



BORSOD-ABAÚJ-ZEMPLÉN VÁRMEGYEI KORMÁNYHIVATAL

Iktatószám: BO/32/01481-13/2026.

Ügyintéző: Nagyné Gogolya Renáta

Tárgy: BorsodChem Zrt. (Kazincbarcika) által üzemeltetett termikus poliuretán-gyártó üzem (TPU) gyártási tevékenységére (Berente 578 hrsz.) vonatkozó módosított BO/32/02991-15/2023. számú egységes környezethasználati engedély módosítása

HATÁROZAT

- I. A **BorsodChem Zrt. (3700 Kazincbarcika, Bolyai tér 1.) (KÜJ: 100199163)** mint engedélyes részére, az ún. IV. számú gyártelepén, a Berente 578 helyrajzi számú ingatlanon (**KTJ: 100329026**) **termoplasztikus poliuretán (TPU) (KTJ_{Lét.esítmény}:102732864)** gyártási tevékenységre vonatkozó, BO/32/06143-8/2023. számon módosított BO/32/02991-15/2023. számú

egységes környezethasználati engedélyt

(a továbbiakban: alaphatározat)

az ENVIRA Kft. (3530 Miskolc, Mélyvölgy u. 3.) 2026. január-február keltezéssel készített teljes körű környezetvédelmi felülvizsgálati dokumentáció alapján az alábbiak szerint

módosítom:

1. **Az alaphatározat rendelkező rész I. pontjában szereplő „Engedélyezett és kiépített kapacitás”-ra vonatkozó szövegrészt törlöm, helyére az alábbiakat rögzítem:**

Engedélyezett és kiépített kapacitás: 30 000 tonna termoplasztikus poliuretán (TPU)/év
3 000 tonna Paint Protection Film (PPF)/év
Engedélyezett poliészter alapú polioli (köztes termék) kiszállítás (értékesítés): 6000 tonna/év.

2. **Az alaphatározat II. „Az engedélyes és az engedélyezett tevékenység az egységes környezethasználati engedélyezési dokumentáció alapján:” „A létesítmény/tevékenység ismertetése:” alcím alatt szereplő szövegrészt az alábbiakkal egészítem ki:**

HVA projekt, Paint Protection Film (PPF) gyártása

A HVA (High Value Added) projekt gyakorlatilag csak a TPU gyártóegységet (blokkot) érinti, a másik gyártóegységben, a polioli blokkban nem lesz változás. Az új termék gyártására a meglévő üzemcsarnokhoz illeszkedően (bizonyos kiegészítő egységek, pl. terméksilók a meglévő üzemcsarnok szabad helyein lesznek) egy komplett új TPU gyártósort is építenek, ami 3 kt/év PPF termék gyártására lesz alkalmas.

A HPM (high performance material) gyártás során egy folyamatos reaktív extrúziós eljárást valósítanak meg, amellyel különböző összetételű, és így különböző tulajdonságú TPU termékeket lehet előállítani.

Az alkalmazott alap- és segédanyagok nagy mennyiségben gyártott, a piacon beszerezhető vegyületek. A jelenleg gyártott TPU egyik fő alapanyaga a BorsodChem által előállított kiváló minőségű MDI. A HPM Üzemben a HVA projekt keretében egy újfajta anyag (PPF) gyártását tervezik, amelynek nem MDI, hanem HMDI (4,4'-diizocianát-diciklohexil-metán) az egyik kiindulási alapanyaga, ezt Kínából szállítják be. A gyártáshoz szükséges poliolo (PLC: polikaprolakton, PCDL) is új alapanyagok, ezek szintén Kínából érkeznek.

Az új alapanyagokból az újfajta TPU termék gyártása nem tér el jelentősen a jelenleg is gyártott TPU termékek gyártási folyamatától. A technológia alapelve is ugyanaz, csak néhány lépésben van különbség.

A TPU gyártáshoz a HPM Üzem poliészter poliolo gyártására van felkészülve, melyeket keverős, fűthető-hűthető reaktorban állítanak elő. A gyártási célnak megfelelő, pontos receptúra szerint előállított poliolt adagolják be az ikercsigás reaktív extruderbe, a saját (BorsodChem) üzemükből tartálykocsival hozott MDI-vel, a HVA projekt esetében HMDI-vel, és különböző készen vásárolt láncnövelő és más adalékanyagokkal (pl. katalizátorokkal) együtt. A gyártás ennek megfelelően két nagy blokkra (egységre) osztható:

1. Poliészter poliolo egységben:

A gyártósoronkénti, fűthető-hűthető keverős reaktorba pontosan beadagolt alapanyagokból poliolt gyártanak. Az alapanyagokból egy észterezési (polikondenzáció), majd átészterezési lépést követően áll össze a kívánt minőségű poliolo. A poliolo egységben a HVA projekt nem hoz semmi változást.

2. TPU egységben:

A TPU egységben történik a végtermék TPU előállítása folyamatos reaktív extrúziós eljárással. Az egység az alapanyag ellátó rendszerből, az öntőberendezés rendszeréből, extrudáló-granuláló részből, szárító részből, termék silókból és két zsákoló-csomagoló rendszerből áll.

Az új gyártósoron az extruderbe juttatott anyag előkészítése módosul, és az új termék érlelése hosszadalmasabb.

A folyamat szintén a pontos beméréssel kezdődik. 3 előtét tartály van: a poliolo és a különböző aditívok (A), az MDI (B), és a láncnövelő anyagok számára (C). Változás, hogy a HVA projekt keretében gyártott termékhez 4 előtét tartály lesz.

Poliolo üzemi tárolása, a tartályok temperálása

A poliolt az adott TPU gyártósor 3 komponensű, az új sornál pedig 4 komponensű öntőgépe (előkeverő egység) feletti üzemi tartályba juttatják. A PCL tartály hőmérsékletét hőközlő olajjal 80-150 °C közötti hőfokon tartják. A tárolótartályból az öntőgép poliolo adagolótartályába a betáplálás automatikus: a poliolt vagy nitrogénnel nyomják ki, vagy gravitációs úton adagolják be. A poliolo tartályok hőmérsékletének beállítására hőközlő olajat használnak. Az olajrendszer egy zárt rendszer.

Alapanyag kitárolás, előkészítés

Az új sor esetében az alapanyag előkészítési folyamat magában foglalja azok lefejtését és tárolását, úgymint a BDO (1,4 bután-diol), EG (etilén-glikol) és HMDI, illetve a poliolo PCL (polikaprolakton) vagy a PCDL tárolást. A BDO-t egy szivattyúval fejtik le, és továbbítják az S-7001A tartályba. Innen szivattyúkkal továbbítják a Castig-machin-ok megfelelő tartályába. Az EG-t szivattyúval fejtik le a S-7003-S-7004 tartályokba, és szivattyúkkal adják ki felhasználásra. Új tartályokat telepítenek D-7206A/B pozíciószámmal a poliolo (PLC) tartályokba, amik a 6-os extruder sort szolgálják ki. A PCL/PCDL-t nitrogén nyomással fejtik a D-7206A/B tároló tartályokba. A beszállított HMDI-t is nitrogénnel nyomják a V-7002-es tároló tartályba, innen szivattyúval a 6-os sor Casting machine-jának megfelelő tartályába.

Az öntőberendezés alapanyag ellátó rendszere

Az új soron a megfelelő hőmérsékletű manuálisan bekevert katalizátort a casting machine (C-7206) D-7206/C pozíció számú katalizátor tartályába öntik. A beállított hőmérsékletű láncnövelőt (pl. BDO) a D-7206/D láncnövelő tartályba juttatják. A PCL poliolt D-7206A/B poliol tárolókból a casting machine D-7206/E poliol tartályába juttatják megfelelő hőmérsékleten. A szállító szivattyúk áramlását a tömegárammérővel állítják be. A 3 előtét tartályból jövő anyagot statikus keverővel (X-7206) összekeverik, majd precízen beállított arányban hozzákeverik a HMDI-t a D-7205/F tartályból. Mielőtt az extruderre adnák, az M-7206/C keverőben elegyítik.

A TPU gyártás

A reaktív extruderben végbemegy a polimerizáció. Az alapanyagokból a terméknek, a termoplastikus poliuretán (TPU) granulátumnak az előállítását a célgépekkel valósul meg. Mindent pontosan ki kell mérni, fontos a megfelelő hőmérséklet, a hőtartás ideje. A TPU egységben jelenleg 5 gyártósor van. Az üzemcsarnokba telepített extruderek közül 3 db 1000 kg/h, 2 db pedig 600 kg/h kapacitású. Az új, a 6. extruder várhatóan 800 kg/h kapacitású lesz. Mindegyik TPU gyártósor ugyanazon az elven működik. Az extruder végénél a reakció befejeződik, a berendezésből formázható, képlékeny ömledék lép ki, egy TPU olvadékokat kapnak.

Pelletizálás, szárítás és csomagolás

Az ömledék egy pelletizálóba kerül. A víz alatti pelletizáló egy viszonylag kisméretű (pl. az extruderhez viszonyítva), a kereskedelmi forgalomban beszerezhető, a pelletizáló blokkban vízköpennyel burkolt berendezés. A belőle kijövő pelletet (granulátumot) szárítják, és (automata) csomagoló berendezésben zsákolják.

A TPU gyártás 72-es egységében jelenleg 5 db komplex (adagoló tartályok, extruder, pelletizáló rendszer) gyártósor van, a HVA projekt keretében a PPF granulátum gyártására egy új, 6. gyártósort telepítenek.

A telepítendő főbb készülékek,

- 70 m³-es HMDI tartály (V7002)
- Poliol tároló tartályok (D-7206 A/B; keverővel, motorokkal)
- HMDI szivattyú (P-7013A/B)
- MDI casting machine tartály (D-7206 C)
- BDO casting machine tartály (D-7206 D)
- POL casting machine tartály (D-7206 E)
- CAT casting machine tartály (D-7206 G)
- Extrúder (R-7206)
- Pelletizáló rendszer (T-7206)
- Olvadékszűrő (SR-7206)
- Rezgősziták M-7206 H/J
- Silórendszer (a levegőszállító berendezés a siló rendszerhez X-7220F). A silórendszer egy komplex egység: 4 db érlelő siló, fúvók, hopperek, ciklonok, stb. Az egységek jelenleg nincsenek pozíció szám szerint jelölve, mert tervezés alatt állnak.
- Kiszereelő siló (H-7206; keverővel, motorral)
- Fúvó (K-7206K)
- Nedvesség mentesítő készülék (X-7206)
- Hőcserélő levegő előmelegítéshez (E-7206L-1)
- Hőcserélő levegő előmelegítéshez (E-7206L-2)
- S-7001 B BDO tartály (600 m³)
- D-7206 A/B PCL tartály (26 m³).

3. Az alaphatározat rendelkező rész I. 2. "Az alkalmazott műszaki megoldások és az elérhető legjobb technikának való megfelelés:" cím alatt szereplő szövegrészt az alábbiakkal egészítem ki:

c) A WGC BREF-ben meghatározott követelményeknek való megfelelés

2022. 12. 06. keltezéssel megjelent a BIZOTTSÁG (EU) 2022/2427 VÉGREHAJTÁSI HATÁROZATA a Reference Document for Common Waste Gas Management and Treatment Systems in the Chemical Sector (WGC BREF), a vegyiparban használt általános hulladékgáztisztítási és kezelő rendszerek a vegyipari ágazatban c. referendum, melynek hatályba lépés ideje 2026. december 12.

A HPM üzemi TPU gyártási tevékenysége egyértelműen a WGC BATC (EU 2022/2427 EU bizottsági határozat) hatálya alá esik.

Az alábbiakban azon pontokat szerepeltetem, amelyek a telephelyen végzett technológia vonatkozásában releváns.

A WGC BATC 1.1. *Általános BAT-következtetések* BAT 1.-7. pontja felülvizsgált tevékenységre vonatkozóan nem tér el érdemben az eddig vizsgált BREF-ek általános BAT következtetéseitől.

BAT 1. *Az átfogó környezeti teljesítmény javítása érdekében alkalmazandó elérhető legjobb technika, környezetközpontú irányítási rendszer (a továbbiakban: EMS) bevezetése és alkalmazása*

A BAT 1 előírás a BorsodChem Zrt-ben már most teljesül.

BAT 2. *A levegőbe történő kibocsátások csökkentésének elősegítése érdekében alkalmazandó elérhető legjobb technika a környezetközpontú irányítási rendszer (lásd: BAT 1) részeként egy, a levegőbe történő irányított és diffúz kibocsátásokról vezetett kimutatás létrehozása, fenntartása és (többek között jelentős változás bekövetkezte esetén) rendszeres felülvizsgálata.*

A nagy része a BorsodChem Zrt-nél már teljesül.

Az ii. pontban (az észszerűen lehetséges legátfogóbb információk a levegőbe történő irányított kibocsátásokról, beleértve a következőket) szereplő h. pont (CMR 1A, CMR 1B vagy CMR 2 besorolású anyagok jelenléte; az ilyen anyagok jelenlétét például az osztályozásról, címkézésről és csomagolásról szóló 1272/2008/EK rendelet (CLP-rendelet) kritériumai alapján lehet értékelni;) előírásnak (ii. h.) teljesítése terén a BorsodChem már jelentős lépéseket tett.

BAT 3. *Az OTNOC előfordulási gyakoriságának és az OTNOC során bekövetkező, levegőbe történő kibocsátásoknak a csökkentése érdekében alkalmazandó elérhető legjobb technika egy kockázatalapú OTNOC intézkedési terv kidolgozása és bevezetése a környezetközpontú irányítási rendszer (lásd: BAT 1) keretében.*

A felülvizsgált technikánál a BAT 3 előírás már most is teljesül.

Levegőbe történő irányított kibocsátások

BAT 4. *A levegőbe történő irányított kibocsátások csökkentése érdekében alkalmazandó elérhető legjobb technika egy integrált hulladékgáz-tisztítási és -kezelési stratégia alkalmazása, amely prioritási sorrendben tartalmaz folyamatintegrált visszanyerési és kibocsátáscsökkentési technikákat.*

A BorsodChem Zrt.-ben létezik és működik integrált véggáz-kezelési és tisztítási stratégia.

A HPM Üzemben a technológiából gázáram tisztítatlanul nem távozik a szabadba. A technológia különböző helyeiről összegyűjtött gázáramokat a szabadba engedés előtt mossák, égetik vagy aktív szenet tartalmazó szűrőn át vezetik keresztül.

A felülvizsgált technikánál a BAT 4 előírás már teljesül.

BAT 5. *Az anyagok visszanyerésének és a levegőbe történő irányított kibocsátások csökkentésének megkönnyítése, valamint az energiahatékonyság növelése érdekében alkalmazandó elérhető legjobb technika a hasonló jellemzőkkel rendelkező hulladékgázáramok kombinálása, ezáltal minimálisra csökkentve a kibocsátási pontok számát.*

Ez az előírás az LVOC BATC BAT 8. és BAT 9. a pontokkal hasonlatos. A felülvizsgált technikának két kibocsátási pontja van. A készülékekből elszívott anyagáramokat egyesítik. Az új technológiai sorhoz nem létesül új pontforrás.

A felülvizsgált technikánál a BAT 5. előírás már most is teljesül.

BAT 6. *A levegőbe történő irányított kibocsátások csökkentése érdekében alkalmazandó elérhető legjobb technika annak biztosítása, hogy a hulladékgáz-kezelő rendszereket megfelelő módon alakítsák ki (pl. figyelembe véve a maximális térfogatáramot és a szennyező anyagok koncentrációját), a tervezett tartományokon belül üzemeltessék és karbantartsák (megelőző, korrekciós, rendszeres és nem tervezett karbantartás révén), ezáltal biztosítva a berendezés optimális rendelkezésre állását, hatékonyságát és eredményességét.*

A technológia során az egyes készülékek hulladékgázait összegyűjtik, és hulladékgáz mosóra vezetik. A felülvizsgált technikában a tartályok gáztere inertizált.

