kémény I.
- P111 TDA vizes mosó kémény II.
- P112 TDI üzemi szennyvíz előkezelő kürtő
- P113 TDI vizes mosó kémény
- P114 TDI, MDI vizes mosó kémény
- P115 Véggázkezelő lúgos mosó kürtő II.
- P116 Hidrogén lefúvató kürtő II.

A technológia kibocsátási határértékei:

Légszennyező anyag (anyagosztály) megnevezése	Határérték (mg/m <sup>3</sup> )	Légszennyező anyag tömegárama (kg/h)
Foszgén	1	0,01 vagy ennél nagyobb
Szén-monoxid	500	5 vagy ennél nagyobb
2 C csoport	30	0,3 vagy ennél nagyobb
2 D Csoport	500	5 vagy ennél nagyobb
3 A Csoport	20	0,1 vagy ennél nagyobb
3 B csoport	100	2 vagy ennél nagyobb
3 C Csoport	150	3 vagy ennél nagyobb
3A+3B Csoport	150	3 vagy ennél nagyobb
3A+3C Csoport	150	3 vagy ennél nagyobb
3B+3C Csoport	150	3 vagy ennél nagyobb
3A+3B+3C Csoport	150	3 vagy ennél nagyobb
Metán	Nem szabályozott	
Toluilén-diamin (TDA)	Nem szabályozott	
Di-nitro-toluol (DNT)	Nem szabályozott	
Metilén-diamin (MDI)	Nem szabályozott	
Kénsav	Nem szabályozott	
Salétromsav	Nem szabályozott	

Melléktermék hőhasznosítás:

A technológiához tartozó pontforrások, melyekre a kibocsátási koncentrációk érvényesek:

P85 TAR blokk kéménye I.

P109 TAR blokk kéménye II.

A melléktermék elégető egység kibocsátására a Felügyelőség egyedi határértékeket állapított meg.

Légszennyező anyag (anyagosztály)	Határérték koncentráció*
Dioxinok és furánok	0.1 ng/m <sup>3</sup> véggáz
Nitrogén-oxidok (mint NO <sub>2</sub> )	400.0 mg/m <sup>3</sup> véggáz
Sósav és egyéb szerves gáznemű klórvegyületek, kivéve klór és cián-klorid HCl-ként	50.0 mg/m <sup>3</sup> véggáz
Szén-monoxid	100.0 mg/m <sup>3</sup> véggáz
Szilárd nem toxikus por	30.0 mg/m <sup>3</sup> véggáz
TOC (összes szerves anyag C-ként)	20.0 mg/m <sup>3</sup> véggáz

\* A kibocsátási határérték koncentráció száraz véggázra, 273 K hőmérsékletre, 101,3 kPa nyomásra, 17%-os vonatkoztatási oxigéntartalomra vonatkozik

c) Zaj és rezgés káros hatása elleni védelmet szolgáló határértékek:

A BorsodChem Zrt. gyártelepén működtetett, részben, vagy teljes egészében tulajdonában álló gazdasági társaságok és a telephelyén működő kivitelezők által folytatott tevékenységektől származó zajkibocsátásra vonatkozóan a határértékek az alábbiak:

1. Kazincbarcika, Bólyai tér, Pattantyús u., Zemplény u. bérházai, a Szent Flórián tér 4. sz. alatti Tűzoltóság védendő homlokzatai előtt 2 m-rel:

**nappal 55 dB**  
**éjszaka 45 dB.**

2. Kazincbarcika, Fenyő, Hársfa, Tölgyfa utcák lakóházainak védendő homlokzatai előtt 2 m-rel:

**nappal 50 dB**  
**éjszaka 40 dB.**

3. Berente, Bajcsy-Zs. u., Gagarin u. lakótelepek bérházainak védendő homlokzatai előtt 2 m-rel:

**nappal 55 dB**  
**éjszaka 45 dB.**

4. Berente, Esze Tamás u., Bajcsy-Zs. u., Csabaköz, Petőfi S. u., Kandó Kálmán u., Toldi Miklós u., Marx K. u. családi lakóházak védendő homlokzatai előtt 2 m-rel:

**nappal 50 dB**  
**éjszaka 40 dB.**

5. Berente, Posta utcai Általános Iskola védendő homlokzatai előtt 2 m-rel:

nappal 50 dB

6. A BC Zrt. lakóterülettel nem szomszédos telekhatáraitól 10 m-re napszaktól függetlenül:

**70 dB**

## 5) Előírások

### A) Az Észak-magyarországi Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség előírásai:

#### a. Általános előírások/feltételek:

1. A létesítményt úgy kell működtetni, a tevékenységet végezni, ellenőrizni, a kibocsátásokat olyan szinten kell tartani, hogy azok megfeleljenek az egységes környezethasználati engedélyben foglaltaknak.
2. A létesítményt az elérhető legjobb technika követelményei szerint kell működtetni.
3. A Felügyelőség engedélye nélkül olyan módosítás vagy átépítés nem valósítható meg, amely a mód. 314/2005. (XII. 25.) Kormányrendelet 2. § (3) bek. d) pontja szerinti jelentős változtatásnak minősül.
4. Az engedély a mód. 314/2005. (XII. 25.) Kormányrendelet szabályai szerint kiadott engedély, és nem érinti az üzemeltető egyéb, törvényben vagy más jogszabályban megfogalmazott kötelezettségeit.
5. Az engedélyesnek a létesítmény működtetése során olyan eljárási rendet kell kialakítania, hogy az engedélyben foglaltaktól való eltérés esetén sor kerüljön a megfelelő intézkedés megtételére. Az eljárási rendben meg kell határozni, hogy az engedélyben foglaltaktól való eltérés esetén kinek a felelőssége és jogosultsága a további vizsgálatok és intézkedések kezdeményezése.
6. A személyre szólóan meghatározott feladatokat végző személyzetnek megfelelő végzettségen-, képzettségen- és/vagy gyakorlaton alapuló tudással kell rendelkeznie.
7. A környezethasználó köteles a létesítményt felügyelő alkalmazottak megfelelő képzéséről gondoskodni, és biztosítani, hogy ismerjék az ezen engedélyben megfogalmazott követelményeket, illetve köteles megfelelő eljárást kialakítani a továbbképzési szükségletek felmérésére, a megfelelő továbbképzés biztosítására a személyzet mindazon tagjainak számára, akiknek a munkája jelentős hatást gyakorolhat a környezetre. A továbbképzésekről megfelelő feljegyzéseket kell készítenie.
8. A létesítmény működtetője köteles gondoskodni arról, hogy az alkalmazottak tisztában legyenek jelen engedély azon követelményeivel, melyek felelősségi körüket érintik, illetve gondoskodnia kell arról, hogy az alkalmazottak munkavégzését segítő írásos munkautasítások álljanak rendelkezésre, tekintettel a műszaki és személyi védelem követelményeire, a tevékenység jellegéből adódó adminisztratív kötelezettségekre, valamint utasításokat kell adni a havária esetén szükséges teendőkre.
9. A hulladékkal kapcsolatos tevékenységben résztvevő dolgozókat minden esetben írásbeli utasításokkal kell ellátni a hulladék anyagi sajátságaira, környezeti veszélyességére vonatkozóan, továbbá a havária esetén szükséges teendőkre.
10. A létesítmény működtetőjének gondoskodnia kell arról, hogy ezen engedély egy példánya, illetve az engedélyezési dokumentáció azon részei, melyekre az engedélyben hivatkozás történik, rendelkezésre álljanak minden olyan alkalmazott számára, aki az engedély hatálya alá tartozó tevékenységet végez.



