

## HIÁNYPÓTLÁS, BAT melléklet

**a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Miskolci Járási Hivatal BO-08/KT/04551-10/2018. számú végzéséhez**

Az elérhető legjobb technikának (BAT: Best Available Techniques) történő megfelelés vizsgálata és bemutatása a megadott szempontrendszer, az „Organic Fine Chemicals” című BREF dokumentum, valamint 2016. május 30. napján kihirdetésre került a 2010/75/EU európai parlamenti és tanácsi irányelv szerinti elérhető legjobb technikákkal (BAT) kapcsolatos következtetéseknek a vegyipar ágazatban használt általános szennyvíz- és hulladékgáztisztítási/-kezelési rendszerek tekintetében történő meghatározásáról szóló 2016/902 számú Bizottsági (EU) végrehajtási határozat alapján.

Környezetközpontú irányítási rendszerek (KIR)		
A felülvizsgált üzemre vonatkozó BAT Eljárás	BAT elv	A felülvizsgált üzem megfeleltetése
<b>1. BAT</b> Az átfogó környezeti teljesítmény javítása érdekében alkalmazandó BAT egy olyan környezetközpontú irányítási rendszer (továbbiakban: KIR) bevezetését jelenti, amely magában foglalja a következőket:	Vezetői elkötelezettség, felsővezetői szinten is.	A környezethasználó ISO14001 alapú KIR-t működtet, a vezetői elkötelezettség az integrált politikában jelenik meg.
	A létesítmény folyamatos fejlesztését magában foglaló környezeti politika vezetés általi meghatározása.	A környezethasználó ISO14001 alapú KIR-t működtet, amelyben a környezeti politika vezetés által meghatározásra került létesítmény folyamatos fejlesztésének igénye.
	A szükséges eljárások, célkitűzések és célok megtervezése és kialakítása a pénzügyi tervezéssel és beruházással összhangban.	A környezetvédelmi célok kitűzésre kerülnek.
	Az eljárások megvalósítása, különös tekintettel az alábbiakra: a) szervezeti felépítés és felelősség; b) toborzás, képzés, tudatosság és kompetencia; c) kommunikáció; d) a munkavállalók bevonása; e) dokumentálás; f) hatékony folyamatirányítás; g) karbantartási programok; h) vészhelyzetekre való felkészülés és reagálás; i) a környezetvédelmi jogszabályoknak való megfelelés biztosítása.	A KIR rendelkezik eljárásokkal ezen területeken.

Környezetközpontú irányítási rendszerek (KIR)		
A felülvizsgált üzemre vonatkozó BAT Eljárás	BAT elv	A felülvizsgált üzem megfeleltetése
<b>1. BAT</b> Az átfogó környezeti teljesítmény javítása érdekében alkalmazandó BAT egy olyan környezetközpontú irányítási rendszer (továbbiakban: KIR) bevezetését jelenti, amely magában foglalja a következőket:	A teljesítmény ellenőrzése és javító intézkedések megtétele, különös tekintettel a következőkre: a) nyomon követés és mérés (lásd: Az ipari kibocsátásokról szóló irányelv hatálya alá tartozó létesítményekből (IED létesítmények) származó, levegőbe és vízbe történő kibocsátások monitoringjára vonatkozó referencijelentés – ROM; b) javító és megelőző intézkedések; c) nyilvántartások vezetés; d) független (amennyiben megvalósítható), belső vagy külső auditok annak megállapítása érdekében, hogy a KIR összhangban van-e a tervezett intézkedésekkel, valamint hogy megfelelően vezették-e be és tartják-e fenn.	A KIR rendelkezik eljárásokkal ezen területeken.
	A KIR-nek, valamint folyamatos alkalmasságának megfelelőségének és hatékonyságának a felülvizsgálata a felső vezetés részéről.	A felső vezetés részéről a KIR felülvizsgálata évente megtörténik.
	A tisztább technológiák fejlesztéseinek nyomon követése.	Az üzem végtermékét jelentő szénmonoxidot és hidrogént gőzreformerres földgázbontási eljárással nyerik, amely a mai megbízhatósági, üzembiztonsági, korszerűségi és energiatakarékosági követelményeknek minden szempontból megfelel.
	Az üzem jövőbeli végső leszereléséből származó környezeti hatások figyelembe vétele már az új üzem tervezési fázisában, valamint az üzem teljes élettartama során.	A HYCO-III. üzem úgynevezett "On-Site" módon működik, melynek keretében a nagyfogyasztóknál olyan berendezéseket, gyártósorokat telepítenek, amelyek a helyszínen, közvetlenül az ügyfélnél működnek és látják el azokat ipari gázzal. Ezáltal lényegesen lecsökken a szállítás érdekében telepítendő létesítmények száma, ami a felhagyás környezeti hatásait is csökkenti.
	Rendszeres ágazati referenciaértékelés.	Az üzem környezetvédelmi szempontú értékelését évente elvégzik.