A felülvizsgált technikánál a BAT 6. előírás már most is teljesül.

Nyomon követés

BAT 7. *Az elérhető legjobb technika az előkezelésre és/vagy végső kezelésre küldött hulladékgázáramok fő folyamatparamétereinek (pl. hulladékgázáram és hőmérséklet) folyamatos nyomon követése.*

A hulladékgázáramok nyomon követése a Társaságnál megtörténik, a mérési gyakoriságnak való megfelelést a WGC BATC **BAT 8.** szabályozza.

BAT 8. *Az elérhető legjobb technika a levegőbe történő irányított kibocsátások EN-szabványoknak megfelelő nyomon követése legalább az alábbi gyakorisággal. Amennyiben nem áll rendelkezésre EN-szabvány, az alkalmazandó BAT olyan ISO-, nemzeti vagy egyéb nemzetközi szabványok használata, amelyek tudományos szempontból egyenértékű minőségben biztosítják az adatszolgáltatást.*

A BAT 8. táblázatos formában felsorolja a levegőbe történő irányított kibocsátások anyag/paramétereit, a minimális nyomonkövetési gyakoriságot, és azt, hogy a nyomon követéshez mely további BAT előírások tartoznak (szó szerint: A nyomon követés az alábbiakhoz kapcsolódik).

Anyag/ paraméter ⁽¹⁾	Eljárás(ok)/ forrás(ok)	Kibocsátási pontok	Szabvány (ok) ⁽²⁾	Minimális nyomonkövet ési gyakoriság	A nyomon követés az alábbiakhoz kapcsolódik
Szén-monoxid (CO)	Technológiai kemencék/ fűtőberendez ések	Minden olyan kémény, amelynek CO-tömegárama \geq 2 kg/h Minden olyan kémény, amelynek CO-tömegárama < 2 kg/h	Általános EN- szabványok ⁽⁵⁾ EN 15058	Folyamatos ⁽⁶⁾ 6 havonta egyszer ⁽³⁾ , ⁽⁴⁾	BAT 36
Az e táblázatban máshol szereplő CMR anyagoktól eltérő CMR anyagok ⁽¹²⁾	Minden egyéb eljárás/forrás	Minden kémény	Nem áll rendelkezé sre EN- szabvány	6 havonta egyszer ⁽³⁾	BAT 11
Nitrogén-oxidok (NO _x)	Technológiai kemencék/ fűtőberendez ések	Minden olyan kémény, amelynek NO _x -tömegárama \geq 2,5 kg/h Minden olyan kémény, amelynek NO _x -< 2,5 kg/h	Általános EN- szabványok ⁽⁵⁾ EN 14792	Folyamatos ⁽⁶⁾ 6 havonta egyszer ⁽³⁾ , ⁽⁴⁾	BAT 36
PCDD/F	Hőkezelés	Minden kémény	EN 1948-1, EN 1948-2, EN 1948-3	6 havonta egyszer ⁽³⁾ , ⁽⁹⁾	BAT 12
Összes illékony szerves vegyület (TVOC)	Minden egyéb eljárás/forrás	Minden olyan kémény, amelynek TVOC- tömegárama \geq 2 kg C/h Minden olyan kémény, amelynek TVOC- tömegárama < 2 kg C/h	Általános EN- szabványok ⁽⁵⁾ EN 12619	Folyamatos 6 havonta egyszer ⁽³⁾ , ⁽⁴⁾	BAT 11

A mérési gyakoriság

- Szén-monoxid (CO): **P125**; jelenleg folyamatos mérés van előírva, de a tömegáram okán elég lenne 6 havonta mérni.
- Az e táblázatban máshol szereplő CMR anyagoktól eltérő CMR anyagok ⁽¹²⁾: **P126**; 6 havonta egyszer;
- Nitrogén-oxidok (NO_x): **P125**; jelenleg folyamatos mérés van előírva, de a tömegáram okán elég lenne 6 havonta mérni.
- PCDD/F: **P125**; 6 havonta egyszer;
- TVOC: **P125**; jelenleg folyamatos mérés van előírva, de a tömegáram okán elég lenne 6 havonta mérni.

A környezetvédelmi hatóság a P126 pontforrásnál előírt folyamatos mérési kötelezettséget fenntartja, minden légszennyezőanyag tekintetében évente egyszeri mérési gyakoriságot írt elő, a CMR anyagok kivételével.

A felülvizsgált technikánál a BAT 8. szerinti mérési gyakoriság teljesül.

BAT 11. A szerves vegyületek levegőbe történő irányított kibocsátásának csökkentése érdekében alkalmazandó BAT az alábbi technikák egyikének vagy kombinációjának alkalmazása:

- a) adszorpció
- b) abszorpció
- c) katalitikus oxidáció
- d) kondenzáció
- e) termikus oxidáció
- f) biotechnológiai eljárások

A BorsodChemben az f) kivételével mindegyik technikát alkalmazzák.

A szerves vegyületek levegőbe történő irányított kibocsátására vonatkozó BAT-hoz kapcsolódó kibocsátási szintek (BAT-AEL-ek)

Anyag/paraméter	BAT-AEL (mg/Nm ³) (napi átlag vagy a mintavételi időszak alatti átlag) ⁽¹⁾	A BorsodChem kibocsátásainak megfelelése [mg/Nm ³]	
		P125	P126
Összes illékony szerves vegyület (TVOC)	< 1-20 ⁽²⁾ , ⁽³⁾ , ⁽⁴⁾ , ⁽⁵⁾	0,73-5,12	-
CMR 1A vagy 1B besorolású VOC össz.	< 1-5 ⁽⁶⁾	-	-
CMR 2 besorolású VOC összesen	< 1-10 ⁽⁷⁾	-	677,28-1787,88

⁽¹⁾ Az ipari kibocsátásokról szóló irányelv VII. melléklete 1. részének 8. és 10. pontjában felsorolt tevékenységek esetében a BAT-AEL-tartományok annyiban alkalmazandók, amennyiben alacsonyabb kibocsátási szinteket eredményeznek, mint az ipari kibocsátásokról szóló irányelv VII. mellékletének 2. és 4. részében szereplő kibocsátási határértékek.

⁽²⁾ A TVOC mg C/Nm³-ben van megadva.

⁽³⁾ A polimergyártás esetében a BAT-AEL nem alkalmazható a befejező lépésekből (pl. extrudálás, szárítás, keverés) és a polimer tárolásából származó kibocsátásokra.

⁽⁴⁾ A BAT-AEL nem alkalmazandó a kisebb kibocsátásokra (azaz amikor a TVOC tömegárama pl. 100 g C/h alatt van), ha a BAT 2-ben megadott kimutatás alapján a hulladékgázáramban nincs releváns CMR anyag.

⁽⁵⁾ A BAT-AEL-tartomány felső határa lehet magasabb, és elérheti akár a 30 mg C/Nm³ értéket az anyagok visszanyerésére szolgáló technikák (pl. oldószerek, lásd: BAT 9) alkalmazása esetén, ha mindkét alábbi feltétel teljesül:

- a CMR 1A/1B vagy CMR 2 besorolású anyagok jelenléte nem minősül lényegesnek (lásd: BAT 2),
- a TVOC tekintetében a hulladékgáz-kezelő rendszer kibocsátáscsökkentési hatékonysága $\geq 95\%$.

⁽⁶⁾ A BAT-AEL nem vonatkozik a kisebb kibocsátásokra (azaz ha a CMR 1A vagy 1B besorolású illékony szerves vegyületek összegének tömegárama pl. 1 g/h alatt van).

⁽⁷⁾ A BAT-AEL nem vonatkozik a kisebb kibocsátásokra (azaz ha a CMR 2 besorolású illékony szerves vegyületek összegének tömegárama pl. 50 g/h alatt van).

A WGC BATC (EU 2022/2427 EU bizottsági határozat) a CMR (a P126 pontforráson a TVOC elsősorban a tetra-hidro-furán kibocsátás miatt magas) anyagok tekintetében **alacsony tömegáramokat szab meg**, így a P126 pontforrásnál a **BAT 11.** alatt előírt BAT-AEL szintek nem teljesülnek. **A BorsodChem szakemberei tisztában vannak a P126 pontforrás BAT-AEL szint túllépésének. Jelezték, hogy az EU 2022/2427 EU bizottsági határozat (WGC BATC) hatályba lépéséig megoldják ezt a problémát (nyomásfokozó szivattyú beépítése a gázmosó rendszerhez).**

BAT 12. A klórt és/vagy klórozott vegyületeket tartalmazó hulladékgázok hőkezeléséből származó PCDD/F levegőbe történő irányított kibocsátásának csökkentése érdekében alkalmazandó elérhető legjobb technika az alábbi a) (Optimalizált katalitikus vagy termikus oxidáció) és b) (A hulladékgáz gyorsűtése technika), valamint a c) (Adszorpció aktív szén alkalmazásával) d) (Abszorpció) e) (Szelektív katalitikus redukció (SCR)) technikák egyikének vagy kombinációjának alkalmazása. A technológiában az a, c, d technikát alkalmazzák.

A BAT-hoz kapcsolódó kibocsátási szint (BAT-AEL) klórt és/vagy klórozott vegyületeket tartalmazó hulladékgázok hőkezeléséből származó PCDD/F levegőbe történő irányított kibocsátásai esetében

Anyag/paraméter	BAT-AEL (ng I-TEQ/Nm ³) (a mintavételi időszak átlaga)	A BorsodChem kibocsátásainak megfelelése [ng/Nm ³]	
		P125 pontforrás	
PCDD/F	< 0,01–0,05	<0,001-0,0009	

A BorsodChem P125 jelű pontforrása dioxinok-furánok légszennyező kibocsátása tekintetében a **BAT 12.** pontban szereplő BAT-AEL szinteket teljesíti.

A TPU gyártás P125 jelű pontforrásához tartozó, a technológiába integrált melléktermék égető névleges teljesítménye 6,6 MW, megfeleltették a **BAT 36.** pontjának is.

BAT 36. A CO, a por, az NO_x és az SO_x levegőbe történő irányított kibocsátásának megelőzése, vagy – amennyiben ez nem kivitelezhető – csökkentése érdekében alkalmazandó BAT a c) (optimalizált égés) technika és az alábbi technikák egyikének vagy kombinációjának alkalmazása:

- A tüzelőanyag megválasztása
- Alacsony NO_x kibocsátású égő
- Abszorpció
- Szövetbetétes szűrő vagy HEPA szűrő
- Szelektív katalitikus redukció (SCR)
- Szelektív nem katalitikus redukció (SNCR)

A társaság az a) – e) technikákat alkalmazza.

Az NO_x levegőbe történő irányított kibocsátására vonatkozó BAT-hoz kapcsolódó kibocsátási szintek (BAT-AEL-ek) és a technológiai kemencéből/fűtőberendezésekből származó CO levegőbe történő irányított kibocsátásának indikatív szintje

Anyag/paraméter	BAT-AEL (mg/Nm ³) (napi átlag vagy a mintavételi időszak alatti átlag)	A BorsodChem kibocsátásainak megfelelése [mg/Nm ³]	
		P125	P126
Nitrogén-oxidok (NO _x)	30–150 ⁽¹⁾ , ⁽²⁾ , ⁽³⁾	44,13-49,88	0,40-2,99
Szén-monoxid (CO)	Nincs BAT-AEL ⁽⁴⁾	1,18-4,48	0,75-4,92

(1) Komplex szeretlen pigmentek előállításánál a BAT-AEL-tartomány felső határa magasabb lehet, és elérheti a 400 mg/Nm³ értéket, ha az alábbi b) feltétel teljesül, és akár a 1 000 mg/Nm³ értéket, ha az alábbi a) és b) feltétel teljesül:

- az égési hőmérséklet meghaladja az 1 000 °C-t;
- oxigénnel dúsított levegőt vagy tiszta oxigént használnak.

(2) A BAT-AEL nem vonatkozik a kisebb kibocsátásokra (azaz ha az NO_x tömegárama pl. 500 g/h alatt van).

(3) Közvetlen fűtés alkalmazása esetén a BAT-AEL-tartomány felső határa lehet magasabb, és elérheti akár a 200 mg/Nm³ értéket is.

(4) Tájékoztató jelleggel a szén-monoxid kibocsátási szintje napi átlagban vagy a mintavételi időszak átlagában 4–50 mg/Nm³.

A TPU gyártás mindkét pontforrásának kibocsátása teljesíti a BAT 36.pontban előírt BAT-AEL szintet, a CO kibocsátás a tájékoztatási érték tizede, vagy annál kisebb érték.

Az alkalmazott technológia jelenleg megfelel az elérhető legjobb technika követelményeinek. Azonban a BIZOTTSÁG (EU) 2026. december 12. napján hatályba lépő, a vegyiparban használt általános hulladékgáztisztító és -kezelő rendszerek meghatározásáról szóló 2022/2427 VÉGREHAJTÁSI HATÁROZATA mellékletében szereplő BAT 11 pontban meghatározott BAT-AEL szintet *CMR 2 besorolású VOC* összesen tekintetében jelenleg nem teljesíti.

A társaságnál folyamatban van a kibocsátás csökkentését szolgáló megoldás megvalósítása, ennek nyomom követésére előírást tettem.

4. Az alaphatározat rendelkező rész II. 3. „A tevékenység által okozott környezetterhelések és igénybevételek:” „Zaj- és rezgésterhelés” cím alatt szereplő szövegrészt az alábbiakkal egészítem ki:

A TPU gyártáshoz kapcsolódó HVA projekt során telepítésre kerülő gyártósor nem változtatja meg jelentősen a TPU üzem korábbi zajkibocsátását, a végzett számítások szerint a bővítés következtében a zajvédelmi hatásterület nem változik.

5. Az alaphatározat rendelkező rész II. 3. „A tevékenység által okozott környezetterhelések és igénybevételek:” „A földtani közeg, vízhasználatok:” cím alatt szereplő szövegrészt az alábbiakkal egészítem ki:

Az új gyártóegység esetében a korábbiakhoz hasonlóan a technológiák zártak, az anyagok zárt rendszerben mozognak, a talajra és a talajvízre negatív hatásuk nem prognosztizálható. A technológiák szennyezésnek kitett területein előírással műszaki védelmet építettek ki (saválló acél lemez burkolatok), ami a kijutott anyagok talajba jutását megakadályozza.

Vízigények

A BorsodChem Zrt. gyártelepén az ipari vízigény kielégítése felszíni víz használatával, a Sajó folyóból kiemelt vízből történik. Az ivóvizet, amelyet jellemzően szociális célra használnak, a BorsodChemnek az Észak-magyarországi Regionális Vízművek Zrt. szolgáltatja.

A BorsodChem Zrt. gyártelepének létesítményei a működésükhöz szükséges ipari vizet a BorsodChem Zrt. tulajdonában lévő és általa üzemeltetett vízhálózatról kapják.

A TPU gyártás technológiai vízigénye jelenleg ~50 m³/h, amely egy esetleg teljes kapacitáskihasználás esetén (évi 30 000 t/év nagyságú termelés során) átlagosan ~75 m³/h lesz, amely a BorsodChem Zrt. összes (2024. évi) vízforgalmának kb. 5,0%-át teszi ki.

Várható, hogy a HVA projekt beindításával a központi szennyvíztisztítóra adandó szennyvíz mennyisége 20%-al nő majd.

Ivóvizet kizárólag szociális célra használnak fel. Ezt a regionális vízszolgáltató gerinc ivóvízhálózatából lecsatlakozó vezetéken vételezik, és saját vízórával (FIQ-70010) mérik a mennyiségét.