11. A létesítmény működtetője a környezetvédelmi megbízott alkalmazásának feltételeihez kötött környezethasználatok meghatározásáról szóló 93/1996. (VII. 4.) Kormányrendelet 1. § (1) bekezdése alapján köteles biztosítani, hogy a környezetvédelmi megbízott, akire a 11/1996. (VII. 4.) KTM rendelet előírásai vonatkoznak, elérhető legyen a Felügyelőség számára a telephellyel összefüggő környezetvédelmi kérdések felmerülése esetén.
12. A létesítménynek a tevékenységhez kapcsolódóan rendelkeznie kell kárelhárítási tervvel. A kárelhárítási terv szükség szerinti karbantartását, felülvizsgálatát és módosítását a 90/2007. (IV. 26.) Korm. rendelet 7., 8. és 9. § -aiban foglaltak szerint kell végre hajtani, és az abban foglaltak végrehajtásának feltételeit folyamatosan biztosítani kell.
13. A káresemények és beavatkozások, intézkedések időbeli dokumentálására kárelhárítási naplót kell vezetni.
14. Az engedélyes a tevékenysége során bármely okból bekövetkező környezetszennyezés elhárításáról, a kár lokalizálásáról haladéktalanul gondoskodni köteles a mindenkor érvényes, jóváhagyott (jelenleg 16868-3/2010. számon jóváhagyott) üzemi kárelhárítási terv szerint. A bekövetkezett haváriáról, illetve környezetvédelmi szempontból rendkívüli eseményről (ide értve a levegőtisztaság-védelmi rendszer, csapadékvíz kezelő rendszer és szennyvízkezelő rendszer üzemzavarait is), a veszélyeztetett környezeti elemekről, a szennyezés mértékéről, valamint a megtett intézkedésekről 12 órán belül (faxon: 46/517-399, és/vagy e-mailben: [eszakmagyarorszag@zoldhatosag.hu](mailto:eszakmagyarorszag@zoldhatosag.hu)) írásban kell tájékoztatni a Felügyelőséget.  
Az esetleges helyszíni szemlén biztosítani kell a nyilatkozattételre jogosult, valamint a környezetvédelmi megbízott jelenlétét.

**b. Az üzemeltetésre vonatkozó előírások:**

1. Az üzemeltetés során be kell tartani jelen határozat I.4. pontjában megállapított kibocsátási határértékeket.
2. A TDI gyártás során véggáz kezelőn kell semlegesíteni a normál üzemi lefúvatások (foszgénezés, sósavgyártás) és szellőző rendszerek, valamint a vészhelyzetekben történő lefúvatások gázait.
3. A technológiai berendezések kezelési utasításainak folyamatos ellenőrzött betartása szükséges a határérték alatti légszennyezőanyag kibocsátás érdekében.
4. A folyamatos emisszió mérőrendszer tervszerű, rendszeres megelőző karbantartását az üzemeltetőnek el kell végeztetni, a műszergyártó által meghatározott gyakorisággal.
5. A karbantartásokat szigorúan ellenőrzött körülmények között, megfelelő karbantartási utasítások alapján kell elvégezni és dokumentálni.
6. A gyártástechnológiához tartozó hűtő- és klíma berendezések szivárgását ellenőrizni kell:
  - a. a 3 kg vagy annál több fluortartalmú üvegházhatású gázt tartalmazó alkalmazásokat legalább tizenkét havonta;
  - b. a 30 kg-nál több fluortartalmú üvegházhatású gázt tartalmazó alkalmazásokat legalább hathavonta;
  - c. szabályszerűen működő, megfelelő szivárgásészlelő rendszer üzemelése esetén a 300 kg vagy annál több fluortartalmú üvegházhatású gázt tartalmazó alkalmazásokat legalább hathavonta.
7. A hűtő- és klíma berendezéseknél beszerelt szivárgás észlelő berendezéseket legalább tizenkét havonta meg kell vizsgálni megfelelő működésük biztosítása érdekében.
8. A melléktermék elégető, hőhasznosító egységben csak a gyártástechnológiában keletkező melléktermékek égethetőek, egyéb hulladék nem.
9. Az esetleges havária helyzet időbeni észlelésére az üzem területén elhelyezett foszgén, klór, szénmonoxid, hidrogén, toluol és orto-diklórbenzol gázérzékelő detektorok folyamatos működését biztosítani kell.
10. A TDI gyártási tevékenység során a BorsodChem Zrt. egyéb üzemeivel együtt a jelen határozat I.4.c. pontjában előírt zajkibocsátási határértékeket be kell tartani.

11. A tevékenység végzése során a földtani közegbe, a felszíni és a felszín alatti vizekbe szennyező anyag nem kerülhet.
12. Az üzemekben keletkező kommunális szennyvizet elkülönítetten a kommunális szennyvízcsatorna-rendszerbe kell vezetni.
13. Az üzemi területrészekben összegyűlő csapadékvizet a gyár meglévő csapadékvíz elvezető hálózatában kell elvezetni.
14. A DNT gyártás során keletkező ún. „vörös szennyvíz” DNT tartalmának csökkentése érdekében, a TDI szennyvíz előkezelőjére történő vezetése előtt a gyártási technológia részeként extrahálni kell, és a szerves részt vissza kell vezetni a gyártási folyamatba.
15. A DNT mosás savas szennyvizét (ún. „sárga szennyvíz”) a savtöményítőben kell hasznosítani.
16. A TDI gyártás során keletkező előkezelést igénylő (magas szerves anyag tartalmú) szennyvizet csak előkezelés után lehet a BC Zrt Szennyvíztisztító Üzemébe vezetni. Az előtisztított szennyvíz átadási pontján kialakított mintavételi hely EOY koordinátái: Y= 770 860, X= 323 614
17. A TDI Üzemi szennyvízben keletkező szerves vegyületeket a szennyvíz előkezelő berendezéseken olyan mértékig kell átalakítani, hogy a központi szennyvíztisztító telepen azok biológiai úton történő további kezelése, lebontása megvalósítható legyen.
18. A TDI üzemi szennyvizekre jellemző szerves vegyületek (MNT, DNT, TDA, stb) a tisztított szennyvízben a Sajó-folyóba történő bevezetésnél már nem lehetnek jelen, azaz a kimutathatóság alatt kell lenniük.
19. A szennyvíz előkezelő rendszerből a Szennyvíztisztító Üzembe átadott előkezelte szennyvíz minőségének az alábbi határértéknek kell megfelelni a telep fogadó nyilatkozata alapján:

TDA:	10 mg/l
MNT+DNT	100 mg/l
ODCB	1 mg/l

- A 28/2004. (XII. 25.) Korm. rend. 1. számú melléklet III. rész 25. fejezet D) pontja elkeveredés előtti helyre a szennyvíz minőségére vonatkozóan AOX határértéket határoz meg, ezért az átadott előkezelte szennyvíz AOX tartalmát is mérni kell.
20. Az előkezelést nem igénylő szennyvizet (a gyártási technológiához közvetetten kapcsolódó vizek, pl. csurgalék vizek, kondenzátumok, stb.) a III. gyártelepi szerves csatornán keresztül kell a Szennyvíztisztító Üzembe vezetni. A szennyvízáramok átadási pontjain kialakított mintavételi helyek EOY koordinátái: TDI-1SZ: Y= 769.442, X= 323.349; TDI-2SZ: Y= 769.575 X= 323.534.
  21. A TDI üzembrészekben a lúgos véggáz kezelő rendszerben (foszgén lebontás) keletkező nagy sótartalmú technológiai vizet az MDI Üzem sóbepárlójába kell vezetni. Nagy sótartalmú technológiai szennyvíz kibocsátás a „Sóstó” szigetelt medencéibe üzemszerűen nem történhet. Rendkívüli helyzet esetén a „Sóstó” szigetelt medencéibe történő nagy sótartalmú technológiai szennyvíz kibocsátásokat nyilván kell tartani és be kell jelenteni a Felügyelőségre.
  22. Az üzemeltető az üzemekből a BC Zrt csatorna hálózatába átadott szennyvizet minőségének ellenőrzésére önellenőrzést köteles végezni a 220/2004 (VII. 21.) Korm. rend. 27.§. (2) bek. cb) pontja alapján, a mindenkori érvényes, Felügyelőség által jóváhagyott önellenőrzési tervben foglaltaknak megfelelően.
  23. A vizilétesítmények üzemeltetéséről üzemnaplót kell vezetni, a használt- és szennyvizet kibocsátásának ellenőrzésére vonatkozó részletes szabályokról szóló jogszabályban foglalt tartalmi követelményeknek megfelelően.
  24. A létesítmények üzemeltetésénél, a felszíni vizek minősége védelmének szabályairól szóló mód. 220/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet előírásait be kell tartani. A technológiai előírások megtartásával, az üzemzavarok megelőzésével, ill. elhárításával, a rendszeres karbantartással az esetleges vízszennyezéseket meg kell akadályozni.

25. Az üzemekben a felhasznált, illetve az előállított anyagok tárolását, szállítását, továbbá a gyártási folyamatokat úgy kell megvalósítani, hogy a felszíni víz, a felszín alatti víz és a földtani közeg szennyeződésének lehetősége kizárható legyen. Ennek érdekében az üzemi létesítmények, a csővezetékek, a tároló tartályok, a kármentők, a töltő-lefejtők állapotát rendszeresen ellenőrizni kell, valamint dokumentálni az elvégzett javításokat. A tartályok rendszeres szerkezeti, tömörségi vizsgálatai elvégzéséről gondoskodni kell.
26. Azokat a vezetékeket, tároló helyeket, kármentőket, ill. egyéb helyeket ahol ODCB tartalmú anyag (szennyvíz, használtvíz, stb) van jelen vegyszerálló acéllal kell burkolni vagy kialakítani. Ezeket a helyeket rendszeresen kell ellenőrizni és a megállapításokat, intézkedéseket naplózni szükséges.
27. A tartályok kármentőiben összegyűlt csapadékvíz minőségét vizsgálni kell, és a szükséges gyakorisággal át kell emelni. Amennyiben szennyezett a szennyvíz, előkezelőre, ha nem szennyezett, a csatornarendszerre kell vezetni.
28. Anyagmozgatás vagy egyéb tevékenység során esetleg elcsöpögő, kiömlő anyagokat fel kell itatni, összegyűjteni és veszélyes hulladékként kell tovább kezelni.
29. A tevékenység során keletkező hulladékokat a hulladék termelője köteles a mindenkor hatályos hulladékjegyzék szerint – amelyek körét a mód. 16/2001. (VII. 18.) KöM rendelet 1.sz. melléklete határozza meg – teljes körűen, azok keletkezésével egyidejűleg besorolni.
30. A gyártási tevékenységgel összefüggésben keletkezett hulladékok forgalmát – keletkezését és átadását – úgy kell megszervezni, hogy az ellenőrizhető legyen.
31. A tevékenység végzése során keletkező hulladékokkal kapcsolatos hulladékgazdálkodási kötelezettségei teljesítéséről a vonatkozó hatályos jogszabályok előírásai szerint kell gondoskodni, különös tekintettel a hulladékról szóló 2012. évi CLXXXV. törvény, a végrehajtására kiadott rendeletek, a veszélyes hulladékokkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeiről szóló 98/2001. (VI. 15.) Korm. rendelet, és a hulladéklerakással, valamint a hulladéklerakóval kapcsolatos egyes szabályokról és feltételekről szóló 20/2006. (IV. 5.) KvVM rendelet előírásaira.
32. A tevékenység során keletkező, munkahelyi gyűjtőhelyeken gyűjtött veszélyes és nem veszélyes hulladékok elszállításáról – a BC Zrt. Hulladékgazdálkodási Üzeme területén található Hulladék Előkezelő és Üzemi Gyűjtőhelyre – rendszeresen gondoskodni kell a hulladék felhalmozódás és az ebből eredő potenciális környezetveszélyeztetésnek a megakadályozása végett.
33. A kialakított veszélyes és nem veszélyes hulladék gyűjtőhelyek műszaki állapotát, a keletkezett hulladékok és a rendelkezésre álló raktározási kapacitás viszonyát rendszeresen – évente legalább egy alkalommal – helyszíni szemle keretében felül kell vizsgálni. A tapasztalatokról és a szükséges intézkedésekről, valamint azok megvalósításáról összefoglaló jelentést kell készíteni.
34. A hulladékok kezelésre történő átadása esetén meg kell győződni az átvevő kezelésre vonatkozó átvételi jogosultságáról.
35. A veszélyes hulladékok átvételével csak olyan gazdálkodó szervezet bízható meg, amely rendelkezik a hatáskörrel rendelkező környezetvédelmi hatóság adott EWC azonosító szerinti átvételi feljogosításával.
36. Törekedni kell a keletkező hulladékok mennyiségének minimalizálására, illetve azok minél nagyobb arányú hasznosítás céljára történő átadására.
37. A bázis évi anyagmérlegek elkészítését és értékelését követően - az abban mutatkozó tendenciákat is figyelembe véve - kell meghatározni a tárgyévra vonatkozó aktuális hulladékgazdálkodási feladatokat, beleértve a hulladékforgalmat leíró ill. regisztráló rendszer mérési pontjainak, valamint az anyagmérleg elkészítésének és értékelésének metodikai felülvizsgálatát is.

### c. A tevékenység felhagyására vonatkozó előírások

1. A tevékenység felhagyásának szándékát be kell jelenteni, a felhagyásra vonatkozó terveket, a munkálatok ütemezésére vonatkozó dokumentációt jóváhagyásra be kell nyújtani a Felügyelőségre.
2. A felhagyott tevékenység után az igénybe vett üzemi területen hulladék és/vagy környezetszennyezés nem maradhat.

### d. Mérési, nyilvántartási és adatszolgáltatási kötelezettség

1. Az új légszennyező pontforrásokra az alapbejelentést (LAL) a használatbavételi engedélyezési eljárással egyidőben teljesíteni kell.
2. A TAR blokk kéményen (P85, P109) távozó CO, NO<sub>x</sub>, HCl, TOC, szilárd anyag légszennyező komponenseket, valamint az oxigén koncentrációt folyamatosan kell mérni és rögzíteni, úgy hogy visszaellenőrizhető legyen.
3. A P83, P115 Véggáz kezelő lúgos mosó kürtőn a foszgén tartalmat folyamatosan kell mérni.
4. A technológiához tartozó helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátását:
  - a. TAR-blokk kéményénél (P85, P109) évente ;
  - b. Véggáz kezelő lúgos mosó kürtőnél (P83, P115) két évente ;
  - c. Hidrogén lefúvató kürtőnél (P84, P116) öt évente;
  - d. Szennyvíz előkezelő kürtő (P112) öt évente
  - e. TDI vizes mosó kémény (P113) öt évente
  - f. TDI, MDI vizes mosó kémény (P114) öt évente
  - g. TDA vizes mosó kémény (P110, P111) öt évente

akkreditált mérőszervezettel kell megmérteni. A mérés időpontjáról a Felügyelőséget 8 nappal megelőzően értesíteni kell.