Környezetközpontú irányítási rendszerek (KIR)		
A felülvizsgált üzemre vonatkozó BAT Eljárás	BAT elv	A felülvizsgált üzem megfeleltetése
<b>1. BAT</b> Az átfogó környezeti teljesítmény javítása érdekében alkalmazandó BAT egy olyan környezetközpontú irányítási rendszer (továbbiakban: KIR) bevezetését jelenti, amely magában foglalja a következőket:	Hulladékgazdálkodási terv.	Hazai jogszabály a hulladékgazdálkodási terv készítését nem írja elő, azonban az üzem eljárásai a hulladékáramok csökkentését, a hulladékpiramis elveinek betartását tűzi ki célul.
	Több üzemeltető által használt létesítmények/telephelyek esetében olyan megállapodás megkötése, amely meghatározza az egyes üzem üzemeltetőinek szerepeit, kötelezettségeit és működési eljárásaik összehangolását a különböző üzemeltetők közötti együttműködés megerősítése érdekében.	A szennyvíz átvétel a LINDE Zrt. és a BorsdoChem Zrt. közti megállapodás alapján történik.
	A szennyvíz- és a hulladékgázáramokra vonatkozó nyilvántartás vezetése (lásd: 2. BAT).	Hulladék és szennyvíz esetén is napi nyilvántartás kerül vezetésre.
	Bűzszennyezés elleni intézkedési terv (lásd: 20. BAT).	A technológia jellege alapján, a lakosságot zavaró bűz kibocsátással nem kell számolni.
	Zajvédelmi intézkedési terv (lásd: 22. BAT).	A teljes gyártelep zajkibocsátására vonatkozó intézkedési terv, ill. annak a HYCO-3 üzemre vonatkozó részletes fejezetei elkészültek.
<b>2. BAT</b> A vízbe és levegőbe történő kibocsátások és a vízfelhasználás csökkentésének elősegítése érdekében alkalmazandó BAT szennyvíz és hulladékgáz áramok nyilvántartásának létrehozását és vezetését jelenti, amely a KIR keretében kell megvalósítani (lásd: 1. BAT), és amely a következő elemeket foglalja magában:	i. a vegyipari gyártási folyamatokra vonatkozó információk, beleértve a következőket: a) a kémiai reakciók egyenletei, a melléktermékeket is feltüntetve; b) a kibocsátások eredetét bemutató egyszerűsített folyamatábrák; c) a folyamatintegrált technikák és a forrásnál történő szennyvíz- /hulladékgáz-tisztítás leírása, beleértve ezek hatékonyságát is.	A technológiában alkalmazott kémiai reakciók és folyamatábrák a felülvizsgálati dokumentációban bemutatásra kerültek. A szennyvíz- kezelés, átadás, valamint a hulladékgáz kezelés folyamata a felülvizsgálati dokumentációban bemutatásra került.
	ii. a szennyvízáramok jellemzőinek a lehető legátfogóbb bemutatása, kitérve például a következő jellemzőkre: - a szennyvízáram, a pH-érték, a hőmérséklet és a vezetőképesség átlagos értékei és változásai; - a releváns szennyezőanyagok/paraméterek (pl. KOI/TOC, nitrogén vegyületek, foszfor, fémek, sók, egyes szerves vegyületek) átlagos koncentrációja, terhelési értékei és ezek változásai; - a biológiai eltávolíthatóságra vonatkozó adatok (pl. BOI, BOI/KOI arány, Zahn-Wellnesvizsgálat, biológiai gátlási potenciál [pl. nitrifikáció])	A technológia egyes helyein keletkező csurgalék vizeket, technológiai folyadékokat és szennyvizeket az üzemi zárt szennyvízgyűjtő csatornából egy 20 m <sup>3</sup> -es központi szennyvíz átlagosító, gyűjtő-átemelő műtárgyba (aknába) gyűjtik, ahonnan a megfelelő átlagosítást követően, szivattyúval a BC III. gyártelepi zárt kommunális szennyvízcsatorna hálózatra vezetik.