A BorsodChem IV. gyártelepének területén lévő tetőfelületekre hulló szennyezetlen (nem szennyeződhető) csapadékvizeket külön elvezető rendszeren, míg a burkolt felületekről összegyűlő (elvileg szennyeződhető) csapadékvizeket CE engedéllyel rendelkező olaj- és iszapfogó előtisztító berendezésen keresztül továbbítják a IV. telepen kialakított földmedrű – a fenéken betonlapokkal burkolt, 2 méter széles, az oldalán fűvesített – árokba, majd a Sajó folyóba.

Az árokmedernek árhullám csökkentő funkciója is van (maximális tározó térfogata 7500 m³), nagy intenzitású záporok esetén csökkenti a jelentkező vízhozam csúcsokat.

A csapadékvíz elvezető rendszert úgy alakították ki, hogy vízkormányzással a Sajó folyó magas vízállása esetén is működőképes legyen.

A megvalósított technológiára nagy mennyiségű szennyvíz keletkezése nem jellemző.

A sztrippelő kolonna fejterméke hulladékká váló folyékony anyagáram, amit a technológiába integrált melléktermék égetőben kezelnek (ártalmatlanítanak), ezért azt nem nevezzük szennyvíznek.

A legnagyobb mennyiségű szennyvíz a technológia különböző egységeiből elszívott gázáramok mosásakor a mosótoronyban képződik (~2 m³/h).

Egyedül a poliol gyártáskor képződő szennyvíz igényel előkezelést, de a HVA projekt a poliol gyártást nem érinti, emiatt a szennyvíz sztrippelést sem.

Az üzemi épületek szennyvizét, a szolgáltatási területek szennyvizét egy puffer tartályban (D-7308) gyűjtik, és ott átlagosítják, majd stabil áramlással és meghatározott határérték betartásával, mérésel továbbítják a BorsodChem központi szennyvíztisztítójára.

Az új egység üzembeállításával a központi szennyvíztisztítóra adandó szennyvíz mennyisége várhatóan 20%-al nő majd. A növekmény nem a poliol gyártáshoz kapcsolódik, ezért abban THF szennyező nem lesz. Ez a szennyvíz a cirkuláltatott pellet-vízből elvett rész, amiben a lehetséges szennyező az összetapadást megakadályozó szilikonos adalék. Az új egység szennyvize tehát, mintegy hígító vízként funkcionál majd.

A TPU gyártás önellenőrzésre kötelezett tevékenység. Szerves ipari szennyvizeknek egy átadási pontja van, itt történik az önellenőrzés. Ennek a KpKTJ objektum azonosítója: 103 044 771. Az átadási pont EOY koordinátái a következők: Y = 770.849,2; X = 323.213,7. Ezen a ponton van a D-7308 jelű tartály (a P-7304A/B szennyvíz kiadó szivattyúkkal), ahol a BorsodChem NAH-1-1177/2023. számon akkreditált Minőségvizsgáló Laboratóriuma az Önellenőrzési Tervnek megfelelően TOC-tartalomra mintákat vesz.

A TPU Üzem által kibocsátott szennyvíz minősége megfelel a BO/32/06143-8/2023. számú határozattal módosított BO/32/02991-15/2023. számú egységes környezethasználati engedélyben szereplő előírásoknak.

A létesítmény működésének hatása a felszíni vízrendszerre

A felhasznált víz jelentős hányada a hűtőkörökben cirkulál, nem lép érintkezésbe a technológiákkal.

A BorsodChem valamennyi szennyvizét a központi szennyvíztisztító telepen kezelik, a TPU gyártás szennyvize önmagában nem fejt ki elkülöníthető közvetett hatást a Sajóra, mint befogadóra.

A gyártósoroknak a felszíni vizekkel közvetlen kapcsolata nincsen.

6. Az alaphatározat rendelkező rész II. 4. A) a) „Kibocsátási határértékek:” „A Borsod-Abaúj-Zemplén Vármegyei Kormányhivatal által meghatározott határértékek:” „Levegőtisztaság-védelmi kibocsátási határértékek” cím alatt szereplő kibocsátási határértékeket törölöm, helyére az alábbiakat rögzítem:

a) Levegőtisztaság-védelmi kibocsátási határértékek

P125 HPM üzemi melléktermék égető kémény

A melléktermék elégető egység kibocsátására egyedi határértékeket állapítottam meg az alábbiak szerint:

Légszennyező anyag (anyagosztály)	Határérték koncentráció*
Dioxinok és furánok	0.06 ng/m ³
Nitrogén-oxidok (mint NO ₂)	150 mg/m ³
Sósav és egyéb szerves gáznemű klór vegyületek, kivéve klór és cian-klorid HCl-ként	8 mg/m ³
Szén-monoxid	50 mg/m ³
Szilárd nem toxikus por	5 mg/m ³
TOC (összes szerves anyag C-ként)	10 mg/m ³

*A kibocsátási határérték koncentráció száraz véggázra, 273 K hőmérsékletre, 101,3 kPa nyomásra, 11%-os vonatkoztatási oxigéntartalomra vonatkozik

2026. december 12-től

Légszennyező anyag (anyagosztály)	Határérték koncentráció
Dioxinok és furánok	0.05 ng/m ³
Nitrogén-oxidok (mint NO ₂)	150 mg/m ³
Sósav és egyéb szerves gáznemű klór vegyületek, kivéve klór és cian-klorid HCl-ként	8 mg/m ³
Szén-monoxid	50 mg/m ³
Szilárd nem toxikus por	5 mg/m ³
TVOC Összes illékony szerves vegyület	10 mgC/m ³
CMR 2 besorolású VOC összesen	10 mg/m ^{3*}

*A BAT-AEL nem vonatkozik a kisebb kibocsátásokra (azaz ha a CMR 2 besorolású illékony szerves vegyületek összegének tömegárama pl. 50 g/h alatt van).

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

CMR 2 besorolású VOC : tetra-hidro-furán (THF) [109-99-9] és difenilmetán-4,4'-diizocianát (MDI) [101-11-8]

P126 Véggáz kezelő mosótorony kürtő A/B.

A technológia kibocsátási határértékei:

Légszennyező anyag (anyagosztály) megnevezése	Határérték (mg/m ³)	Légszennyező anyag tömegárama (kg/h)
Nitrogén-oxidok	500	5 vagy ennél nagyobb
Szén-monoxid	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
3B+3C Csoport	150	3 vagy ennél nagyobb
3A+3B+3C Csoport	150	3 vagy ennél nagyobb

A kibocsátási határértékek 273 K° hőmérsékletre és 101,3 kPa nyomásra vonatkoznak.

A P126 jelű pontforráson távozó légszennyező anyagok:

- 1,4 bután-diol (C anyagosztály),
- Etilén-glikol (C anyagosztály),
- MDI,
- 1,6-hexándiol,
- Politetrametilén-éter-glikol,
- Tetra-hidro-furán (C anyagosztály).

Felhívom a figyelmet, hogy a 4/2011. (I. 14.) VM. rendelet 6. melléklet 2. bekezdése alapján a tömegárammal szabályozott technológiai kibocsátási határértékek esetében, ha a légszennyező anyag kibocsátása a tömegáram alsó határa (küszöbértéke) alá esik, a kibocsátási határérték a tömegáram alsó határához hozzárendelt, mg/m³-ben megadott légszennyező anyag koncentráció, amelyet a küszöbérték alatt nem kell alkalmazni.

2026. december 12-től

Légszennyező anyag (anyagosztály)	Határérték koncentráció
Nitrogén-oxidok (mint NO ₂)	150 mg/m ^{3**}
Szén-monoxid	50 mg/m ³
TVOC Összes illékony szerves vegyület	20 mgC/m ³
CMR 2 besorolású VOC összesen	10 mg/m ^{3*}

*A határérték nem vonatkozik a kisebb kibocsátásokra (azaz ha a CMR 2 besorolású illékony szerves vegyületek összegének tömegárama pl. 50 g/h alatt van).

**A határérték nem vonatkozik a kisebb kibocsátásokra (azaz ha az NO_x tömegárama 500 g/h alatt van)
A kibocsátási határérték koncentráció száraz véggázra, 273 K hőmérsékletre, 101,3 kPa nyomásra, 3%-os vonatkoztatási oxigéntartalomra vonatkozik

CMR 2 besorolású VOC: tetra-hidro-furán (THF) [109-99-9] és difenilmetán-4,4'-diizocianát (MDI) [101-11-8]

7. Az alaphatározat rendelkező rész II. 4. B) „Kibocsátási határértékek:” „A Borsod-Abaúj-Zemplén Vármegyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság Igazgató-helyettesi Szervezet Katasztrófavédelmi Hatósági Szolgálat (Miskolc) 35500/3009-1/2023. ált. számú szakhatósági állásfoglalásában foglalt határértékek:” címet és a cím alatt szereplő kibocsátási határértékeket törölöm, helyére az alábbiakat rögzítem:

c) Vízügyi, vízvédelmi hatáskörben megállapított kibocsátási határértékek:**Közvetlen bevezetés:**

A Szennyvíztisztító Üzemből a **Sajó folyóba** (83+800 fkm) a vezetett tisztított szennyvíz mennyiségének – a BC Zrt. Szennyvíztisztító Üzem Parshall mérőcsatorna utáni mintavételi helyen (EOV: X: 324 264, Y: 770 163) mérve – az alábbi kibocsátási határértékeket kell kielégítenie:

Technológiai határértékek:

KOI _k	150 mg/l
Összes szerves nitrogén	20 mg/l
Higany	0,01 mg/l
AOX	1 mg/l
Összes lebegőanyag	35 mg/l

Területi határértékek:

pH	6-9,5
BOI ₅	50 mg/l

A Bizottság (EU) 2016/902 végrehajtási határozata szerinti BAT-AEL-ek (éves átlag érték) :

Króm (Cr-ben kifejezve):	25 µg/l
Réz (Cu-ben kifejezve):	50 µg/l
Nikkel (Ni-ben kifejezve):	50 µg/l
Cink (Zn-ben kifejezve):	300 µg/l

Közvetett bevezetések:

A TPU Üzemből a BorsodChem Szennyvíztisztító Telepére az alábbi kibocsátási határértéknek kell megfelelni más szennyvizekkel való elkeveredés előtt a kialakított átadási ponton (KpKTJ objektum azonosító: 103044771, átadási pont EOV koordinátái: Y = 770.849,2; X = 323.213,7) (az „Rm” 1. számú melléklet III. rész 25. fejezet D) pontja alapján:

Egyedi határérték: (a „befogadó nyilatkozat” alapján)

TOC 5000 mg/l

8. Az alaphatározat rendelkező rész "II. Előírások, A) a) Borsod-Abaúj-Zemplén Vármegyei Kormányhivatal előírásai/ Környezetvédelmi, természetvédelmi és hulladékgazdálkodási hatáskörben/ Az üzemeltetésre vonatkozó előírások” cím alatt szereplő előírásokat az alábbiakkal egészítem ki:

35. A P126 Véggáz kezelő mosótorony kürtője pontforrásnál az aktívszenes szűrő cseréjéről megfelelő időszakonként (a telítettség függvényében) gondoskodni kell.
36. Az aktívszenes szűrő cseréjét úgy kell megoldani, hogy a szerves anyag - különös tekintettel a tetra-hidro-furán – kibocsátás minimálisra csökkenjen mind koncentráció, mind tömegáram tekintetében.

9. Az alaphatározat rendelkező rész "II. Előírások, A) a) Borsod-Abaúj-Zemplén Vármegyei Kormányhivatal előírásai/ Környezetvédelmi, természetvédelmi és hulladékgazdálkodási hatáskörben/ Mérésre, nyilvántartásra és adatszolgáltatásra vonatkozó előírások” cím alatt szereplő előírásokat az alábbiakkal egészítem ki:

20. A technológiához tartozó helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátását **2026. december 12-től** az alábbiak szerint kell mérni:

P125 Melléktermék égető kürtőjénél az előírt folyamatos mérési kötelezettség mellett, **évente egyszer**, minden légszennyezőanyag tekintetében (CMR anyagok kivételével).

A füstgáz dioxin és furán tartalmát az üzembe helyezést követő 2 évben **évente kétszer**, azt követően **évente egyszer** kell mérni.

A CMR anyagok emissziómérését **6 havonta egyszer** kell elvégezni.

P126 Véggáz kezelő mosótorony kürtőjénél a CO, NOx, és TVOC kibocsátást évente egyszer, CMR anyagok emissziómérését 6 havonta egyszer kell elvégezni.

10. Az alaphatározat rendelkező rész "II. Előírások, A) a) Borsod-Abaúj-Zemplén Vármegyei Kormányhivatal előírásai/ Környezetvédelmi, természetvédelmi és hulladékgazdálkodási hatáskörben/ cím alatt szereplő előírásokat az alábbiakkal egészítem ki:

BAT következtetések megfelelése érdekében tett előírások

1. Végezze el a dokumentációban szereplő intézkedést - *Nyomásfokozó szivattyú beépítése a gázmosó rendszerhez* - annak érdekében, hogy a P126 jelű pontforrás kibocsátása megfeleljen a 2026. december 12. napjától érvényes határértékeknek.
A megtett intézkedések megfelelőségét emisszióméréssel kell igazolni.

2. Az intézkedésekről összefoglaló jelentést kell készíteni, amelyhez csatolni kell a P126 jelű pontforrás emissziómérési jegyzőkönyvét. **Határidő: 2026. december 1.**
3. A P125 jelű pontforrás esetében emisszióméréssel kell igazolni, hogy a pontforrás CMR 2 besorolású összes VOC kibocsátása megfelel a 2026. december 12. napjától érvényes határértékeknek. Az emissziómérési jegyzőkönyvet meg kell küldeni a környezetvédelmi hatóság részére. **Határidő: 2026. december 1.**

11. Az alaphatározat rendelkező rész "II. Előírások, A) Borsod-Abaúj-Zemplén Vármegyei Kormányhivatal előírásai b) „Közegészségügyi hatáskörben:" cím alatt szereplő előírásokat az alábbiakkal egészítem ki:

8. A létesítés alatt és az üzemeltetés során is meg kell akadályozni a felszíni és felszín alatti vizek, a környezeti levegő szennyeződését, csökkenteni a havária helyzetek kockázatát, biztosítani, hogy a tevékenység környezetre gyakorolt hatása a vonatkozó rendeletekben előírt határértékeknek megfeleljen. Ehhez a tevékenység során biztosítani kell a kiépített műszaki – biztonsági és védelmi berendezések folyamatos felügyeletét.
9. A lakosság egészségkárosító kockázatainak csökkentése érdekében gondoskodni kell arról, hogy a pontforrás emissziója mindig a kibocsátási határértékek alatt maradjon.
10. A tevékenységet úgy kell végezni, hogy a környezeti elemekre és a lakosságra vonatkozó jogszabályokban meghatározott határértékeknél nagyobb mértékű hatást ne eredményezzen. A tevékenység környezetre gyakorolt hatását, és a határértékeknek való megfelelést a jogszabályokban meghatározott esetekben, illetve amennyiben túllépés valószínűsíthető mérésekkel szükséges ellenőrizni. A próba üzem alatt ajánlott a jogszabályokban meghatározott határértékek betartását mérésekkel ellenőrizni.