5. Az emisszió mérésekről készült szakvéleményt a Felügyelőségnek meg kell küldeni **tárgyévét követő év március 31-ig**.
6. A légszennyező forrásokra éves levegőtisztaság-védelmi jelentést kell tenni, a **tárgyévét követő év március hó 31-ig** a felügyelőség részére, az erre a célra rendszeresített "Légszennyezés Mértéke" (LM) lapon.
7. Üzemeltetés során a levegőtisztaság-védelmi alapbejelentésben bekövetkező változásokat a változás bekövetkezésétől számított **30 napon belül** levegőtisztaság-védelmi alapbejelentő (LAL) lapon be kell jelenteni.
8. A hatósági emissziómérés elvégzéséhez kiépített mérőcsonkokat, illetve a mérés elvégzéséhez szükséges egyéb járulékos elemeket – így különösen áramvételezés, pódiumok megfelelősége – folyamatosan olyan műszaki állapotban kell tartani, hogy a mérések bármikor elvégezhetők legyenek.
9. A keletkező veszélyes és nem veszélyes hulladékokkal kapcsolatos adminisztrációs kötelezettségeknek – bejelentkezés, nyilvántartás, adatszolgáltatás stb. – a 440/2012. (XII. 29.) Korm. rendeletben foglaltak szerint kell eleget tenni. A hulladékokkal kapcsolatos adatszolgáltatást évente, a **tárgyévét követő év március 1-ig** kell a Felügyelőségnek megküldeni.
10. A gyártási tevékenységek és a kiserelés földtani közegre és a felszín alatti vízkészletre gyakorolt hatásának nyomon követésére a kialakított monitoring rendszert kell üzemeltetni. A monitoring rendszer elemei: TDI gyártás, 7U, 8U, 76, 77 jelű monitoring kutak, a PU kiserelés 5U, 6, 75U jelű monitoring kutak. A vizsgálandó paraméterek: 7U, 8U, 75U 76, 77 jelű kutak: MNT, DNT. 7U, 76 jelű kutak: TDA. 75U 76, 77 jelű kutak: toluol. Minden kútban: ammónium, nitrát, ODCB. Vizsgálati gyakoriság: **félévente**.



11. Az elvégzett felszín alatti vízminőség vizsgálat eredményeiről **évente** összefoglaló értékelést (monitoring jelentés) kell készíteni. A vízminőség alakulásának nyomon követhetősége érdekében a monitoring jelentésben az adott év vízminőségi adatait mind szövegesen, mind grafikusán össze kell hasonlítani az előző évek és a létesítéskori adatokkal.
12. Amennyiben a monitoring eredmények alapján a talajvíz jellemzőiben (vízszint, vízminőség) jelentős változás tapasztalható, a változás feltételezett vagy bizonyított okainak ismertetését, valamint a szükséges beavatkozásokra vonatkozó javaslatokat **oron kívül** meg kell küldeni Felügyelőség részére
13. A monitoring jelentést valamint a felszín alatti víz és a földtani közeg környezetvédelmi nyilvántartási rendszer (FAVI) adatszolgáltatásáról szóló 18/2007. (V. 10.) KvVM rendelet 6. melléklete szerinti „Monitoring információs rendszer, környezethasználati monitoring” megnevezésű adatlapokat a Felügyelőségre meg kell küldeni. **Határidő: tárgyévet követő év március 31.**
14. Az Európai Unió tagállamainak nemzetközi adatszolgáltatást kell teljesíteniük a 2006. január 18-án megjelent Európai Szennyezőanyag Kibocsátási és – Szállítási Nyilvántartás (E-PRTR) szabályai szerint (Európai Parlament és a Tanács 166/2006/EK rendelete). A fentieket figyelembe véve az üzemeltetőnek a létesítmény működésével kapcsolatos jelentési kötelezettségei az alábbiak:
  - A fenti rendelet II. mellékletében meghatározott, küszöbértéket túllépő szennyezőanyagok kibocsátása levegőbe, vízbe vagy földtani közegbe.
  - Évente 2 tonnát meghaladó mennyiségű veszélyes hulladék vagy évente 2000 tonnát meghaladó nem veszélyes hulladék telephelyről történő elszállítása bármely hasznosítási vagy ártalmatlanítási művelet céljára, a rendelet 6. cikkében említett talajban történő kezelés és mélyinjektálás ártalmatlanítási műveletek kivételével.
  - A fenti rendelet II. melléklet 1.b. oszlopában meghatározott küszöbértéket túllépő, szennyvízkezelésre szánt szennyvízben lévő szennyezőanyag telephelyről történő elszállítása.

Az üzemeltetőnek a létesítmény működésével kapcsolatos további jelentési kötelezettségeit a fenti rendelet 5. cikke tartalmazza. A rendelet elérhető a <http://eper-prtr.kvvm.hu> honlapon.

**B) A B-A-Z Megyei Kormányhivatal Népegészségügyi Szakigazgatási Szerve (Miskolc) előírásai:**

1. A TDI további gyártási tevékenysége során biztosítani kell, hogy az üzemek környezetre gyakorolt hatásai a vonatkozó rendeletekben előírt határértékeknek megfeleljenek, és a kiépített műszaki-biztonsági és védelmi berendezések megfelelő működtetésével meg kell akadályozni a felszíni és felszínalatti vizek, és a levegő szennyeződését.
2. A technológiákban keletkező szennyvizek környezetterhelést csökkentő módon történő kezeléséről a továbbiakban is gondoskodni kell.
3. A havária tervben rögzített feladatok végrehajtásának feltételeit maradéktalanul biztosítani kell, csökkentve a havária helyzetek lehetőségének kockázatát, az üzemvész elhárítási utasítás előírásait a mellékleteivel együtt ismertetni kell az érintett munkavállalókkal.
4. A tevékenység végzése során keletkező kommunális és veszélyes hulladékokat környezetszennyezést, környezetkárosítást kizáró módon kell gyűjteni, elszállításukról gondoskodni szükséges.
5. Az üzemek további működése során gondoskodni kell a kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény és a végrehajtására megjelent 44/2000. EüM. rendelet előírásainak betartásáról.



- II. Jelen határozatomban a tevékenység végzéséhez szükséges levegőtisztaság-védelmi engedélyt és zajkibocsátás határérték határozatot belefoglaltam, azt megadottnak tekintem.
- III. Jelen határozat jogerőre emelkedésével a 16027-7/2011. és 10565-19/2007. számú határozat érvényét veszti.

#### IV.

- a) A Felügyelőség a környezethasználót környezetvédelmi felülvizsgálat elvégzésére kötelezi, ha megállapítja az alábbiakat:
- a kibocsátások mennyiségi vagy minőségi változása miatt új kibocsátási határértékek megállapítása szükséges, vagy az egységes környezethasználati engedélyhez képest jelentős változás történt, vagy a környezethasználó – tevékenységében – jelentős változtatást kíván végrehajtani;
  - az elérhető legjobb technikában bekövetkezett jelentős változás következtében új kibocsátási határértékek, illetve követelmények előírása szükséges;
  - a működtetés biztonsága új technika alkalmazását igényli;
  - ha a létesítmény olyan jelentős környezetterhelést okoz, hogy az a korábbi engedélyben rögzített határértékek, előírások felülvizsgálatát indokolja.