Környezetközpontú irányítási rendszerek (KIR)		
A felülvizsgált üzemre vonatkozó BAT Eljárás	BAT elv	A felülvizsgált üzem megfeleltetése
<p><b>2. BAT</b></p> <p>A vízbe és levegőbe történő kibocsátások és a vízfelhasználás csökkentésének elősegítése érdekében alkalmazandó BAT szennyvíz és hulladékgáz áramok nyilvántartásának létrehozását és vezetését jelenti, amelye a KIR keretében kell megvalósítani (lásd: 1. BAT), és amely a következő elemeket foglalja magában:</p>	<p>iii. hulladékgázáramok jellemzőinek a lehető legátfogóbb bemutatása, kitérve például a következő jellemzőkre:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- a gázáram, valamint a hőmérséklet átlagos értékei és változásai;</li> <li>- a releváns szennyező anyagok/paraméterek (pl. VOC, CO, NOX, SOX, klór, hidrogén-klorid) átlagos koncentrációja, terhelési értékei és ezek változásai; gyúlékonyság, alsó és felső robbanási határértékek, reakcióképesség;</li> <li>- olyan egyéb anyagok jelenléte, amelyek befolyásolhatják a hulladékgáz-tisztító rendszert vagy az üzembiztonságot (pl. oxigén, nitrogén, vízgőz, por).</li> </ul>	<p>A beüzemelés és indítás alkalmával, és egyéb esetekben (esetleges üzemzavar) a technológiai folyamatban nem hasznosuló éghető gázokat és gőzöket egy gyűjtőrendszerben fogják fel és magas (3-F9001) fáklyán biztonságosan, korommentesen elégetik. A berendezés normál üzemelése esetén nem keletkeznek fáklyagázok. A gyártósor indításakor, illetve leállításakor, ill. tervszerűen évente egy alkalommal (max. 30 órás időtartamra) kb. 48 t/h-s fáklyagáz kilépéssel kell számolni, ennek megfelelően az el nem égetett fáklyagáz kibocsátás várható értéke maximum 320 kg/h.</p> <p>Üzemzavarok esetén rövid időre elvben ennél magasabb fáklyagáz mennyiségek és kibocsátások is jelentkezhetnek. A fáklyát maximum 60 t/h fáklyagáz elégetésére méretezték, így a legnagyobb kibocsátás elméleti értékét 600 kg/h el nem égett fáklyagáznak vehetjük. A fáklyagázok az alábbi összetevőkből állnak: CO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>, CO, CH<sub>4</sub> és ennek megfelelően a fáklyakibocsátások ennek elégetéséből származó gázokból állnak.</p>
Ellenőrzés		
<p><b>3. BAT</b></p> <p>A szennyvízáramok nyilvántartásában (lásd: 2. BAT) azonosított releváns kibocsátások esetében alkalmazandó BAT a fő technológiai paraméterek ellenőrzését jelenti (beleértve a szennyvízáram, a pH-érték és a hőmérséklet folyamatos ellenőrzését), amit a kulcsfontosságú pontokon kell elvégezni (pl. ahol a szennyvíz belép az előtisztításra és a végső tisztításra)</p>	<p>–</p>	<p>Az átadott szennyvíz mennyiségét, valamint a szennyvizekben lévő szennyezőanyagok koncentrációját a cégek közti megállapodás, valamint a Felügyelőség 352-6/2012. számú határozatában megadott vízjogi üzemeltetési engedély alapján ellenőrzik. Az ellenőrzés részletes eredményei a felülvizsgálati dokumentációban bemutatásra kerültek.</p>
<p><b>4. BAT</b></p> <p>A BAT a vízbe történő kibocsátások EN-szabványoknak megfelelő, legalább a következőkben megadott minimális gyakorisággal végzett ellenőrzését jelenti. EN- szabvány hiányában a BAT olyan ISO-, nemzeti vagy egyéb nemzetközi szabványok alkalmazását jelenti, amelyek az adatszolgáltatást tudományos szempontból egyenértékű minőségben tudják biztosítani.</p>	<p>A felülvizsgált üzem kibocsátása szempontjából figyelembe vett szennyezőanyag:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kémiai oxigénhiány (KOI) - Nem áll rendelkezésre EN- szabvány</li> </ul> <p>Az ellenőrzést naponta kell elvégezni, de a gyakoriságot módosítani lehet, ha az adatsorok megfelelő stabilitást mutatnak.</p>	<p>A mérés hetente történik. Figyelembe véve, hogy az adatsorok (néhány egyedi eset kivételével) megfelelő stabilitást mutatnak, a heti gyakoriság megfelelő.</p>