12. Az alaphatározat rendelkező rész "II. Előírások, B) A Borsod-Abaúj-Zemplén Vármegyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság Igazgató-helyettesi Szervezet Katasztrófavédelmi Hatósági Szolgálat (Miskolc) 35500/3009-1/2023. ált. számú szakhatósági állásfoglalásában foglalt előírásai:" címét és az alatta szereplő előírásokat törlöm, helyére az alábbiakat rögzítem:

Építésre vonatkozóan:

1. Az üzem kapacitás bővítésének (HVA projekt (PPF gyártás) és a tervezett második fázis) építése során esetlegesen észlelt szennyezés esetén a vízvédelmi hatóságot soron kívül értesíteni kell, az építési tevékenységet folytatni csak a hatóság jóváhagyását követően lehet.
2. Vízilétesítmények építése csak jogerős vízjogi létesítési engedély birtokában kezdhető meg.
3. Az üzem tervezett bővítésének második fázisából elvezett összes technológiai szennyvíz, más szennyvízzel való keveredése előtt mintavételi, ill. átadási pontot kell kiépíteni.
4. Az átadott szennyvíz mennyiségének mérését biztosítani kell és már a próbaüzem alatt is folyamatosan mérni és regisztrálni kell a szennyvíztisztító telepre átadott szennyvíz mennyiségét.
5. Az üzem második fázis területén keletkező csapadékvíz-, kommunális szennyvíz-, ipari szennyvíz -elvezetést és tisztítást a BorsodChem Zrt. **2023. június 1-én kelt 000341/23. számú befogadó nyilatkozata** (továbbiakban „befogadó nyilatkozat”) alapján kell tervezni és kivitelezni.
6. Az üzem második fázis műszaki átadás átvételét követően legalább 3 hónap próbaüzemet kell tartani a kibocsátások ellenőrzésére. A méréseket úgy kell tervezni, hogy a a vízszennyező anyagok kibocsátásaira vonatkozó határértékekről és alkalmazásuk egyes szabályairól szóló 28/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet (továbbiakban „Rm”) 1. számú melléklet III. rész 25. fejezet D) pontban a más szennyvizekkel való elkeveredés előtti pontra, valamint az E) pontban a keletkezés helyén meghatározott minden komponens vizsgálata megtörténjen, ill. a referencia adatok és a szennyvíztisztító telep fogadónyilatkozatában előírtak ellenőrzésre

kerülhessenek. A próbaüzemről naplót kell vezetni annak befejezése után akkreditált vízvizsgálati eredményekkel alátámasztott próbaüzemi zárójelentést kell készíteni. A próba üzem tervezése során a befogadó szennyvíztisztító telepről elvezett szennyvíz minőségének is mérését is tervezni kell legalább 3 alkalommal.

7. A próbaüzemi zárójelentésnek tartalmaznia kell a tényleges kibocsátások alapján a Bizottság (EU) 2016/902 végrehajtási határozata szerinti BAT következtetések rendeletnek való megfelelés bemutatását az előtisztításra és a felszíni befogadóba vezetett határértékekre vonatkozóan.
8. Az üzem második fázishoz és a HVA projekthez (PPF gyártás) tartozó kiegészítő létesítményeket felhasználásra kerülő 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 a létesítményeket, a csővezetékeket, a tároló és gyűjtő tartályokat, a kármentőket műszaki védelemmel kell ellátni.
9. Az üzemre vonatkozó a környezetkárosodás megelőzésének és elhárításának rendjéről szóló 90/2007. (IV.26.) Kormány rendelet 1. számú melléklete szerinti üzemi vízminőségi kárelhárítási tervet ki kell egészíteni a HVA projektre (PPF gyártás) illetve a második fázisra vonatkozóan is, melyet a műszaki átadás átvételi eljárásig kell benyújtani a környezetvédelmi hatósághoz.

Az üzemelésre vonatkozóan:

1. Közvetlen bevezetés:

A Szennyvíztisztító Üzemből a **Sajó folyóba** (83+800 fkm) a vezetett tisztított szennyvíz minőségének – a BC Zrt. Szennyvíztisztító Üzem Parshall mérőcsatorna utáni mintavételi helyen (EOV: X: 324 264, Y: 770 163) mérve – az alábbi kibocsátási határértékeket kell kielégítenie:

Technológiai határértékek:

KOI _k	150 mg/l
Összes szerves nitrogén	20 mg/l
Higany	0,01 mg/l
AOX	1 mg/l
Összes lebegőanyag	35 mg/l

Területi határértékek:

pH	6-9,5
BOI ₅	50 mg/l

A Bizottság (EU) 2016/902 végrehajtási határozata szerinti BAT-AEL-ek (éves átlag érték) :

Króm (Cr-ben kifejezve):	25 µg/l
Réz (Cu-ben kifejezve):	50 µg/l
Nikkel (Ni-ben kifejezve):	50 µg/l
Cink (Zn-ben kifejezve):	300 µg/l

2. Közvetett bevezetések:

A TPU Üzemből a BorsodChem Szennyvíztisztító Telepére az alábbi kibocsátási határértéknek kell megfelelni más szennyvizekkel való elkeveredés előtt a kialakított átadási ponton (KpKTJ objektum azonosító: 103044771, átadási pont EOV koordinátái: Y = 770.849,2; X = 323.213,7) (az „Rm” 1. számú melléklet III. rész 25. fejezet D) pontja alapján:

Egyedi határérték: (a „befogadó nyilatkozat” alapján)

TOC	5000 mg/l
-----	-----------

3. A TPU Üzemben keletkező ipari szennyvizet a BorsodChem Szennyvíztisztító Telepére kell vezetni. Az átadott szennyvíz minőségének meg kell felelni a megadott vízminőségi kibocsátási határértékeknek. Az üzem második fázis próbaüzemi vizsgálati eredményei alapján, indokolt esetben, a befogadói nyilatkozattól függetlenül a kibocsátási határérték megváltoztatására kerülhet sor, a megelőzés és elővigyázatosság elvének érvényre juttatása, valamint a tényleges kibocsátások figyelembevételével.
4. Az üzemek területén összegyűlő csapadékvizet a gyár meglévő csapadékvíz elvezető hálózatába kell vezetni.
5. Az üzemeltető az üzemből a BorsodChem Szennyvíztisztító Telepére átadott szennyvizek minőségének ellenőrzésére önellenőrzést köteles végezni a 220/2004 (VII.21.) Korm. rend. 27.§. (2) bek. cb) pontja alapján, a mindenkori érvényes, vízvédelmi hatóság által jóváhagyott önellenőrzési tervben foglaltaknak megfelelően.
6. A TPU üzemhez kapcsolódó vízálléscíményeket vízjogi üzemeltetési engedély, valamint az üzemeltetési szabályzatukban foglaltak szerint kell üzemeltetni. A vízálléscímények műtárgyait rendszeresen ellenőrizni kell és az észlelt hiányosságokat, állagromlásokat meg kell szüntetni, a szükséges fenntartási munkákat időben el kell végezni, és a karbantartásukról folyamatosan gondoskodni kell.
7. A vízálléscímények üzemeltetéséről üzemnaplót kell vezetni, a használt- és szennyvizek kibocsátásának ellenőrzésére vonatkozó részletes szabályokról szóló jogszabályban foglalt tartalmi követelményeknek megfelelően.
8. A létesítmények üzemeltetésénél, a felszíni vizek minősége védelmének szabályairól szóló mód. 220/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet 14.§ előírásait be kell tartani. A technológiai előírások megtartásával, az üzemzavarok megelőzésével, ill. elhárításával, a rendszeres karbantartással az esetleges vízszennyezéseket meg kell akadályozni.
9. Az üzem felszín alatti vizekre gyakorolt hatásának ellenőrzésére monitoring rendszert kell üzemeltetni, melynek elemei a DVD-6, DVD-8, SZT-11; jelű monitoring kutak. A vizsgálandó komponens a technológiára jellemző THF (tetrahidrofurán).
10. Az elvégzett felszín alatti vízminőség vizsgálat eredményeiről a tárgyévét követő március 31-ig a vízvédelmi hatóságot tájékoztatni kell. 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.
11. 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 soron kívül meg kell küldeni a vízvédelmi hatóság részére.
12. Az üzemnek a környezetvédelmi hatóság által jóváhagyott üzemi vízminőségi kárelhárítási tervvel kell rendelkeznie, melyet a változások átvezetésétől függetlenül - ötévenként, továbbá az üzem technológiájában, a gazdálkodó szervezet ezzel összefüggő tevékenységi körében bekövetkezett változást követő 60 napon belül felül kell vizsgálnia.
13. 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, technológiai területek, a csővezetékek, a tároló tartályok, a kármentők, stb. állapotát rendszeresen ellenőrizni kell, valamint dokumentálni az elvégzett javításokat.
14. A működés során bekövetkező talajt, felszíni, felszín alatti vízkészletet veszélyeztető, szennyező rendkívüli káresemény bekövetkezésekor a jóváhagyott aktuális üzemi vízminőségi kárelhárítási terv szerint a kárlokalizálást, elhárítást azonnal végre kell hajtani, valamint a vízvédelmi hatóságnak haladéktalanul be kell jelenteni a környezetkárosodás megelőzésének és elhárításának rendjéről szóló 90/2007. (IV.26.) Korm. rendeletben foglaltaknak megfelelően.

15. A környezethasználati monitoring rendszer adatszolgáltatását a FAVI Monitoring információs alrendszerében (FAVI-MIR) a felszín alatti víz és a földtani közeg környezetvédelmi nyilvántartási rendszer (FAVI) adatszolgáltatásáról szóló 18/2007. (V. 10.) KvVM rendelet [a továbbiakban: 18/2007. (V. 10.) KvVM rendelet] 6. melléklete szerinti „Monitoring információs rendszer, környezethasználati monitoring” megnevezésű adatlapon kell teljesíteni. Az önellenőrzési kötelezettséghez kapcsolódó adatszolgáltatásokat is elektronikusan kell benyújtani - a jogszabályban előírt időpontokhoz igazodóan - az online adatszolgáltató felületen, az OKIRKapu rendszerben, a következő adatlapokon: önellenőrzési adatok – ÖA adatlap, Önellenőrzési időpontok – ÖVB adatlapok, alapbejelentés és önellenőrzési terv – VAL adatlapok, éves összefoglaló jelentés: VÉL adatlapokon. (információ: <http://web.okir.hu/hu/adatszolgáltatatas>)
- III. A határozat alapjául szolgáló 2026. január-február keltezésű engedélyezési dokumentációt az Envira Mérnöki, Kereskedelmi és Szolgáltató Kft. (3525 Miskolc, Mélyvölgy út 3.) készítette.
- IV. Jelen eljárás igazgatási szolgáltatási díja 1 417 500,- Ft igazgatási szolgáltatási díj-köteles, mely a BorsodChem Zrt-t terheli, és általa 2026. február 5-én befizetésre került.
- V. Jelen határozatom kizárólag a BO/32/06143-8/2023. számú határozattal módosított BO/32/02991-15/2023. számú egységes környezethasználati engedéllyel együtt érvényes.
- VI. A BO/32/06143-8/2023. számú határozattal módosított BO/32/02991-15/2023. számú egységes környezethasználati engedély egyebekben változatlanul érvényes.
- VII. Döntésem ellen – a közléstől számított 15 napon belül – a környezetvédelmi hatósági ügyekért felelős helyettes államtitkárnak címzett, de a Borsod-Abaúj-Zemplén Vármegyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztályára benyújtott fellebbezésnek van helye.
- Fellebbezni csak a megtámadott döntésre vonatkozóan, tartalmilag azzal közvetlenül összefüggő okból, illetve csak a döntésből közvetlenül adódó jog- vagy érdeksérelemre hivatkozva lehet.
- A fellebbezést indokolni kell. A fellebbezésben csak olyan új tényre lehet hivatkozni, amelyről az elsőfokú eljárásban az ügyfélnek nem volt tudomása, vagy arra önhibáján kívül eső ok miatt nem hivatkozott.
- A fellebbezési eljárás ügyintézési határideje megegyezik az elsőfokú eljárás ügyintézési határidejével.
- A jogi képviselővel eljáró ügyfél, valamint a belföldi gazdálkodó szervezet a fellebbezést elektronikus úton, a <https://epapir.gov.hu> elérhetőségen keresztül nyújthatja be a közigazgatási határozatot hozó szervnél.
- A jogi képviselő nélkül eljáró természetes személy – amennyiben ügyfélkapuval rendelkezik – választhatja a <https://epapir.gov.hu> elérhetőségen az elektronikus úton történő fellebbezés benyújtását, azonban ha ezzel a lehetőséggel nem kíván élni, vagy a feltételek nem adottak, úgy papír alapon is benyújthatja fellebbezését a közigazgatási döntést hozó szervnél, illetve ajánlott küldeményként postára adhatja a Borsod-Abaúj-Zemplén Vármegyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály, 3530 Miskolc, Mindszent tér 4. sz. alatti címére.
- Fellebbezés hiányában jelen döntésem a közléstől számított 16. napon – külön értesítés nélkül – jogerőre emelkedik.
- A jogorvoslati eljárás díját a környezetvédelmi hatósági eljárások igazgatási szolgáltatási díjairól szóló 14/2025. (VI. 19.) EM rendelet állapítja meg.

INDOKOLÁS

A BorsodChem Zrt. Berente 578 hrsz. telephelyen működő HPM üzemben termoplasztikus poliuretán gyártási tevékenységet végez a BO/32/06143-8/2023. számú határozattal módosított BO/32/02991-15/2023. számú egységes környezethasználati engedély és az abba belefoglalt levegőtisztaság-védelmi engedély alapján. Az engedély érvényességi ideje 2038. május 31.

Az engedélyezett létesítmény a 314/2005. (XII. 25.) Kormányrendelet 1. sz. melléklet 20. pontja (Komplex vegyiművek, azaz olyan létesítmények, amelyekben több gyártóegység funkcionálisan összekapcsolva csatlakozik egymáshoz, és amelyekben kémiai átalakítási folyamatokkal ipari méretben történik ... szerves vegyi alapanyagok gyártása) alapján, valamint a 2. sz. melléklet 4.1. h) pontja alapján (Szerves anyagok előállítása: műanyagok (polimerek,...) gyártása) egységes környezethasználati engedély köteles.

Az engedélyes meghatalmazásából eljáró ENVIRA Mérnöki, Kereskedelmi és Szolgáltató Kft. (3763 Bódvaszilás Kossuth L. u. 53.) EPAPIR-20260210-950 számú kérelmében a fent említett engedély módosítására irányuló felülvizsgálati eljárást kezdeményezett a Borsod-Abaúj-Zemplén Vármegyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztályon. Kérése alapján 2026. február 10-én közigazgatási eljárás indult.

Az általános közigazgatási rendtartásról szóló 2016. évi CL. törvény (Ákr.) 43. § (2) bekezdése alapján BO/32/01481-3/2026. számon, 2026. február 17-én tájékoztatást adtam ki a teljes eljárásra történő áttéréseiről.

Az egységes környezethasználati engedély felülvizsgálatára vonatkozó eljárás megindításáról értesítést tettem közzé, a felülvizsgálati dokumentáció egyidejű közzétételével, a környezetvédelmi hatóság honlapján.

Az eljárás megindítását követően a Rend. 3. § (3) bekezdése figyelembevételével értesítést helyeztem el a hatóság honlapján.

Az eljárás a környezetvédelmi hatósági eljárások igazgatási szolgáltatási díjairól szóló 14/2025. (VI. 19.) EM rendelet 3. sz. melléklet 10.1. pontja alapján a 3. sz. melléklet 6. pont figyelembe vételével 1 417 500,-Ft igazgatási szolgáltatási díj-köteles, melyet a kérelmező 2026. február 5-én megfizetett.

A környezetvédelmi és természetvédelmi szempontok mellett vizsgáltam a környezetvédelmi hatósági és igazgatási feladatokat ellátó szervek kijelöléséről szóló 624/2022. (XII. 30.) Korm. rendelet 11. § (1) bekezdésében foglaltak értelmében e rendelet 3. számú melléklet 3. és 17. pontjaiban, valamint a 8. számú melléklet 2. és 3. pontjaiban szereplő szakkérdéseket.

A dokumentációban foglaltak alapján a Borsod-Abaúj-Zemplén Vármegyei Kormányhivatal az alábbiakat állapította meg:

Környezetvédelmi és természetvédelmi hatáskörben:

A 12/1996. (VII. 4.) KTM rendelet 1. § figyelembevételével vizsgáltam a felülvizsgálati dokumentáció készítőinek szakértői jogosultságát, és megállapítottam, hogy a dokumentáció készítői rendelkeznek a részsakterületekre vonatkozó szakértői jogosultsággal.