A környezetvédelmi hatóság az egységes környezethasználati engedélyt – hivatalból vagy kérelemre – módosíthatja, ha az engedélyezéskor fennálló feltételek megváltozása a korábban kiadott engedély visszavonását nem teszi szükségessé.

- b) Az egységes környezethasználati engedély építésre nem jogosít, és az egyéb engedélyek beszerzési kötelezettsége alól nem mentesít.
- c) Amennyiben az engedély rendelkező részének I/1. és I/2. fejezetében rögzített adatokban, technológiában vagy ezeket érintően változás, valamint tulajdonosváltozás következik be, illetve új információk merülnek fel, úgy az engedélyes köteles azt 15 napon belül az Észak-magyarországi Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőségnek bejelenteni, amelynek alapján a Felügyelőség dönt a szükséges további intézkedésekről.
- d) Az engedély előírásaitól eltérően folytatott tevékenység esetén a környezetvédelmi hatóság határozatában kötelezi a környezethasználót kettőszázezer forinttól ötszázezer forintig terjedő bírság megfizetésére, az engedélyben rögzített feltételek betartására, valamint legfeljebb 6 hónapos határidővel, intézkedési terv készítésére, vagy a „R” 20. § (9) bekezdés a) pontja esetén (a kibocsátások mennyiségi vagy minőségi változása miatt új kibocsátási határértékek megállapítása szükséges, vagy az egységes környezethasználati engedélyhez képest jelentős változás történt, vagy a környezethasználó – tevékenységében – jelentős változtatást kíván végrehajtani) környezetvédelmi felülvizsgálat elvégzésére.
- e) A mód. 1995. évi LIII. törvény (Ktv.) 96/B. §. (1) és (3) bekezdés alapján, aki az egységes környezethasználati engedélyezés hatálya alá tartozó tevékenységet folytat, a jogszabályban meghatározott mértékben éves felügyeleti díjat fizet tárgyév február 28-ig. Aki az egységes környezethasználati engedélyezés hatálya alá tartozó tevékenységét év közben kezdi meg, a felügyeleti díj arányos részét fizeti meg, az engedély jogerőre emelkedését követő 30 napon belül. A felügyeleti díj mértéke jelenleg 200.000.- Ft, azaz kettőszázezer forint.

- V. A határozat alapjául szolgáló felülvizsgálati dokumentációt és annak kiegészítését az ENVIRA Mérnöki, Kereskedelmi és Szolgáltató Kft. készítette 2012. október-november, valamint 2013. március 1. és 2013. április 17-i keltezéssel.

- VI. Az egységes környezethasználati engedély 314/2005. (XII.25.) Korm. rendelet 20. §. (8) bekezdése szerinti felülvizsgálatára irányuló eljárások 2x1.050.000.-Ft igazgatási szolgáltatási díj kötelesek, míg az egységes környezethasználati engedélybe foglalt levegőtisztaság-védelmi engedély módosítási eljárása 210.000 Ft igazgatási szolgáltatási díj-köteles, mely díjak a BorsodChem Zrt.-t terhelik, és általa befizetésre kerültek.
- VII. A határozat ellen – annak közlésétől számított - 15 napon belül az Országos Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Főfelügyelőséghez (1016 Budapest, Mészáros u. 58/A.) címzett, de a Felügyelőségnél előterjesztett, 3 példányban benyújtott fellebbezéssel lehet élni.
- A jogorvoslati eljárás igazgatási szolgáltatási díja 1.050.000,- illetve az engedélybe foglalt levegőtisztaság-védelmi engedély vonatkozásában 105.000,- Ft, melyet a Felügyelőség Magyar Államkincstárnál vezetett 10027006-01711868-00000000 számú számlájára kell befizetni.
- VIII. Fellebbezés hiányában jelen határozatom a kézhezvételtől számított 16. napon – külön értesítés nélkül – jogerőre emelkedik.

### INDOKOLÁS

A BorsodChem Zrt. (3700 Kazincbarcika Bolyai tér 1.) a Kazincbarcika Bólyai tér 1. alatti telephelyén évi 90 ezer tonna toluilén-diizocianát (TDI) gyártásához (TDI-I. üzem) 16027-7/2011. számon, míg évi 160 ezer tonna TDI gyártásához (TDI-II. üzem) 10565-19/2007. számon egységes környezethasználati engedéllyel rendelkezik.

A TDI-I. üzem engedélye 2020. december 31-ig érvényes, a következő felülvizsgálat határideje 2016. augusztus 31. A TDI-II. üzem engedélye 2017. október 31-ig érvényes, az első felülvizsgálat határideje 2012. október 31. volt.

A TDI gyártás a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárás szabályairól szóló mód. 314/2005. (XII. 25.) Kormányrendelet (továbbiakban „R”) 1. számú melléklet 20. pontja „Komplex vegyi művek, azaz olyan létesítmények, amelyekben több gyártó egység funkcionálisan összekapcsolva csatlakozik egymáshoz, és amelyekben kémiai átalakítási folyamatokkal ipari méretekben történik a szerves vegyi alapanyagok gyártása”, valamint a 2. számú melléklet 4.1.d pontja „Vegyipari létesítmények alapvető szerves alapanyagok, nevezetesen nitrogéntartalmú szénhidrogének, nevezetesen aminok, amidok, nitrovegyületek vagy nitrátvegyületek, nitrilek, cianátok, izocianátok ipari méretű gyártására” hatálya alá tartozik, így egységes környezethasználati engedély köteles.

A BorsodChem Zrt. (3700 Kazincbarcika, Bolyai tér 1.) megbízásából az ENVIRA Mérnöki, Kereskedelmi és Szolgáltató Kft. (3530 Miskolc, Mélyvölgy út 3.) 2012. november 19-én iktatott beadványa mellékleteként „R” 20. § (8) bekezdésének megfelelően benyújtotta Felügyelőségemre a BorsodChem Zrt. kazincbarcikai telephelyén TDI gyártásra vonatkozó 10565-19/2007. számú (TDI-II üzemben történő TDI gyártás), valamint 16027-7/2011. számú (TDI-I. üzemben történő TDI gyártás) egységes környezethasználati engedélyek felülvizsgálatára vonatkozó, az ENVIRA Kft. által 2012. október-november hónapokban készített felülvizsgálati dokumentációt.

Beadványában a TDI-I és TDI-II gyártósorra, valamint a PU Kiszerezésre vonatkozóan egy közös egységes környezethasználati engedély kiadását kérte a két gyártósor együttes, 250 et/év kapacitására vonatkozóan.

A BorsodChem Zrt. képviseletében eljáró Envira Kft. kérelmét formai szempontból hiányosan nyújtotta be, ezért 19420-2/2012. számon hiánypótlásra szólítottam fel. Az Envira Kft. a hiánypótlási felhívásnak 2012. december 28-án benyújtott iratával eleget tett.