Ellenőrzés		
A felülvizsgált üzemre vonatkozó BAT Eljárás	BAT elv	A felülvizsgált üzem megfeleltetése
<b>5. BAT</b> A BAT a releváns forrásokból származó, levegőbe történő diffúz VOC-kibocsátások rendszeres ellenőrzését foglalja magában, amelyet az I-III. technikák megfelelő kombinációjával vagy nagy mennyiségű VOC kezelése esetén mindhárom technika együttes alkalmazásával kell elvégezni.	I. Gázmintavételi módszerek (pl. az EN 15446 szabványnak megfelelő hordozható eszközökkel) a legfontosabb berendezések korrelációs görbéivel összefüggésben. II. Optikai gázérzékelési módszerek III. A kibocsátások kiszámítása a kibocsátási faktorok alapján rendszeres (pl. kétevente történő) mérésekkel alátámasztva. Nagy mennyiségű VOC kezelése esetén az I-III. technikák hasznos kiegészítő módszere lehet a teljesítmény kibocsátásának rendszeres időközönként történő átvilágítása és számszerűsítése abszorpcióalapú optikai technikákkal, pl. differenciábszorpciós fényérzékeléssel és távméréssel (DIAL) vagy szolárokultációs fluxusméréssel (solar occultation flux, SOF).	Nagy mennyiségű VOC kibocsátás nem történik a telephelyen, mivel a gyártási folyamat zárt. A HYCO-3 üzemben 21 db, POLITRON 3000 és PAC 7000 CO érzékelő került kihelyezésre, melyek 0 – 1000 ppm méréstartományban működnek. A pontforrás emisszió mérését az előírt gyakorisággal elvégzik.
<b>6. BAT</b> A BAT a releváns forrásokból származó bűzkibocsátásoknak az EN szabványoknak megfelelő ellenőrzését jelenti.	–	A technológia jellege alapján, a lakosságot zavaró bűz kibocsátással nem kell számolni.
Vízbe történő kibocsátások		
<b>7. BAT</b>	A vízfelhasználás és a szennyvízképződés csökkentése érdekében alkalmazandó BAT a szennyvízáramok mennyiségének és/vagy a szennyezőanyag terhelésnek a csökkentését, a szennyvíz termelési folyamaton belüli újrafelhasználásának fokozását, valamint a nyersanyagok visszanyerését és újrafelhasználását foglalja magában.	Az MDEA-mosó környékét gyűjtőtálcaként alakították ki, felülete kiemelt szegéllyel körbehatárolt, az összefolyók felé lejtetve. Az aMDEA-mosó környékén karbantartási és egyéb célokra egy túlfolyó-tartályos, zárt MDEA-víztelenítő rendszert létesítettek, melyből a mosószert a karbantartás befejezése után újra vissza lehet vezetni a mosási körfolyamatba. Veszélyes anyag tárolás a hűtőtorony szivattyúgépházban történik, ahol hordókat a zárt helyiségben kialakított emelvényen, rácsos padozaton tárolják. Maga az emelvény kármentőként szolgál, az esetlegesen ide kiömlő veszélyes anyag kiszivattyúzható és a technológiába visszaforgatható.
<b>8. BAT</b>	A nem szennyezett víz szennyeződésének elkerülése és a vízbe történő kibocsátások csökkentése érdekében alkalmazandó BAT a nem szennyezett szennyvízáramoknak a tisztítást igénylő szennyvízáramoktól való elválasztását jelenti.	A csapadékvizeket a gyártelep teljes területén kialakított BC III. telepi csapadék csatornahálózat gyűjti össze. Azon területekről, ahol a csapadékvíz szennyeződhet, a lehulló csapadék elvezetése önálló rendszeren, a technológiai szennyvíz gyűjtő hálózatba kerül.