A dokumentáció megfelel a környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. tv. 75. §-ban, valamint a környezetvédelmi felülvizsgálat végzéséhez szükséges szakmai feltételekről és a feljogosítás módjáról, valamint a felülvizsgálat dokumentációjának tartalmi követelményeiről szóló 12/1996. (VII. 4.) KTM rendeletben előírt tartalmi követelményeknek, valamint összhangban van a Rend. 8. számú mellékletében, valamint az elérhető legjobb technikák meghatározásának szempontjait tartalmazó, a Rend. 9. számú mellékletben foglaltakkal, továbbá tartalmazza a vizsgált létesítmény korábbi és meglévő engedélyeit, tulajdoni viszonyait, az elérhető legjobb technika követelményeinek való megfelelést.

A HPM Üzemben termoplasztikus poliuretán elasztomereket gyártanak. Eredetileg a high performance material (HPM) projektet két lépésben (fázisban) tervezeték megvalósítani úgy, hogy két azonos kapacitású (15 kt/év + 15 kt/év) blokk épül, az üzem tehát 30 kt/év kapacitású lesz. Ez a jelenleg hatályos BO/32/02991-15/2023. számú egységes környezethasználati engedélyben is így szerepel. Az első fázis 15 kt/év kapacitású komplett gyártósor (poliol és TPU) megépült, a közös kiszolgáló egységekkel (mosótorony, melléktermék égető). A kapacitást évi 8000 órás időalapra vetítve határozták meg, de ezt az időalapot termeléssel eddig még nem realizálták.

A második ütem megvalósítását megelőzte a HVA (High Value Added) projekt megvalósítása.

A HVA projekt keretében egy újfajta anyag (PPF) gyártását tervezik, amelynek egyik alapanyaga a HMDI (4,4'-diizocianát-diciklohexil-metán), a gyártáshoz szükséges poliolk (PLC: polikaprolakton, PCDL) is új alapanyagok.

Az új alapanyagokból az újfajta TPU termék gyártása nem tér el jelentősen a jelenleg is gyártott TPU termékek gyártási folyamatától. A technológia alapelve is ugyanaz, csak néhány lépésben van különbség. Az új termék gyártására a meglévő üzemcsarnokhoz illeszkedően egy komplett új TPU gyártósort is építenek.

Levegőtisztaság-védelmi szempontból

A dokumentációban a TPU gyártásnak a környezeti levegő minőségére gyakorolt hatását számítógéppel modellezték, és ez alapján határozták meg a hatásterületet.

A transzmisszió számításokat az MSZ 21459 és az MSZ 21457 számú szabványok alapján végezték el, a számítógépes modellben a P125-ös pontforrás 2025. július 3-i mérési adatait, valamint a P126 pontforrás 2025. december 10-i mérési adatait vették figyelembe. A HPM Üzemben a HVA projekt keretében egy újfajta anyag (PPF) gyártását tervezik. Az újfajta TPU termék gyártása nem tér el jelentősen a jelenleg is gyártott TPU termékek gyártási folyamatától. A technológia alapelve is ugyanaz, csak néhány lépésben van különbség. A tervezett termék gyártására a meglévő üzemcsarnokhoz illeszkedően egy komplett új TPU gyártósort is építenek. A technológiából származó, itt elszívott gázokat is a P126 pontforrásra vezetik, és ott tisztítják meg a szabadba jutás előtt. Emiatt a felállított modellben a légtérbe kibocsátott térfogatáramot – a mérési eredményekhez képest – megnövelték 10%-al.

A levegőminőségi hatásterület határának meghatározására a levegő védelméről szóló 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet 2. § 14. a, b, c pontja szerinti meghatározást alkalmazták a helyhez kötött pontforrások hatásterületének meghatározására.

A P125 és P pontforrás hatásterületét a két NO₂ komponenst kibocsátó pontforrás súlypontja, mint középpont köré rajzolt R=322 m sugarú kör területe jelenti.

A HPM Üzemben termoplasztikus poliuretán elasztomereket gyártanak. Eredetileg high performance material (HPM) projektet két lépésben tervezeték megvalósítani úgy, hogy két azonos kapacitású (15 kt/év + 15 kt/év) blokk épül, az üzem tehát 30 kt/év kapacitású lesz.

A második ütem megvalósítását megelőzte a jelen módosítás tárgyát képező HVA projekt megvalósítása, amely során egy új TPU gyártósor (extruder és pelletizáló) épül a hozzávaló kiegészítő egységekkel, ami 3 kt/év PPF termék gyártására lesz alkalmas.

Az új TPU gyártósor a meglévő üzemcsarnokhoz simul majd, bizonyos kiegészítő egységek, pl. terméksilók a meglévő üzemcsarnok szabad helyein lesznek.

A HVA projekt (beruházás) gyakorlatilag csak a TPU gyártóegységet (blokkot) érinti, a másik gyártóegységben, a polioldat blokkban nem lesz változás.

A megépült létesítménynek 2 db pontforrása van:

P125 HPM üzemi melléktermék égető kémény. A polioldat egységben keletkezett hulladékgázokat és a szennyvíz sztrippelő fejtermékét a melléktermék égető egységben égetik el.

P126 Véggáz kezelő mosótorony kürtő A/B. Itt a különböző készülékekből összegyűjtött gázáramokat mossák. A mosást követően a levegőbe való kilépés előtt a véggáz-áram még egy párhuzamosan kapcsolt aktív szén szűrőtornyon halad át. Ezek a tornyok felváltva üzemelnek, együttesen sohasem.

P125 HPM üzemi melléktermék égető kémény

Ha HPM üzemi technológiába integrált melléktermék égető a technológiába integrált hőközlő olaj fűtését is ellátja. A melléktermék égetőbe vezetett anyagáramok – mind a gáz, mind pedig a folyadék anyagáram – meghatározó mértékben tetra-hidrofuranból állnak, a poliészter polioldat egységből származnak. Ezt az egységet a HVA projekt nem érinti. Ez az egység látja el hőenergiával (forró olaj, technológiai gőzzel) a teljes üzemet, a SAACKE GmbH égetőjét építették bele.

A beépített komplex egység 6,6 MW-os névleges teljesítményű. A tápvezetékben kiadott olaj hőmérséklete 290 °C, a visszatérőé 220 °C.

Az egység feladata a forró olaj előállításán túl

- a nagyon alacsony fűtőértékű és ingadozó mennyiségű, a polioldat egység készülékeiből elszívott főként THF-ből álló gázok elégetése, amelyek csak más tüzelőanyaggal (például földgázzal) kombinálva lehetnek tüzelőanyagként használhatók;
- a szennyvíz sztrippelő kolonna főként THF-et és más éghető komponenst tartalmazó folyékony fejtermékének elégetése, ami főként magas fűtőértékű összetevőkből áll;
- technológiai gőz termelése a HPM Üzem ellátására.

A 3 t_{gőz}/h kapacitású gőzkazánt a forró olaj fűti, a hőenergiát a földgáz és THF tartalmú folyékony tüzelőanyag adja. E két anyagot egy örvényáramú, úgynevezett SSBGL égőlánczával adják be, és égetik el. Az alacsony fűtőértékű ventgázokat az LCG égőkamrába (égéstérbe) vezetik. Ebben, és az utána következő olajfűtő kazánban együttesen elegendő tartózkodási idő áll rendelkezésre a melléktermékek megfelelő hatásfokú ártalmatlanításhoz.

Az égető kamrába, ahová az LCG gázokat adják, recirkuláltatott füstgázt is vezetnek az égési hőmérséklet szabályozására. Ennek célja az NO_x csökkentés.

A melléktermék égetés és egyben az olajfűtő főbb műszaki adatai:

Termo olaj fűtő

- kapacitás 6,6 MW
- tervezési hőmérséklet 320 °C
- üzemi (előre menő) olaj hőmérséklet 290 ±3 °C
- visszatérő olaj hőmérséklet 220 °C

Égő

SSBGL örvényégő (Swirl burner)

Tüzelőanyagok. (Az égetőre nem vezetnek klórt, vagy egyéb halogént tartalmazó anyagot, és nehézfém sincs a technológiában előforduló anyagokban)

- földgáz, maximális térfogatáram 720 Nm³/h
- vent gáz, maximális térfogatáram 1000 Nm³/h; fűtőérték alacsony, 1,3-5,5 MJ/Nm³
jellemző összetétel: N₂ 89-93 vol.%, THF (C₄H₈O) 1,2-5,0 vol.%, H₂O 6,2-6,6 vol.%
- folyékony szénhidrogén (THF tartalmú) tüzelőanyag maximum 300 kg/h
jellemző összetétel: THF (C₄H₈O) 75-80 m%, H₂O 20-25 m%, ciklopentanon 1-5,6 m%
egyéb szénhidrogén <2 m%

Gőzkazán (termo olajjal fűtött)

- kapacitás 2,0 MW; 3 t_{gőz}/h.

P126 Véggáz kezelő mosótorony kürtő A/B.

A hulladékgáz mosó rendszer feladata, hogy a technológia különböző helyeiről (tartályok, készülékek) elszívott, nem a melléktermék égetőre vezetett gázokat egy központi egységben úgy megtisztítsa, hogy azok a légtérbe engedhetővé váljanak. A mosótorony a Sulzer Ltd. által gyártott 3 töltetággal rendelkező vizes mosó kolonna.

A mosást követően a levegőbe való kilépés előtt a véggáz-áram még aktívszenes szűrőtornyon halad át. A két szűrőtorny felváltva üzemel. Ha az egyik tornyon kimerül az adszorber, akkor a másikra váltanak át, a kiiktatott toronyban pedig cserélik a töltetet. Egy toronynak működési (kimerülési) ideje a termeléstől függ. Az eddigi tapasztalat szerint 1 db aktívszenes szűrőtornyra 1 év üzemidő jut. A váltás szükségességét a kibocsátott véggázban folyamatosan mért TOC komponens jelzi.

Mind a két kivezető kürtőn kialakították a mérési feltételeket. A kibocsátott véggáz vagy az egyik vagy a másik kürtőn távozik. A két adszorber párhuzamos üzemelésével továbbra sem számolnak. Mivel a két kürtő egyazon véggáz-mosó rendszerhez tartozik, a pontforrása egy számot kapott (P126), a két készülékre utaló szokásos megnevezéssel: A/B.

A véggáz-mosó rendszerre a HVA projekt megvalósításával mennyiségében több tisztítandó gázáramot vezetnek. A növekmény az új készülékek, tartályok elszívott gáztere lesz.

A mosótorony tetején távozó gázok az aktívszenes adszorberek egyikén keresztül kerülnek a szabadba.

A dokumentációban bemutatott emissziómérési eredmények alapján a pontforrások légszennyezőanyag kibocsátása megfelel a BO/32/02991-15/2023. számú határozatban megállapított technológiai kibocsátási határértékeknek.

A méréseket a Bálint Analitika Kft. Laboratórium (1116 Budapest, Fehérvári út 144.) – akkreditációjuk: NAT-1-1666/2014. – végezte el

A P126 pontforrás 3C vegyületeinek mért kibocsátásai az előírt tömegáram küszöbértéke (3 kg/h) alattiak, így a kibocsátásra vonatkozó előírás teljesül (a kibocsátási koncentráció adatokat nem kell figyelembe venni).

A dokumentációban megállapításra került, hogy a P126 pontforrás kibocsátásainál a 2026. december 12-től hatályos az ipari kibocsátásokról szóló 2010/75/EU európai parlamenti és tanácsi irányelv szerinti elérhető legjobb technikákkal (BAT) kapcsolatos következtetéseknek a vegyiparban használt általános hulladékgáztisztító és -kezelő rendszerek tekintetében történő meghatározásáról szóló BAT következtetésben (a továbbiakban: BAT következtetések) BAT 11. 1.1 táblázat határértékeivel való összevetés nem-megfelelőséget mutat.

Az Összes illékony szerves vegyület (TVOC) és a CMR 2 besorolású VOC összesen paramétereiknél mutatkozik határérték túllépés.

A határérték túllépést a THF (tetra-hidro-furán) komponens okozza. A túllépés megszüntetésére a BorsodChem Zrt. Intézkedési tervet készített, amit a 2022/2427 EU határozat 2026. december 12-i hatálybalépéséig megvalósítanak.

A dokumentációban bemutatott tervezett intézkedések között szerepel a *Nyomásfokozó szivattyú beépítése a gázmosó rendszerhez.*

Egy Wobbe típusú gázelemző szabályozza automatikusan, hogy a poliol gyártás készülékeiből elszívott THF (tetra-hidro-furán) tartalmú gázokat az égetőre vezetik, vagy a gázmosó rendszerre (mosó kolonna majd aktívszenes adszorber) adják. Bemutatták, hogy jelenleg a P126 pontforrás (hulladékgáz mosó rendszer) kibocsátásainál a 2026. december 12-én hatályba lépő BAT következtetés BAT 11. 1.1 táblázat határértékeivel való összevetés nem-megfelelőséget mutat. A határérték túllépést a THF (tetra-hidro-furán) komponens okozza. A nyomásfokozó szivattyú ennek a nem-megfelelőségnek a kiküszöbölését szolgálja.

A tervezett nyomásfokozó szivattyú az elszívott THF tartalmú gázok Wobbe gázelemzőhöz szükséges bemeneti nyomását növeli. A nyomásnak 200 és 800 mbar közöttinek kell lennie, hogy az elszívott gázáram az égetőre kerüljön. A poliol gyártás első lépésében ez megoldott. A probléma a második lépésben jelentkezik: ekkor a ventilátor szívóoldalán nagyon alacsony nyomás van. Ezért meg kell emelni az elszívott gázok nyomását a Wobbe analizátor előtt. Így kevesebb és alacsonyabb THF koncentrációjú elszívott gáz jut majd a gázmosó rendszerre, miáltal jelentősen csökken a P126 pontforráson kibocsátott THF mennyisége (tömegárama), és számítások alapján teljesül majd a WGC BATC kibocsátásra vonatkozó előírása. Továbbá hosszabb ideig lesznek aktívak az adszorber tornyok. A töltetcsere ritkulása gazdasági előnnyel is jár.

Fentiek alapján előírtam a dokumentációban szereplő intézkedések - *Nyomásfokozó szivattyú beépítése a gázmosó rendszerhez* – megvalósítását, a megfelelőség 2026. december 1. napjáig emisszió méréssel történő igazolását.

A felülvizsgált TPU gyártási technika zárt rendszerű. A technológiai folyamatban az anyagáramok zárt reaktor- és vezetékrendszerekben haladnak végig. A zárt technológia feltételeinek megteremtése közé tartozik a megfelelő tömítések alkalmazása.

A légszennyező pontforrások technológiai kibocsátási határértékeit az alábbi jogszabályok alapján állapítottam meg:

P125 A technológiába integrált melléktermék égető kürtője: egyedi kibocsátási határértékek a hulladékégetés műszaki követelményeiről, működési feltételeiről és a hulladékégetés technológiai kibocsátási határértékeiről szóló 29/2014. (XI. 28.) FM rendelet 3. melléklete, valamint a BIZOTTSÁG (EU) 2019/2010 VÉGREHAJTÁSI HATÁROZATA (2019. november 12.) a 2010/75/EU európai parlamenti és tanácsi irányelve szerinti elérhető legjobb technikákkal (BAT) kapcsolatos következtetésekben alapján.

P126 Véggáz kezelő mosótorony kürtője: a levegőterheltségi szint határértékeiről és a helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértékeiről szóló 4/2011. (I. 14.) VM rendelet 6. melléklet 2.2. és 2.3.1. pontjai alapján.

2026. december 12-től

A légszennyező (P125 és P126) pontforrások kibocsátási határértékét a 2026. december 12-től hatályos az ipari kibocsátásokról szóló 2010/75/EU európai parlamenti és tanácsi irányelv szerinti elérhető legjobb technikákkal (BAT) kapcsolatos következtetéseknek a vegyiparban használt általános hulladékégetőtisztító és -kezelő rendszerek tekintetében történő meghatározásáról szóló BAT következtetésben (a továbbiakban: BAT következtetések) foglalt határértékek alapján állapítottam meg az alábbiak szerint.