A kérelmező a mód. 33/2005. (XII. 27.) KvVM rendelet III.6. és III/10.1 pontja szerint előírt igazgatási szolgáltatási díjat mindkét létesítmény felülvizsgálatára vonatkozóan befizette, az átutalásról szóló bizonylatot mellékelte. 291-6/2013. számú hiánypótlási felhívásomra mellékelte továbbá az egységes környezethasználati engedélybe foglalt levegőtisztaság-védelmi engedély módosítására a 33/2005. (XII. 27.) KvVM rendelet III.10.3. és III.6. pontja figyelembevételével megállapított igazgatási szolgáltatási díj befizetéséről szóló bizonylatot.

Az érdemi elbírálás során a benyújtott felülvizsgálati dokumentáció tartalmára vonatkozóan a tényállás tisztázása érdekében hiánypótlás vált szükségessé, ezért 291-3/2013. számú, valamint 291-12/2013. számú végzéseimben hiánypótlás benyújtására szólítottam fel a kérelmezőt. A meghatalmazott Envira Kft. 2013. március 4-én és 2013. április 22-én nyújtotta be a szükséges kiegészítéseket.

A környezetvédelmi felülvizsgálati eljárás során 291-1/2013. számon megkértem az ügyben érintett szakhatóság állásfoglalását.

A B-A-Z Megyei Kormányhivatal Népegészségügyi Szakigazgatási Szerve (Miskolc) IV-R-015/44-2/20123. számú szakhatósági állásfoglalásában a benyújtott felülvizsgálati dokumentáció elfogadásához közegészségügyi szempontból előírásokkal hozzájárult.

Szakhatósági állásfoglalásában indokolásul az alábbiakat adta elő:

A részére megküldött kérelem és az ENVIRA 96 Mérnöki Kereskedelmi és Szolgáltató Kft. (3530 Miskolc, Mélyvölgy út 3.) által készített teljes körű környezetvédelmi felülvizsgálati dokumentáció alapján az engedélyes a TDI-I. és TDI-II. gyártósorra, valamint a PU kiserelésre vonatkozóan együttes egységes környezethasználati engedély kiadását kérte a két gyártósor együttes 250 kt/év termelési kapacitására vonatkozóan.

A dokumentációban foglaltak szerint a két TDI gyártósornak külön-külön, önálló egységes környezethasználati engedélye van. A 2002 óta üzemelő TDI-I. gyártósornak ez a harmadik felülvizsgálata, a jelenlegi felülvizsgálatot megelőzően 2011-ben volt. A TDI-II. sor próbaüzeme 2012. május 31-én fejeződött be, ennek a gyártósornak ez az első felülvizsgálata. A felülvizsgálat során megállapításra került, hogy mind a két gyártósor az egységes környezethasználati engedélyeknek megfelelően üzemel. Az egységes TDI gyártás műszaki feltétele adott. A TDI gyártási technológia zárt rendszerű, a gyártás vezérlése, felügyelete teljesen automatizált. Az üzemben alkalmazott gyártási és irányítási rendszer megfelel a vonatkozó BAT elveknek és szempontrendszernek. Mind a két gyártósoron korszerű, a lehetséges terhelések elviselésére tervezett berendezéseket és több lépcsős védelmi rendszereket építettek be. A technológiában a különböző anyagáramlatok visszacsatolásának lehetőségével élve, csökkentik a hulladékok képződését, a környezet terhelését. A mérési eredmények szerint a légtéri kibocsátások, az EMI-KTVF határozatában megállapított határértékek alatt maradtak. A PU kiserelés egység kibocsátásai a levegőminőségre nincsenek hatással. A létesítmény előkezelt, kibocsátott szennyvizét a BorsodChem Szennyvíztisztító Üzemében kezelik. A BorsodChem területén jól kiépített talajvíz monitoring rendszer van, amely a szennyeződés viselkedésének, esetleges kimozdulásának jelzésére alkalmas. A BorsodChem veszélyes vegyipari technológiát működtet, ezért alapvető követelményként kezeli a biztonságot, a környezeti kockázatok csökkentését.

A Hivatal előírásait a határozat rendelkező részének I.5.B. pontja tartalmazza.

A BorsodChem Zrt., mint engedélyes részére kazincbarcikai telephelyén toluilén-diizocianát (TDI) gyártásához kiadott 10565-19/2007. számú (TDI-II üzemben történő TDI gyártás), valamint 16027-7/2011. számú (TDI-I. üzemben történő TDI gyártás) egységes környezethasználati engedélyek a „R” 20. § (8) bekezdése szerinti, illetve a PU Kiszírelés közös felülvizsgálatára vonatkozó kiegészített dokumentációt elfogadom, és a hivatkozott egységes környezethasználati engedélyeket a „R” 20. § (8) bek. szerint lefolytatott környezetvédelmi felülvizsgálati eljárás lezárásaként az alábbiak figyelembevételével egységes szerkezetbe foglalva, egy engedélyben módosítom az alábbi indokolással:

A BorsodChem Zrt. a TDI-I. és TDI-II. üzemére, valamint a PU kiszírelés egységre vonatkozó együttes egységes környezethasználati engedély kiadására vonatkozó kérelmét a felülvizsgálati dokumentációban az alábbiakkal indokolta:

A korábban az MDI előállításnál (MDI I. és II. üzemek) szerzett gyártási tapasztalatok alapján – melyek szerint a két, gyakorlatilag azonos gyártási technológiát alkalmazó gyártósor egymásba integrálása kedvező eredményeket hozott – már a TDI-II gyártósor próbaüzeme alatt kiépítették azokat a műszaki-technológiai kapcsolatokat, amelyek lehetővé teszik, hogy az egyik TDI gyártósor adott technológiai blokkjából a másik TDI gyártósorba is lehessen anyagáramokat átvezetni. A technológiai kapcsolatok (csővezetékek) kiépítése olyan előnyökkel jár, hogy ha az egyik gyártósoron, például a DNT, vagy TDA egység valamilyen ok miatt részben vagy teljes egészében kiesik, akkor ennek terméke a másik gyártósor ugyanilyen egységéből átvezetett anyagárammal pótolható vagy kiegészíthető.

A két gyártósornál (üzemnél) alapvetően azonos a technológia, a kémiai folyamatok és a végtermék, továbbá

- egységes az alapanyag, energia és a gyártási segédanyagok ellátása,
- egységes a hulladékok, ezen belül a veszélyes hulladékok kezelése,
- mindkét sor ugyanazt az üzemi szennyvíz előkezelőt használja,
- bizonyos üzemi tárolók (tartályok) közösek,
- a két gyártósor közösen használja a sókristályosítót,
- közös a termékkiszírelés.

Fentiek alapján, továbbá tekintettel arra, hogy megvannak az egységes TDI gyártás műszaki feltételei, valamint arra, hogy a benyújtott dokumentáció a TDI-I. és TDI-II. gyártósorok (TDI Termelés) illetve a PU kiszírelés felülvizsgálatára egyaránt kiterjed, a kérelemnek helyt adtam, és a TDI gyártási tevékenységre vonatkozó egységes környezethasználati engedélyek felülvizsgálatát egy eljárásban vizsgáltam, azt egy eljárásban bíráltam el.

Az eljárás során megállapítottam az alábbiakat:

A benyújtott dokumentáció a később benyújtott kiegészítésekkel együtt kielégíti a mód. 1995. évi LIII. törvény 75. §-ában előírt tartalmi követelményeket és összhangban van az egységes környezethasználati engedély iránti kérelem tartalmi követelményeivel megállapító, a „R” 8. sz. mellékletében, valamint az elérhető legjobb technikák meghatározásának szempontjait tartalmazó, a „R” 9. sz. mellékletben foglaltakkal, és az egyéb szakági jogszabályokkal.