P125 jelű pontforrás

A hivatkozott BAT következtetések BAT 12. 1.2 táblázata szerint - a BAT-hoz kapcsolódó kibocsátási szint (BAT-AEL) klórt és/vagy klórozott vegyületeket tartalmazó hulladékgázok hőkezeléséből származó PCDD/F levegőbe történő irányított kibocsátásai esetében – a BAT-AEL < 0,01–0,05 ng I-TEQ/Nm³. Fentiek alapján a határértéket 0,05 ng I-TEQ/Nm³-ben állapítottam meg.

A BAT 36. 1.15. táblázata szerint az NO_x kibocsátási szint 30–150 mg/Nm³, a CO-ra adott tájékoztatás szerint: szén-monoxid kibocsátási szintje napi átlagban vagy a mintavételi időszak átlagában 4-50 mg/Nm³. Fentiek alapján a határértéket nem módosítottam.

A BAT 14. 1.3. táblázata szerint a por kibocsátási szint: < 1–5 mg/Nm³, ez megfelel a jelenleg érvényes (5 mg/Nm³) határértéknek.

A BAT következtetésben 1.6. táblázata szerint a HCl kibocsátási szint: 1–10 mg/Nm³, ez megfelel a jelenleg érvényes (8 mg/Nm³) határértéknek.

A szerves vegyületek tekintetében BAT következtetések BAT 11. 1.1. táblázata alapján állapítottam meg a határértékeket az alábbiak szerint:

Összes illékony szerves vegyület (TVOC) tekintetében a kibocsátási szint: 1–20 mg/Nm³, ez alapján a jelenleg érvényes 10 mg/Nm³ határértéket nem módosítottam.

CMR 2 besorolású VOC összesen - A módosított 1272/2008/EK rendeletben meghatározott 2. kategóriájú, azaz a H341, H351, H361 figyelmeztető mondatokat viselő CMR anyag: tetra-hidro-furán (THF) [109-99-9] és difenilmetán-4,4'-diizocianát (MDI) [101-11-8] – tekintetében a kibocsátási szint: < 1–10 mg/Nm³, a BAT-AEL nem vonatkozik a kisebb kibocsátásokra (azaz ha a CMR 2 besorolású illékony szerves vegyületek összegének tömegárama pl. 50 g/h alatt van). A határértéket 10 mg/Nm³-ben állapítottam meg.

P126

A BAT 36. 1.15. táblázata szerint az NO_x kibocsátási szint 30–150 mg/Nm³, a CO-ra adott tájékoztatás szerint: szén-monoxid kibocsátási szintje napi átlagban vagy a mintavételi időszak átlagában 4-50 mg/Nm³. Fentiek alapján a határérték NO_x tekintetében 150 mg/Nm³, CO tekintetében 50 mg/Nm³.

A szerves vegyületek tekintetében BAT következtetések BAT 11. 1.1. táblázata alapján állapítottam meg a határértékeket az alábbiak szerint:

Összes illékony szerves vegyület (TVOC) tekintetében a kibocsátási szint: 1–20 mg/Nm³, ez alapján a 20 mg/Nm³ határértéket állapítottam meg.

CMR 2 besorolású VOC összesen - A módosított 1272/2008/EK rendeletben meghatározott 2. kategóriájú, azaz a H341, H351, H361 figyelmeztető mondatokat viselő CMR anyag: tetra-hidro-furán (THF) [109-99-9] és difenilmetán-4,4'-diizocianát (MDI) [101-11-8] – tekintetében a kibocsátási szint: < 1–10 mg/Nm³, a BAT-AEL nem vonatkozik a kisebb kibocsátásokra (azaz ha a CMR 2 besorolású illékony szerves vegyületek összegének tömegárama pl. 50 g/h alatt van). A határértéket 10 mg/Nm³-ben állapítottam meg.

A mérésre vonatkozó követelmények meghatározásakor 6/2011. (I. 14.) VM rendelet 15. § (3), valamint 14. melléklet 1.2.2. pontja és a 29/2014. (XI. 28.) FM rendelet 15. § (1) bekezdése alapján jártam el.

2026. december 12-től

A mérésre vonatkozó követelmények meghatározásakor a BAT következtetés BAT8 pontjában foglaltak szerint döntöttem az alábbi légszennyezőanyagok tekintetében:

P125 Melléktermék égető kürtőjénél dioxin és furán, valamint CMR anyagok vonatkozásában.

P126 Véggáz kezelő mosótorony kürtőjénél minden légszennyező-anyag: CO, NO_x, TVOC, CMR anyagok vonatkozásában.

Zajvédelmi szempontból

A TPU üzem telephely határától Berente legközelebbi védendő lakóépületei mintegy 500 méterre állnak, Kazincbarcika Bolyai tér épületei ÉNy-ra mintegy 200 méterre, Sajószentpéter lakóépületei pedig DK-re mintegy 2200 méterre vannak.

A HPM üzem tervezése során a zajárnyékolás növelése, valamint a zajhatások csökkentése érdekében megtett műszaki megoldások: a tervezés során növelték az épületek (csarnokok) falának, tetőzetének a zajszigetelő hatását, ahol kellett a zajforrásokat a jobb árnyékolás végett áthelyezték, a zajt kibocsátó berendezéseket már az üzemterületen leárnyékolták, a beszerzési tendereket eleve úgy írták ki, hogy teljesítsék a zajteljesítmény határértékeket. A beépített technológiai berendezések korszerűek.

A próbagyártás során elvégzett környezeti zajmérés eredményeit, megállapításait felhasználva további, azonnal megvalósítandó intézkedéseket fogantatosítottak, a HPM üzemcsarnok 14 méter magasságban lévő homlokzati „kidobó kürtőt” megszüntették.

Az üzem a zajforrásaival kapcsolatos előírt zajkibocsátási határértékeket biztonsággal tartani tudja az üzemelési állapotban, az üzemben a jövőbeni fejlesztések okán további zajcsökkentéseket végeznek el.

A TPU gyártáshoz kapcsolódó HVA projekt során telepítésre kerülő gyártósor nem változtatja meg jelentősen a TPU üzem korábbi zajkibocsátását. A HPM projekt kapcsán a BorsodChem Zrt. az építési tervet az intézkedési terv készítőivel - FONOR Kft. - kiegészítette. A tervezéskor a zajcsökkentés érdekében minden műszakilag elvárható megoldást teljesítettek. A próbaüzemi kiméréskor találtak egy olyan zajforrást, ahol további zajcsökkentés javasoltak. A zajvédelmi szakértő által javasolt zajcsökkentést teljesítették. A 2026. év januárjában, kifejezetten a HPM üzemmel kapcsolatos kontrollmérések alapján készített szakvélemény szerint további zajcsökkentésre nincs szükség. A HPM üzem gyártósorának technológiai berendezéseit védendő épületektől nagy távolságra telepítették, a TPU üzem teljes gépészetéhez, kiszolgáló infrastruktúrájához viszonyítva nem jelentős méretű projektben lévő zajforrások a mérések alapján a BorsodChem Zrt. zajforrásaival megállapított belső követelményt teljesíti.

A zajvédelmi hatásterület védendő épületeket, területeket nem érint. A TPU/HPM üzem számítással megállapított zajkibocsátás hatásterülete változatlan.

A zajvédelmi hatásterület védendő épületeket, területeket nem érint.

A tervezett bővítés zajvédelmi érdeket nem sért.

A földtani közeg védelme szempontjából

A TPU gyártási tevékenységnek üzemszerű állapotban a földtani közegbe és a talajvízbe a felszín alatti vizek védelméről szóló 219/2004. (VII. 21.) Korm. r. 3. § szerinti közvetlen, vagy közvetett kibocsátása nincs. A technológiák zártak, a készülékek és csővezetékek a technológiai igényeknek megfelelő anyagúak, emiatt üzemszerű állapotban a talajt és a talajvizet szennyezés nem érheti.

A technológiában a talajt és a talajvizet, annak szennyezettségi állapotát veszélyeztető anyag használata nagy mennyiségben nem jellemző. A gyártási folyamatban részvevő anyagok többsége a szabadba kijutva megszilárdul.

A technológiai épületek padlózatait és környezetét a szükséges helyeken megfelelő módon – ahol kell vegyszerálló bevonattal ellátva – burkolták.

Megvalósításra került a BO/32/06143-8/2023. számú határozat I. 5) b) 15. pontban előírt D-7308 központi szennyvíz gyűjtő tartály alatti kármentő saválló acéllemezzel való burkolása.

Az anyagmozgatás során esetleg kiömlő folyékony vagy szilárd anyagokat felitató anyag (perlit, fűrészpor), lapát és seprű használatával azonnal összegyűjtik, zárt hordóba helyezik, s továbbiakban veszélyes hulladékként kezelik.

A BorsodChem I. és III. gyártelepén, valamint a szennyvíztisztító környezetében jelenleg 41 kútból álló kiterjedt monitoring rendszer üzemel a felszín alatti vizek állapotának nyomon követésére a BO/32/01900-15/2023. számú határozatban foglaltak szerint, azonban a IV. telepen csak egy monitoring kút van, a DVD-6 jelű, azonban a környező monitoring kutak adataiból a talajvízviszonyok jól ismertek. A korábbi adatok alapján a IV. telepen a talaj nem tekinthető szennyezettnek.

A BorsodChem Zrt. I. és III. számú gyártelepen és a központi szennyvíztisztító környezetében folyamatban lévő kármentesítési monitoringra vonatkozó éves jelentéseket a BorsodChem Zrt. határidőben teljesíti.

A létesítményt úgy valósították meg, hogy üzemzavar, vagy vészhelyzet esetén a gyártási folyamat gyakorlatilag azonnal leállítható legyen. A gyártást számítógépes rendszer irányítja. A technológiai rendszerben egyidejűleg jelenlévő anyagok mennyisége viszonylag kicsi, így esetleges meghibásodás, vagy üzemzavar esetén sem történhet komolyabb baleset, vagy környezetszennyezés.

Az üzemkezdettől eltelt időszakban a HPM Üzemben a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek elleni védekezésről szóló 219/2011. (X. 20.) Korm. rendelet 11. mellékletében meghatározott feltételek szerinti jelentés köteles súlyos baleset nem történt.

A BorsodChem Zrt. IV. gyártelepre vonatkozó üzemi kárelhárítási terve BO/32/00677-3/2026. számon került jóváhagyásra.

A kérelmezett új tevékenység végzése a BO/32/06143-8/2023. számon módosított BO/32/02991-15/2023. számú egységes környezethasználati engedélyben szereplő előírások betartása mellett földtani közeg védelmi érdeket nem sért.

A földtani közeg védelme szempontjából véleményemet a kérelem, a csatolt dokumentáció figyelembevételével a felszín alatti vizek védelméről szóló 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendeletben foglaltak alapján adtam meg.

Természetvédelmi szempontból:

A tervezett telephely területe védett természeti területet, Natura 2000 hálózatba tartozó területet nem érint, nem része az országos ökológiai hálózat övezetének sem. A közelben található a „Sajó-völgy” elnevezésű, HUAN20006 kódszámú kiemelt jelentőségű természetmegőrzési Natura 2000 terület, melyet a tervezési terület nem érint.

A természetvédelmi szempontból tett előírásaimat továbbra is fenntartom.

A tevékenység hatásai ökológiai szempontból a természeti értékekre nem jelentenek különösebb veszélyt.

Elérhető legjobb technika vizsgálata tekintetében:

Az újonnan létesült TPU üzem esetében jó anyag- és energiateljesítményű, alacsony kibocsátású technológiát építettek ki, megbízható biztonságtechnikai rendszerrel. Az üzemmenet számítógépes felügyeletű és vezérlésű, automatikus üzemű. A technológiai eljárások, műszaki megoldások, a létesítményben alkalmazott, a szennyezés megelőzésére és csökkentésére bevezetett intézkedések jelenleg megfelelnek az elérhető legjobb technikákra vonatkozó követelményeknek. Ehhez kapcsolódna a HVA projekt keretében a TPU gyártóegységben az új, hatodik gyártósor.

A TPU gyártásra nem létezik olyan technológiai leírás egyik BAT referencia dokumentumban sem, amely konkrét technológiai megoldásokat mutatna be az adott technológiára, azonban a dokumentáció készítői az Európai Bizottság 2017/2117. számú végrehajtási határozata a 2010/75/EU európai parlamenti és tanácsi irányelv szerinti, a nagy mennyiségű szerves vegyi anyagok előállítása tekintetében elérhető legjobb technika-következtetésekről, 2017. november 21. (a poliol gyártáshoz kapcsolódóan) (LVOC) és az Integrated Pollution Prevention and Control (IPPC) Reference Document on Best Available Techniques in the Production of Polymers, August 2007 (BAT referencia dokumentum a polimerek gyártása számára elérhető legjobb technikáról) (POL) általános előírásait vették alapul, figyelembe véve a horizontális BAT referencia dokumentumokat, a korábbi felülvizsgálat során tett megállapítások az új gyártósor esetében is helytállóak.

2022. december 12. napján kihirdetésre került a A BIZOTTSÁG (EU) 2022/2427 VÉGREHAJTÁSI HATÁROZATA az ipari kibocsátásokról szóló 2010/75/EU európai parlamenti és tanácsi irányelv szerinti elérhető legjobb technikákkal (BAT) kapcsolatos következtetéseknek a vegyiparban használt általános hulladékgáztisztító és -kezelő rendszerek tekintetében történő meghatározásáról (WGC BATC) , melynek mellékletében szereplő BAT követelményeket az érintett technológiáknak, így a HPM üzemnek is, 2026. december 12-ig teljesíteni kell.

A WGC BATC dokumentumban szereplő BAT11 pontban meghatározott BAT-AEL szintet *CMR 2 besorolású VOC összesen anyagok* (azon belül a tetra-hidro furán) tekintetében jelenleg a technológia nem teljesíti, azonban a társaság már megkezdte a probléma megoldását (Nyomásfokozó szivattyú beépítését tervezik a gázmosó rendszerhez). A tervezett módosítás megvalósítását követő mérési eredmények megküldésére előírást tettem.

Hulladékgazdálkodási szempontból:

A benyújtott dokumentációban foglaltak alapján az alábbiak kerültek megállapításra:

- A HPM Üzemben a HVA projekt keretében egy új típusú anyag, a PPF gyártását tervezik, amelynek egyik kiindulási alapanyaga a HMDI (4,4'-diizocianát-diciklohexil-metán). A gyártáshoz szükséges poliolo (PLC: polikaprolakton, PCDL) szintén új beszerzésű alapanyagok. A meglévő üzemcsarnokhoz illeszkedve egy teljesen új TPU gyártósor kerül kialakításra az új termék előállítása érdekében. A gyártásra szánt TPU termék fő felhasználási területe az autópárhán alkalmazott Paint Protection Film (PPF), amely egy átlátszó és vékony fólia, amely elsősorban a gépjárművek fényezésének védelmét szolgálja.
- A Zrt. a termoplasztikus poliuretán gyártás során keletkező hulladékok mennyiségének minimalizálására, megelőzésére törekszik, amely egyebek mellett a hulladék anyagáramokból való anyagvisszanyerésen, a gyártási folyamat optimális fizikai paramétereinek és reakciókörülményeinek beállításán, valamint a helyes gyakorlaton és az elérhető legjobb technikán (BAT elvek betartása) alapul. A szervezet az általános környezetvédelmi politikájával összhangban, a gyártási folyamatokban keletkező hulladékáramokat maximális mértékben hasznosítani kívánja, ezáltal is csökkentse a végső ártalmatlanításra elszállítandó hulladékok mennyiségét. A szervezet különös figyelmet fordít arra, hogy a keletkező veszélyes hulladékok mennyiségét hatékonyan, mind technológiai módosításokkal, mind pedig a technológiai fegyverem további szigorításával is csökkentse. A lehetőségekhez képest egyre nagyobb szerepet tulajdonít a hulladékok reciklálásának, újrahasznosításának, mely magas prioritású feladatok a dolgozói ösztönző rendszerbe is beépítésre kerültek.
- A Zrt. a hulladékok gyűjtéséről, tárolásáról, azonosításáról, valamint megfelelő jogosultsággal rendelkező szervezet (Hulladék- és Szennyvízkezelő Üzem) részére történő átadásának szabályairól, illetve feltételeiről az érvényben lévő jogszabályoknak és a Társaság működésének megfelelő belső ügyrend rendelkezik, amely részletesen szabályozza a termelő egységek hulladék kezelésével kapcsolatos feladatait, részletesen tárgyalja a keletkező hulladékokkal kapcsolatos üzemi nyilvántartási feladatokat, a hulladékok gyűjtésére, tárolására, nyomon követésére vonatkozó előírásokat és az átadás feltételeit.
- A tevékenység során technológiai (termelés mennyiségétől függően keletkező hulladékok, mint például hulladék izocianátok; veszélyes anyagokkal szennyezett abszorbensek) és nem technológiai hulladékok (pl. javítási és karbantartási munkálatokból, munkavédelmi, selejtezési, illetve irodai tevékenységből keletkező hulladékok; szennyezett göngyölegek) egyaránt keletkeznek.
- A szoros értelemben vett technológiára veszélyes hulladék keletkezése nem jellemző.
- A tevékenységgel (TPU gyártás) összefüggésben a 2023. év során keletkezett veszélyes és nem veszélyes hulladékok összes mennyisége 79,76 t, a 2024. év során keletkezett veszélyes és nem veszélyes hulladékok összes mennyisége 185,294 t, a 2025. év során keletkezett veszélyes és nem veszélyes hulladékok összes mennyisége 240,325 t. A HVA projekttel

összefüggésben keletkező hulladékok mennyisége kb. 20%-al növelik meg a keletkező hulladék mennyiséget. A rendelkezésre álló munkahelyi gyűjtőhely kapacitás megnövelése nem indokolt.

- A hulladékokat munkahelyi gyűjtőhelyen – megfelelő egységes feliratozással ellátva –, a hulladék tulajdonságainak, jellegének megfelelő csomagolásban helyezik el (a jogszabályban meghatározott maximum 6 hónapig) hulladék típusonként, egymástól elkülönítve. A munkahelyi gyűjtőhelyről a hulladékot a Hulladék- és Szennyvízkezelő Üzem Hulladékkezelő Telepén található üzemi gyűjtőhelyre szállítják. A BorsodChem telephelyét kerítés zárja el a környező területektől, az üzemi gyűjtőhely ezen belül helyezkedik el, és a veszélyes hulladékok gyűjtését szolgáló rész külön is körülkerített. Az üzemi gyűjtőhelyen a TPU gyártásból származó hulladékokat fajtánként, egymástól elkülönítve helyezik el.
- A Kft. a hulladékait az azok szállítására (beleértve a Kft. saját szállító járműveit is), átvételére feljogosított, hulladékgazdálkodási engedéllyel rendelkező szervezeteknek adja át.
- A Zrt. csak a cégcsoportjához tartozó gazdálkodó szervezetektől vesz át hulladékot.
- A Zrt.-nél a jogszabályi előírásoknak megfelelően belső utasítások állnak rendelkezésre, amelyeket jogszabályi változás esetén módosítanak. A módosításokról a termelő és kiszerező egységek dolgozói oktatásban részesülnek. Az oktatás keretén belül felhívják dolgozóik figyelmét a szelektív hulladékgyűjtés kiemelt fontosságára.
- A Zrt. hulladékgazdálkodási tevékenysége jól szabályozott, jól dokumentált, az előírásoknak megfelelő.

A benyújtott dokumentációban foglaltakat megvizsgálva, az alaphatározatban szereplő előírásokat továbbra is fenntartom, a hulladékgazdálkodási szempontú előírások betartása mellett a tevékenység végzése hulladékgazdálkodási érdekeket nem sért. A tevékenység engedélyezésével kapcsolatosan kizáró ok nem áll fenn.

Hulladékgazdálkodási szempontú szakvéleményemet, a hulladékról szóló 2012. évi CLXXXV. törvény, a veszélyes hulladékokkal kapcsolatos tevékenységek végzéséről szóló 225/2015. (VIII. 7.) Korm. rendelet, az egyes hulladékgazdálkodási létesítmények kialakításának és üzemeltetésének szabályairól szóló 246/2014. (IX. 29.) Korm. rendelet, a hulladékjegyzékről szóló 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet, a hulladéklerakással, valamint a hulladéklerakóval kapcsolatos egyes szabályokról és feltételekről szóló 20/2006. (IV. 5.) KvVM rendelet, valamint a hulladékkal kapcsolatos nyilvántartási és adatszolgáltatási kötelezettségekről szóló 309/2014. (XII. 11.) Korm. rendelet figyelembe vételével adtam meg.

Közegészségügyi hatáskörben:

A BorsodChem Zrt. Berente 578 hrsz. telephelyen működő HPM üzemben termoplasztikus poliuretángyártási tevékenységre BO/32/06143-8/2023. számon módosított BO/32/02991-15/2023. számú egységes környezethasználati engedéllyel rendelkezik, ami 2038. május 31. napjáig hatályos. Jelen engedélykérelem tárgya az egységes környezethasználati engedély módosítása. Engedélyezett és kiépített kapacitás: 30.000 tonna termoplasztikus poliuretán/év. Engedélyezett poliészter alapú poliold (köztes termék) kiszállítás: 6.000 tonna/év.

A BorsodChem Zrt. tevékenységéhez engedélyezett kapacitásából jelenleg még csak 15 kt/év kiépített. A HPM Üzemben jelenleg gyártott TPU egyik fő alapanyaga a BorsodChem által előállított MDI. A HPM Üzemben a HVA projekt keretében egy újfajta anyag (PPF) gyártását tervezik, amelynek nem MDI, hanem HMDI (4,4'-diizocianát-diciklohexil-metán) az egyik kiindulási alapanyaga. Ezt Kínából szállítják be. A gyártáshoz szükséges polioldok (PLC: polikaprolakton, PCDL) is új alapanyagok, és ezek szintén Kínából érkeznek. Az új alapanyagokból az újfajta TPU termék gyártása nem tér el jelentősen a jelenleg is gyártott TPU termékek gyártási folyamatától. Az új termék gyártására a meglévő üzemcsarnokhoz illeszkedően egy komplett új TPU gyártósort is építenek. Itt évi 3.000 tonna új termék gyártását tervezik. A TPU gyártó egységben a végtermék TPU előállítása folyamatos reaktív extrúziós eljárással történik. Az alkalmazott technológia zárt, számítógéppel vezérelt.

Az üzem a BorsodChem Zrt. IV. gyártelepén, ipari környezetben helyezkedik el. A legközelebbi lakóépületek az üzemtől Berentén kb. 500 méterre, Kazincbarcikán a Bolyai tér épületei kb. 2.000 méterre, Sajószentpéter lakóépületei kb. 2.200 méterre vannak. A TPU gyártásnak nincs szándékolt (direkt vagy üzemszerű) kibocsátása a talajba és a talajvízbe. A felszíni alatti víz nincs közvetlen kapcsolatban a felszínen lévő létesítményekkel. A HPM Üzemnek két bejelentett (P125 és P126) pontforrása van. Légszennyezők elvégzett transzmissziós modellezése a TPU gyártás teljes (közvetlen és közvetett) hatásterületét a két NO₂ (NOX) komponenst kibocsátó pontforrás súlypontja, mint középpont köré rajzolt R=322 méter sugarú kör területe jelenti. Ugyanekkora hatásterületet ad a PM10, a HCl, a TOC és a dioxin összetevő is, de ezen légszennyezők minimális mértékben terhelik a környezetet. A hatásterület kizárólag Berente község közigazgatási területét érinti. A HVA projekt megvalósítása után – a próbaidőszak alatt – környezeti zajmérést terveznek, és ha az alapján szükségessé válik, megteszik az esetleges zajcsökkentő intézkedéseket. A dokumentáció szerint a tervezett HVA projektben gyártandó új termék (PPF gyártása) a HPM Üzem környezetvédelmi teljesítményét nem változtatja meg.

A tevékenység során keletkező káros környezeti, település-, környezet-, közegészségügyi hatások elfogadható szinten tartása érdekében az alaphatározatban szereplő előírásokat kiegészítettem.

Állásfoglalásom alapjául a következő jogszabályi előírások szolgálnak:

A felszín alatti vizek, a kitermelés előtt álló víz minőségének védelméről, az egyes védőidomokban, védőterületeken végezhető tevékenységekről a felszín alatti vizek védelméről szóló 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet 8. § c) pontja, a vízbázisok, távlati vízbázisok, valamint ivóvízellátást szolgáló vízi létesítmények védelméről szóló 123/1997. (VII. 18.) Korm. rendelet 10. § és 14. § (1) bekezdései rendelkeznek, a földtani közeg és a felszín alatti vízszennyezéssel szembeni védelméhez szükséges határértékekről és a szennyezések méréséről rendelkező 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet 1. § (1) bekezdése a), b) pontja rögzíti. A környezeti levegő minőségének védelmére vonatkozó előírásokat a levegő védelmével kapcsolatos egyes szabályokról szóló 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet 5. § (1)-(2) bekezdése és a levegőterheltségi szint határértékeiről, a helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértékeiről szóló 4/2011. (I. 14.) VM rendelet 7. §-a tartalmazza. A zajtól védett területeken a környezeti zaj- és rezgésterhelési határértékek megállapításáról szóló 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet 1. számú melléklete tartalmazza az üzemi és szabadidős zajforrások zajterhelési határértékeit. A környezet és emberi egészségvédelme, a környezetterhelés mérséklése érdekében szükséges előírásokat a hulladékról szóló 2012. évi CLXXXV. törvény tartalmazza. A hulladékgazdálkodási közszolgáltatás körébe tartozó hulladékkal kapcsolatos közegészségügyi követelményekről szóló 13/2017. évi (VI.12.) EMMI rendelet rendelkezik a tevékenység során betartandó közegészségügyi-járványügyi előírásokról. A veszélyes hulladékok gyűjtésére, kezelésére vonatkozóan a veszélyes hulladékkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeiről szóló 225/2015.(VII.7.) Korm. rendelet 3. §-a tartalmaz előírásokat. A rendszeres rovar- és rágcsálóirtást a fertőző betegségek és a járványok megelőzése érdekében szükséges járványügyi intézkedésekről szóló 18/1998. (VI. 3.) NM rendelet 36. § (2) bekezdése f)- g)- h)- i)- j) pontjaira kiterjedően, a 39. § (2) bekezdése alapján a 4. sz. mellékletében foglaltaknak megfelelően kell elvégeztetni. A településrendezési és építési követelmények alapszabályzatáról szóló 280/2024. (IX. 30.) Korm. rendelet 122. § (1) bekezdése alapján „Az építményeket és a szabadtéri tartózkodásra, pihenésre, munka-végzésre szolgáló területeket a rendeltetésüknek megfelelő illemhelyhasználati és tisztálkodási lehetőséggel kell tervezni, megvalósítani és fenntartani. Az illemhelyek és a tisztálkodó helyiségek berendezéseinek számát az építmény, az önálló rendeltetési egység, a terület egyidejű használoinak tervezett lehetséges legnagyobb létszáma és nemek szerinti megoszlása alapján kell tervezni, megvalósítani. Az illemhelyekhez biztosítani kell a kézmosás lehetőségét.” A veszélyes anyagokkal, készítményekkel való tevékenységet a kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, és a veszélyes anyagokkal, illetve veszélyes keverékekkel végzett tevékenység bejelentéséről, a veszélyes anyagokkal és a veszélyes készítményekkel kapcsolatos egyes eljárások, illetve tevékenységek részletes szabályairól szóló 44/2000. (XII. 27.) EüM. rendelet szabályozza.

Vízügyi, vízvédelmi hatáskörben

A dokumentációban rögzítettek szerint:

„A BorsodChem gyártelepén az ipari vízigény kielégítése felszíni víz használatával, a Sajó folyóból kiemelt vízből történik. Az ivóvizet, amelyet jellemzően szociális célra használnak, a BorsodChemnek az Észak-magyarországi Regionális Vízművek Zrt. szolgáltatja.

A BorsodChem gyártelepének létesítményei (így TPU gyártás is) a működésükhöz szükséges ipari vizet a BorsodChem tulajdonában lévő és általa üzemeltetett vízhálózatról kapják. A gyártás során – ahogy az a vízforgalmi ábrán is látható – vizet legnagyobb részben hűtővíz formájában használnak (12.5. pont). A hűtővíz a reagáló anyagokkal nem érintkezik és felmelegedve, de el nem szennyezve tér vissza a hűtőtornyokra. A vízforgalmi ábrából kiolvasható a párolgási és leiszapolási veszteség is. A TPU gyártás vízforgalmában ezen vízmennyiség pótlása adja a legnagyobb tételt.

A TPU gyártás technológiai vízigénye jelenleg, ahogy a 39. ábrán is látható, ~50 m³/h, amely egy esetleg teljes kapacitáskihasználás esetén (évi 30.000 t/év nagyságú termelés során) átlagosan ~75 m³/h lesz, amely a BorsodChem (18. táblázatban bemutatott) összes (2024. évi) vízforgalmának kb. 5,0%-át teszi ki. Várható, hogy a HVA projekt beindításával a központi szennyvíztisztítóra adandó szennyvíz mennyisége 20%-al nő majd.

Ivóvizet kizárólag szociális célra használnak fel. Ezt a regionális vízszolgáltató gerinc ivóvízhálózatából lecsatlakozó vezetéken vételezik, és saját vízórán (FIQ-70010) mérik a mennyiségét. A BorsodChemnek, így a HPM Üzemnek is, az ivóvizet az Északmagyarországi Regionális Vízművek Zrt. (ÉRV) szolgáltatja.

A BorsodChem IV. gyártelepének területén lévő tetőfelületekre (így a TPU gyártás létesítményeire) hulló szennyezetlen (nem szennyeződhet) csapadékvizeket külön elvezető rendszeren, míg a burkolt felületekről összegyűlő (elvileg szennyeződhet) csapadékvizeket CE engedéllyel rendelkező olaj- és iszapfogó előtisztító berendezésen keresztül továbbítják a IV. telepen kialakított földmedrű – a fenéken betonlapokkal burkolt, 2 méter széles, az oldalán füvesített – árokba, majd a Sajó-folyóba. Az árokmedernek árhullám csökkentő funkciója is van (maximális tározó térfogata 7500 m³), nagy intenzitású záporok esetén csökkenti a jelentkező vízhozam csúcsokat. A csapadékvíz elvezető rendszert úgy alakították ki, hogy vízkormányzással a Sajó-folyó magas vízállása esetén is működőképes legyen.

A legnagyobb mennyiségű szennyvíz a technológia különböző egységeiből elszívott gázáramok mosásakor a mosótoronyban képződik (~2 m³/h). Egyedül a poliol gyártáskor 134 (5.2. pont) képződő szennyvíz igényel előkezelést, de a HVA projekt a poliol gyártást nem érinti, emiatt a szennyvíz sztrippelést sem.

Az új egység üzembeállításával a központi szennyvíztisztítóra adandó szennyvíz mennyisége várhatóan 20%-al nő majd (5.4.1. pont). Írtuk (5.4.1. pont), hogy a növekmény nem a poliol gyártáshoz kapcsolódik, ezért abban THF szennyező nem lesz. Ez a szennyvíz a cirkuláltatott pellet-vízből elvett rész, amiben a lehetséges szennyező az összetapadást megakadályozó szilikonos adalék. Az új egység szennyvize tehát, mintegy hígító vízként funkcionál majd.