A mód. 12/1996. (VII. 4.) KTM rendelet 2. számú mellékletének 1.1 pontjában foglaltak figyelembevételével vizsgáltam a dokumentáció készítőinek szakértői jogosultságát, és megállapítottam, hogy az ENVIRA Kft. munkatársai rendelkeznek a felülvizsgálati dokumentáció készítéséhez szükséges szakértői jogosultsággal.



Az eljárás során figyelembe vettem, hogy az alkalmazott technológiai eljárások, műszaki megoldások megfelelnek a BAT által támasztott követelményeknek. A TDI gyártás számítógépes szabályozással és felügyelettel folyik, az irányítási rendszer szintén megfelel a BAT követelményeinek.

Levegőtisztaság-védelmi szempontból az alábbiakat állapítottam meg.

A létesítményben a pontforrásokon kibocsátott szennyezőanyagok koncentrációját on-line módon és emisszió mérésekkel ellenőrzik. A mérések eredményei alapján a légszennyezők kibocsátása egyik gyártósor esetében sem haladta meg az előírt technológiai kibocsátási határértékeket, a koncentráció-értékek jelentősen azok alatt maradnak.

A létesítmény gazdasági-ipari területen helyezkedik el, a technológia megfelel az elérhető legjobb technika követelményeinek.

Az üzem és annak technológiái, figyelembe véve az összes levegőhasználatot — a 9 db bejelentett pontforrásokon kívül — szennyezőanyaggal környezetét nem terheli. A tevékenység végzése közben a lakott területen nem várható az egészségügyi határértékeket meghaladó légszennyezés kialakulása.

Levegőtisztaság-védelmi szempontból a TDI Termelés TDI gyártási tevékenységének hatásterülete egy 550 méter sugarú kör területe, amelynek középpontja az ODCB légszennyezést kibocsátó pontforrások súlypontja. A PU Kiszерelés egység kibocsátásai a levegőminőségre nincsenek lényegi hatással.

A termékek elszállításából eredő közlekedési emisszió terhelés a nagy forgalmú 26-os számú közúton nem számottevő.

Vízminőség-védelmi szempontból a létesítmény által érintett terület besorolása a mód. 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet alapján a felszín alatti vizek állapotának érzékenysége szempontjából érzékeny terület.

A TDI üzemekből kikerülő technológiai eredetű szerves anyag tartalmú előtisztított szennyvizet, a kommunális szennyvizet, a csapadékvizet és az egyéb használt vizeket a BorsodChem Zrt. által üzemeltett csatornahálózatokon keresztül vezetik a Szennyvíztisztító Üzembe. A technológiai vízhasználatok és azok kibocsátásai nincsenek közvetlen kapcsolatban felszíni vízzel. A felülvizsgált tevékenység a végső befogadóra, a Sajóra terhelést csak közvetett módon, a BC Zrt. központi szennyvíztisztítón keresztül fejthet ki. A szennyvíztisztító telepről elvezetett szennyvíz minősége megfelel az előírt határértékeknek. A TDI üzemek szennyvizének jellemző szennyező anyagai (DNT, MNT, TDA nitro-fenol) kimutathatósági határérték alatt vannak a Sajóba vezetett tisztított szennyvízben.

Az Üzemek és a PU kiszерelés felszín alatti vizekre gyakorolt hatásának ellenőrzésére monitor rendszert üzemeltet a BC Zrt. melynek elemei az 5U, 6, 7U, 8U, 75U, 76, 77 jelű kutak. Ezek a kutak nem csak a tevékenységek hatásait figyelik, hanem részei a területen lévő szennyezések monitoring rendszerének. A vizsgálandó komponensek a gyártási technológia jellemzői alapján lettek meghatározva.

Az I. számú gyártelepen Felügyelőségem 1371-16/2012. számú határozata alapján a részletes tényfeltárás folytatását végezték. Az erről készült záró dokumentáció benyújtásra került, elbírálása folyamatban van. A felszínalatti vízben lévő szennyezést a területen korábbi állami nagyvállalat által folytatott tevékenységek okozták, kivéve az ODCB szennyezést. Mivel a TDI gyártásban is használnak oldószerként ODCB-t, ezért a BC Zrt. 2012-ben



felülvizsgálta azokat a helyeket, amelyek veszélyeztetettek, és a szükséges intézkedéseket (a kialakított műszaki védelmek átalakítása, bélelése, stb.) megtette. A TDI-II üzem szennyvizáknait már vegyszerálló acéllal bélelték.

A hulladékok gyűjtése, szállítása, ártalmatlanítása a jogszabályi előírásoknak megfelelően történik. A technológia során keletkező hulladékok mennyiségének csökkentésére törekednek visszaforgatással, újrahasznosítással.

A környezethasználó a telephelyre vonatkozóan rendelkezik Hulladékgazdálkodási tervvel, a keletkező hulladék mennyiségéről nyilvántartást vezet.

Zajvédelmi szempontból megállapítottam, hogy a felülvizsgálati dokumentáció bemutatta a TDI Termelés üzem és a PU kiserelés tevékenységének a 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 5.§ (3) bekezdés szerinti vélelmezett hatásterületét (a környezeti zajforrást magába foglaló telekingatlan és annak határától számított 100 méteres távolságon belüli terület). A TDI gyártási tevékenységének zajkibocsátása a BorsodChem Zrt. többi üzemétől nem különíthető el, ezért zajkibocsátási határértéket BorsodChem Zrt. egészére írtam elő. Emiatt a TDI-Kiserelés üzem zajcsökkentésére egyéb intézkedést nem tettem.

A szállítási tevékenység a zajtól védendő területen kevesebb, mint 3 dB mértékű járulékos zajterhelés változást okoz, így a 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 7. § (1) pontja alapján hatásterület nem jelölhető ki.

#### Táj- és természetvédelem

A TDI termelés üzem, valamint a PU kiserelés és azok vélelmezett hatásterülete iparterületen helyezkedik el, védett természeti területet, Natura 2000 területet nem érint.

Fentiek figyelembevételével, valamint az érintett szakhatóság állásfoglalása alapján a BorsodChem Zrt., mint engedélyes részére kazincbarcikai telephelyén TDI-I. üzemen és TDI-II üzemen történő toluilén-diizocianát (TDI) gyártásához kiadott 16027-7/2011. számú valamint 10565-19/2007. számú egységes környezethasználati engedélyek felülvizsgálata céljából készített – a PU Kiserelő egységre vonatkozóan kiegészített – 2012. november 19-én benyújtott, majd kiegészített teljes körű felülvizsgálati dokumentációt elfogadtam.

#### Az engedélyben előírt feltételeket az alábbi jogszabályok alapján állapítottam meg:

A levegőtisztaság-védelemmel kapcsolatos előírásokat a 306/2010. (XII. 23.) Kormányrendelet alapján tettem meg. A helyhez kötött légszennyező pontforrásokra technológiai kibocsátási határértéket 306/2010. (XII. 23.) Kormány rendelet 36. § (1) bekezdése, a 4/2011. (I. 14.) VM rendelet 5. § a) pontja alapján állapítottam meg. A helyhez kötött légszennyező források kibocsátásának vizsgálatát és ellenőrzését a 6/2011. (I. 14.) VM rendelet alapján állapítottam meg.