A TPU Üzem által kibocsátott szennyvíz minősége kielégíti a BO/32/06143-8/2023. számú határozattal módosított BO/32/02991-15/2023. számú egységes környezethasználati engedélynek a vonatkozó előírásait.

2024. évben elkészítették a D-7308 központi szennyvíz gyűjtő tartály alatti kármentő saválló acéllemezzel való burkolását, amit a BO/32/06143-8/2023. számú határozat I. 5) b) 15. pontja írt elő.

A DVD-6, DVD-7, SZT-11 jelű monitoring kutak vízmintáiban a THF jellemzőt 2019. II. félévétől, tehát már az üzemelés megkezdése előttről vizsgálják.

A DVD-6 kút vízmintájában a THF koncentrációja már akkor is az 1 µg/l (B) szennyezettség határértéket meghaladó (1,4 µg/l) volt. A DVD-6, DVD-7, SZT-11 kutak vizében a THF tartalom jellemzően <0,1 µg/dm³.

Az alapállapot felvételt követően a DVD-6 kút vizében 4 alkalommal, az SZT-11 kút vízmintájában pedig szintén 4 alkalommal mértek az 1 µg/l (B) szennyezettségi határértéket meghaladó koncentrációt. A (B) szennyezettségi határértéket meghaladó koncentrációk okát nem tudjuk, az a TPU gyártáshoz – a kutak HPM Üzemhez való elhelyezkedése okán sem (3-5. ábra) – igen nagy valószínűséggel nem köthető.

Mindenestre a HPM üzemi talajvíz monitoringra fokozott figyelmet kell fordítani.

A TPU szennyezésnek potenciálisan kitétt területeken a készülékeket, csővezetékeket, műszaki védelmet újfent tüzetesen átnézik, ahogy azt a jelen fejezet elején a 13.1. pontban bemutattuk.”

Az engedélyezési dokumentációban a jelenlegi tevékenységre és annak folytatására vonatkozóan vízügyi, vízvédelmi hatáskörébe tartozóan nem tártak fel a további működést korlátozó, kizáró körülményt.

Fentiek alapján a BorsodChem Zrt. (3700 Kazincbarcika, Bolyai tér 1.) részére a a termoplasztikus poliuretán gyártási (TPU) tevékenységére vonatkozó BO/32/06143-8/2023. számon módosított BO/32/02991-15/2023. számú egységes környezethasználati engedély felülvizsgálata, valamint a tevékenységnek 3 kt/év mennyiségű újfajta TPU termék (PPF) gyártási kapacitásával való bővítése a vizsgált szakkérdések tekintetében elfogadható.

A felszíni vizek védelméről szóló 220/2004. (VII. 21.) Korm. rend. 18.§ (2) bekezdés szerint: „ A vízvédelmi hatóság a kibocsátási határértéket a technológiai határérték és a területi határérték alapján határozza meg a következők szerint:

- a) ha a tevékenységre van technológiai kibocsátási határérték, akkor kibocsátási határértéknek azt kell előírni
- b) ha a tevékenységre vagy a kibocsátásra jellemző szennyező anyagok közül egy adott szennyező anyagra nincs technológiai határérték, akkor a vonatkozó területi határértéket kell előírni kibocsátási határértéknek.

A 28/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet 3. § (1) szerint „a hatóság kibocsátási határértéket (küszöbértéket) csak az adott kibocsátásra jellemző szennyező anyagokra állapíthat meg. A rendelet által megállapított technológiai határértékeken felül, az adott kibocsátásra jellemző további szennyező anyagokra területi, illetve egyedi határértékek is megállapíthatók.

A próbaüzemi jelentés alapján megállapítottam, hogy a vízszennyező anyagok kibocsátásaira vonatkozó határértékek és alkalmazásuk egyes szabályairól szóló 28/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet 1. számú melléklet III. rész 25. fejezetben (a TEÁOR alapján a TPU üzem ide tartozik) lévő technológiai határértékek nem jellemzők a gyártási tevékenységre, ezért azok megállapításáról nem rendelkezttem.

A kibocsátásra jellemző szennyezőanyag az összes szerves szén (TOC), melyre a szennyvíztisztító üzemeltetőjének befogadói nyilatkozatában tett vállalását figyelembe véve, egyedi határértéket állapítottam meg.

A 2010/75/EU európai parlamenti és tanácsi irányelv szerinti elérhető legjobb technikákkal (BAT) kapcsolatos következtetéseknek a vegyipari ágazatban használt általános szennyvíz-és hulladékgáz-tisztítási/kezelési-rendszerek tekintetében történő meghatározásáról szóló Bizottság (EU) 2016/902 végrehajtási határozatában a felszíni vízbe történő kibocsátásokra vonatkozó BAT AEL-ek betartása is kötelező, a 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet 20. § (7) bek. alapján.

Az üzem területén keletkező szennyvizek mennyiségi korlátozás nélküli átvételét és kezelését szennyvíztisztító telepén a BorsodChem Zrt. 2026. február 5-én kelt 000155/26. számú befogadó nyilatkozatával vállalta.

A kibocsátási határértékek a fentiek figyelembevételével kerültek megállapításra. A kibocsátás önellenőrzését a fentiekre tekintettel kell összeállítani és végezni.

A BorsodChem Zrt. engedélyes, a BorsodChem Zrt. ipari szennyvíz-, kommunális szennyvíz- és csapadékvíz-elvezető rendszerének, valamint szennyvíztisztításának használatbavételére, üzemeltetésére és fenntartására 35500/5618-16/2022.ált., 35500/5618-19/2022.ált., 35500/10855-10/2019.ált., 35500/8536-7/2019.ált., 35500/2929-10/2018.ált., 35500/2929-9/2018.ált. és 758-1/2014/VH. számú határozatokkal módosított 1539-3/2014. számú vízjogi üzemeltetési engedéllyel rendelkezik. Továbbá a SITE IV. terület HPM üzem ipari szennyvízelvezetés vízelétesítményeinek használatbavételére, üzemeltetésére és fenntartására a 35500/3240-9/2023.ált. számú vízjogi üzemeltetési engedéllyel rendelkezik, amely 2028.október 31-ig hatályos.

A BorsodChem Zrt. (3702 Kazincbarcika, Bolyai tér 1.; KÜJ: 100199163) részére a kazincbarcikai-berentei telephelyéről (KTJ: 100329026) történő közvetlen és közvetett szennyvíz kibocsátásaira vonatkozó önellenőrzési tervét jóváhagyó 35500/5115-2/2024.ált. és a 35500/1817-2/2024.ált. számú határozatokkal módosított 35500/3205-1/2023.ált. ügyszámú határozat 2026.12.31-ig hatályos.

A BorsodChem Zrt. rendelkezik a környezetvédelmi hatóság által BO/32/00677-3/2026. számon elfogadott üzemi kárelhárítási tervvel.

A TPU gyártási tevékenységnek üzemszerű állapotban a földtani közegbe és a talajvízbe a felszín alatti vizek védelméről szóló 219/2004. (VII. 21.) Korm. rend. 3. § szerinti közvetlen, vagy közvetett kibocsátása nincs. A technológiák zártak, az anyagokat zárt rendszerben mozgatják, a talajra és a talajvízre negatív hatásuk nem prognosztizálható.

A IV. telepen a talaj és talajvíz viszonyok és szennyezettségi állapot feltárására több alkalommal állapot felmérés készült, a 2010.-ben készült részletes tényfeltárás lefedte a teljes TPU beruházási területet. A terület alatt a talajvíz szennyezett, a környezetvédelmi hatóság BO-08/KT/7916-8/2017. számú határozata szerint jelenleg kármentesítési monitoring tevékenység folyik.

A környezethasználati monitor elemeit a meglévő kármentesítési monitoring kutjai közül választották ki, melyek a következők: DVD-6, DVD-8, SZT-11; vizsgálandó komponens a technológiára jellemző THF (tetra-hidrofurán). A 2024. augusztusától a megvett talajvíz minták THF értékei a „B” szennyezettségi határérték (1 µg/l) alatti értékeket mutattak.

A tevékenység területe nyilvántartásunk szerint hidrogeológiai védőidomot, nagyvízi medret nem érint, a felszín alatti vizek védelméről szóló mód. 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelethez tartozóan VITUKI által összeállított szennyeződés érzékenységi térkép alapján „érzékeny” területen helyezkedik el.

Szakmai véleményem a környezetvédelmi hatósági és igazgatási feladatokat ellátó szervek kijelöléséről szóló 624/2022. (XII. 30.) Korm. rendelet 11. §(1) szerint a 8. melléklet 2. és 3. soraiban – *„Annak elbírálása, hogy a tevékenység vízellátása, a keletkező csapadék és szennyvíz elvezetése, valamint a szennyvíz tisztítása biztosított-e, vízbázis védőterületére, védőidomára, jogszabályban, illetve határozatban meghatározott előírások érvényesíthetők-e, továbbá annak elbírálása, hogy a tevékenység az árvíz és a jég levonulására, a mederfenntartásra milyen hatást gyakorol.”* -, valamint – *„Annak elbírálása, hogy a tevékenység kapcsán a felszíni és felszín alatti vizek minősége, mennyisége védelmére és állapotromlására vonatkozó jogszabályban, illetve határozatban meghatározott előírások érvényesíthetők-e.”* – foglalt szakkérdések vizsgálatával alakítottam ki.

Szakmai véleményemet a vízügyi igazgatási és a vízügyi, valamint a vízvédelmi hatósági feladatokat ellátó szervek kijelöléséről szóló 223/2014. (IX. 4.) Korm. rendelet (a továbbiakban: Korm. rendelet) 10. § (1) bekezdése és a Korm. rendelet 10. § (2) bekezdése, valamint a 2. melléklet 8. pontja alapján adtam meg, a fővárosi és vármegyei kormányhivatalok szervezeti és működési szabályzatáról szóló 15/2024. (VI. 28.) KTM utasítás 24. és 26. §-ára tekintettel.

Az eljárásban a bővítés miatt a nyilvánosság bevonása vált szükségessé, melynek keretében BO/32/01481-8/2026 számon megkerestem Berente Polgármesteri Hivatal Jegyzőjét, aki elektronikus úton megküldött válaszában jelezte, hogy a közlemény 2026.03.05. - 2026.03.26. között Berente Község Önkormányzata hirdetőtábláján kifüggesztésre, illetve honlapján közzétételre került, a levétel napja 2026.03.27., a közzététellel kapcsolatban észrevétel Hivatalukba nem érkezett.

A tervezett bővítésre vonatkozóan lakossági észrevétel hatóságomhoz sem érkezett.

A Rend. 20/A. § (10) bekezdés értelmében 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.

Fentiekben részletezettek, valamint a benyújtott teljes körű környezetvédelmi felülvizsgálati dokumentációban foglaltak alapján a BorsodChem Zrt. részére a Berente 578 hrsz-ú ingatlanokon termoplasztikus poliuretán gyártó üzem működéséhez kiadott **BO/32/06143-8/2023. számú határozattal módosított BO/32/02991-15/2023. számú egységes környezethasználati engedélyt módosítottam.**

Az engedély a 314/2005. (XII. 25.) Kormányrendelet szabályai szerint kiadott engedély, és nem érinti az üzemeltető egyéb, törvényben vagy más jogszabályban megfogalmazott kötelezettségeit.

Felhívom az engedélyes figyelmét, hogy valamennyi, az engedélyezett tevékenységgel összefüggő, környezetvédelmi jogszabályba ütköző magatartásáért, valamint a tevékenységével okozati összefüggésbe hozható esetleges környezetszennyezésért, környezetveszélyeztetésért vagy környezetkárosításért teljes körű felelősséggel tartozik.

Jelen határozat VI. pontjában rendelkeztem továbbá arról, hogy a BO/32/06143-8/2023. számú határozattal módosított BO/32/02991-15/2023. számú alaphatározat kizárólag jelen határozattal együtt érvényes.

Jelen határozatomat tájékoztatásul megküldöm azon szervek részére, amelynek az alaphatározat megküldésre került.

A határozatot a környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. LIII. törvény 66. § (1) bek. b) pontja, a 70. §-a és a 71. § (1) bek. c) pontja, továbbá a környezetvédelmi felülvizsgálatra vonatkozó rendelkezései, a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárás szabályairól szóló 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet 20/A. § (6) bekezdése és egyéb rendelkezései alapján, a 11. sz. melléklet figyelembevételével, a környezetvédelmi hatósági és igazgatási feladatokat ellátó szervek kijelöléséről szóló 624/2022. (XII. 30.) Korm. rendelet 2. § (1) bekezdésében, az 5. § (1) bekezdés c) pontjában, és (2) bekezdésében, a természetvédelmi hatósági és igazgatási feladatokat ellátó szervek kijelöléséről szóló 625/2022. (XII. 30.) Korm. rendelet 2. § (1) bekezdésében, az 6. § (1) bekezdés c) pontjában, és (2) bekezdésében, illetve a hulladékgazdálkodási hatóság kijelöléséről szóló 124/2021. (III. 12.) Korm. rend. 1. § (1) bekezdés a) pontjában, a 2. § (1) bekezdésében és az 1. § (2) bekezdésében biztosított jogkörömben, az általános közigazgatási rendtartásról szóló 2016. évi CL. törvény (Ákr.) 80. § (1) bekezdés és a 81. § (1) bekezdés szerint eljárva hoztam meg.

Az eljárás az eljárási költségekről, az iratbetekintéssel összefüggő költségtérítésről, a költségek megfizetéséről, valamint a költségmentességről szóló 469/2017. (XII. 28.) Korm. rendelet 1. § (1) bekezdés 2. pontja szerinti eljárási költségét (igazgatási szolgáltatási díj összegét) a 14/2025. (VI. 19.) EM rendelet 3. sz. melléklet 10.1. pontja alapján a 3. sz. melléklet 6. pont figyelembevételével állapítottam meg, viseléséről e rendelet 2. § (1) bekezdése és az Ákr. 128. § (1) bekezdése alapján rendelkeztem.

A jogorvoslati lehetőségről az Ákr. 112. § (1), a 116. § (1)-(3) bekezdései, valamint a környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. törvény 71/A. § és 71/B. § figyelembevételével adtam tájékoztatást.

A fellebbezés előterjesztésére vonatkozóan az Ákr. 118. § (1)-(3) bekezdése, az elektronikus ügyintézés és a bizalmi szolgáltatások általános szabályairól szóló 2015. évi CCXXII. törvény 9. § (1) bekezdése figyelembevételével adtam tájékoztatást.

Kelt: Miskolcon, az elektronikus hitelesítésbe foglalt időbélyegző szerint

Dr. Alakszai Zoltán
főispán
nevében és megbízásából:

Bese Barnabás
főosztályvezető

Kapják:

1. ENVIRA Mérnöki, Kereskedelmi és Szolgáltató Kft. (3530 Miskolc, Mélyvölgy út 3.) **CK: 11385363**
2. BorsodChem Zrt. (3700 Kazincbarcika Bolyai tér 1.) **(CK: 10600601)**
3. Borsod-Abaúj-Zemplén Vármegyei Kormányhivatal Tűzvédelmi, Iparbiztonsági és Vízügyi Hatósági Főosztály Tűzvédelmi, Iparbiztonsági, Vízügyi és Vízvédelmi Osztály
HK: BAZVKHVVO KRID:37209945
4. Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság (Miskolc, Dózsa Gy. út 15.)
BAZMKI KRID: 401329935
5. Borsod-Abaúj-Zemplén Vármegyei Kormányhivatal Népegészségügyi Főosztály
HK: BAZMKHNSZ; KRID: 312659938
6. Borsod-Abaúj-Zemplén Vármegyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály Hulladékgazdálkodási Osztály **(Hiv.sz.: BO/51/02836/2026.;e-mail: hulladékgazdalkodas@borsod.gov.hu)**
7. Honlapra
8. Iratokhoz