A hűtőberendezésekkel kapcsolatos követelményeket és a fluortartalmú üvegházhatású gázok ellenőrzésének vizsgálatát, az ózonréteget lebontó anyagokkal és egyes fluortartalmú üvegházhatású gázokkal kapcsolatos tevékenységekre vonatkozó 310/2008. (XII. 20.) Kormány rendelet valamint a fluor tartalmú gázokra vonatkozó Európai Parlament és a Tanács 842/2006/EK rendelet alapján írtam elő.

Vízminőség-védelmi előírásaimat a felszín alatti vizek védelméről szóló 219/2004. (VII. 21.) Kormányrendelet, a felszíni vizek minősége védelmének szabályairól szóló 220/2004. (VII. 21.) Kormányrendelet, a használt és szennyvizek kibocsátásának ellenőrzésére vonatkozó szabályokról szóló 27/2005. (XII. 6.) KvVM rendelet, a vízszennyező anyagok kibocsátásaira vonatkozó határértékekről és alkalmazásuk egyes szabályairól szóló 28/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet, a környezeti károsodás megelőzésének és elhárításának rendjéről szóló 90/2007. (IV. 26.) Korm. rendelet, valamint a felszín alatti víz és a földtani közeg

környezetvédelmi nyilvántartási rendszer (FAVI) adatszolgáltatásáról szóló 18/2007. (V. 10.) KvVM rendelet alapján tettem meg.

Zajvédelmi szempontú előírásaimat a környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól szóló 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet, továbbá a környezeti zaj- és rezgésterhelési határértékek megállapításáról szóló 27/2008. (XII. 3.) KvVM–EüM együttes rendelet alapján tettem.

Hulladékgazdálkodási szempontú előírásaimat a hulladékgazdálkodásról szóló 2000. évi XLIII. törvény végrehajtására kiadott jogszabályok, így különösen 16/2001. (VII. 18.) KöM rendelet, a 98/2001. (VI. 15.) Kormányrendelet, a hulladékról szóló 2012. évi CLXXXV. törvény, valamint a hulladékkal kapcsolatos nyilvántartási és adatszolgáltatási kötelezettségekről szóló 440/2003. (XII. 29.) Kormányrendelet alapján tettem meg.

A környezetet terhelő anyagok kibocsátási határértékei megállapítására a 314/2005. (XII. 25.) Kormányrendelet 10. sz. melléklete szerinti kiemelten figyelembe veendő anyagok körében került sor.

A létesítmény iparterületen helyezkedik el, védett, védelemre tervezett, Natura 2000 területet nem érint, ezért táj- és természetvédelmi szempontból előírást nem tettem.

A mód. 314/2005. (XII. 25.) Kormányrendelet 20. § (8) bek. szerint az engedélyben foglalt követelményeket és előírásokat legalább 5 évente felül kell vizsgálni. Ennek figyelembevételével a következő felülvizsgálati dokumentáció benyújtási határidejét 2017. augusztus 31. napjában határoztam meg.

Tekintettel arra, hogy a 10565-19/2007. számú egységes környezethasználati engedély kiadása óta jelentősen megváltoztak azon feltételek és jogszabályok, amelyek az engedély kiadásának alapjául szolgáltak, továbbá a BorsodChem Zrt. a 10565-19/2007. számú engedély mellett egyidejűleg elvégezte a 16027-7/2011. számú egységes környezethasználati engedély felülvizsgálatát is, és megfelelő indoklással alátámasztva kérte a két gyártósorra, mint egy egységre vonatkozó közös egységes környezethasználati engedély kiadását, a TDI-I. és TDI-II. gyártósorokra kiadott 16027-7/2011. és 10565-19/2007 számú engedélyeket a rendelkező részben foglaltak szerint egy engedélyben, egységes szerkezetbe foglalva módosítottam. Ennek megfelelően a rendelkező rész III. pontjában foglaltak szerint rendelkeztem arról, hogy a 16027-7/2011. és 10565-19/2007. számú engedélyek a jelen határozatom jogerőre emelkedésével egyidejűleg érvényüket veszítik.

A mód. 314/2005. (XII. 25.) Kormányrendelet 20. §. (3). bekezdése értelmében a felügyelőség hatáskörébe tartozó – külön jogszabályokban meghatározott – engedélyeket az egységes környezethasználati engedélybe kell foglalni. A 15671-5/2010. számú levegőtisztaság-védelmi engedély, továbbá a 7748-8/2010. számú és 19031-5/2005. számú technológiai- és zajkibocsátási határértékeket megállapító határozatok a BorsodChem Zrt. telephelyének egészére vonatkoznak, így azok visszavonásáról nem rendelkeztem.

Jelen engedélyben kizárólag a TDI termelés üzem tevékenységére vonatkozó, a Felügyelőség hatáskörébe tartozó levegőtisztaság-védelmi engedélyt és zajkibocsátási határérték határozatot tekintem megadottnak.

Az eljárás során a környezethasználó által tett LAL bejelentés alapján az egységes környezethasználati engedélybe foglalt levegőtisztaság-védelmi engedélyt módosítottam.

Tekintettel az ügy összetettségére, a tényállás teljes körű tisztázása érdekében a felülvizsgálati eljárás ügyintézési határidejét a 2004. évi CXL. Törvény 33. §. (7) bekezdése alapján 291-11/2013. számú végzésemmel további 30 nappal meghosszabbítottam. Az eljárás során a meghosszabbított ügyintézési határidőt megtartottam.

A határozatot a környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. tv. 70. §-a és 71. § (1) bekezdés c) pontja, továbbá a környezetvédelmi felülvizsgálatra vonatkozó rendelkezései, a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló 314/2005. (XII. 25.) Kormányrendelet 20. § (8) és (12) bekezdései és egyéb rendelkezései alapján, a 11. számú melléklet figyelembevételével, a környezetvédelmi, természetvédelmi, vízügyi hatósági és igazgatási feladatokat ellátó szervek kijelöléséről szóló 347/2006. (XII. 23.) Kormányrendelet 8. § (2) bek., 13. § (2) bek. és a 17. § (2) bek., valamint az 1. számú melléklet IV/8. pontjában biztosított jogkörömben, a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXL. törvény (Ket.) 71. § (1) bek. és 72. § (1) bek. szerint eljárva hoztam meg.

Az eljárás 2004. évi CXL. törvény 153. § 2. pontja szerinti eljárási költségét (az igazgatási szolgáltatási díj összegét) a környezetvédelmi, természetvédelmi, valamint a vízügyi hatósági eljárások igazgatási szolgáltatási díjairól szóló 33/2005. (XII. 27.) KvVM rendelet 1. sz. melléklet III. 6., III/10.1. és III/10.3. pontjai alapján állapítottam meg, viseléséről a Rendelet 3. § (2) bekezdése alapján rendelkeztem.

A jogorvoslati eljárásról a Ket. 98. § (1) bek. alapján, a jogorvoslati eljárás igazgatási szolgáltatási díjáról a 33/2005. (XII. 27.) KvVM rendelet 1. melléklet III. 6. és III/10.1 pontjának figyelembevételével a Rendelet 2. § (4) bekezdése alapján adtam tájékoztatást.

Miskolc, 2013. május 24.



Kapják:

1. BorsodChem Zrt. Kazincbarcika, Bolyai tér 1. 3700. + térítvény
2. Envira Kft. Miskolc, Mélyvölgy út 3. 3530 + térítvény
3. BAZ Megyei Kormányhivatal Népegészségügyi Szakigazgatási Szerve Miskolc Meggyesalja u. 12.
- 4-5. Iratokhoz