Vízbe történő kibocsátások		
A felülvizsgált üzemre vonatkozó BAT Eljárás	BAT elv	A felülvizsgált üzem megfeleltetése
<b>9. BAT</b> A vízbe történő ellenőrizetlen kibocsátások megelőzése érdekében alkalmazandó BAT a következőket foglalja magában:	Kockázatelemzés (pl. a szennyező anyag jellemzőinek, a további tisztítás hatásainak és a befogadó környezet tulajdonságainak figyelembevétele) alapján megállapított megfelelő tárolási puffertkapacitás létrehozása a normál üzemi körülményektől eltérő esetekben keletkező szennyvízáramok fogadására; és a további szükséges intézkedések meghozatala (pl. ellenőrzés, tisztítás, újrafelhasználás).	Az üzem rendelkezik üzemi kárelhárítási tervvel, a haváriás esetek kezelésére.
<b>10. BAT</b> A vízbe történő kibocsátások csökkentése érdekében alkalmazandó BAT olyan integrált szennyvízkezelési és tisztítási stratégia alkalmazását foglalja magában, amely az alábbi fontossági sorrendben felsorolt technikák megfelelő kombinációját tartalmazza.	Folyamatintegrált technikák (1)	Az üzem technológiai illeszkednek a Zrt. KIR rendszerébe.
	A szennyező anyagok visszanyerése a forrásnál (1)	Az újra felhasználható szennyvizek folyamatba történő visszavezetése megoldott.
	A szennyvíz előtisztítása (1)(2)	A BC rendszerébe a gyűjtő, egységesítő tartályból kerülnek a szennyvizek. Egyéb előkezelést a technológia nem indokol.
	A szennyvíz végső tisztítása (3)	A vizsgált üzemből élővízbe semmilyen víz nem kerül kibocsátásra, bármilyen üzemi vízkibocsátás csak a csatornahálózaton és a BC Szennyvíztisztító Üzemén át kerül a Sajó folyóba.
<b>11. BAT</b> A vízbe történő kibocsátások csökkentése érdekében alkalmazandó BAT a szennyvíz végső tisztítása során megfelelő módon nem kezelhető szennyező anyagokat tartalmazó szennyvíz megfelelő technikákkal való előtisztítását foglalja magában.	A végső szennyvíztisztítást végző üzem védelme (pl. a biológiai tisztítást végző üzem védelme a gátló vagy mérgező vegyületektől), olyan vegyületek eltávolítása, amelyek máskülönben a gyűjtőrendszerből vagy a végső tisztítás során a levegőbe kerülnének (pl. illékony halogénezett szerves vegyületek, benzol).	A felülvizsgált üzem technológiája nem tartalmaz ilyen vegyületeket. A BC rendszerébe a gyűjtő, egységesítő tartályból kerülnek a szennyvizek, ahol az előzetes vizsgálat rendszeresen megtörténik.
	Olyan vegyületek eltávolítása, amelyek mennyisége nem csökkenthető megfelelő mértékben a végső tisztítás során (pl. mérgező vegyületek, biológiailag nehezen vagy nem lebontható szerves vegyületek, nagy koncentrációban jelen lévő szerves vegyületek vagy a biológiai tisztítás során a fémek).	A felülvizsgált üzem technológiája nem tartalmaz ilyen vegyületeket. A kibocsátott szennyvízben lévő MDEA a BC Szennyvíztisztító Üzemén kerül tisztításra.
	Olyan vegyületek eltávolítása, amelyek máskülönben a gyűjtőrendszerből vagy a végső tisztítás során a levegőbe kerülnének (pl. illékony halogénezett szerves vegyületek, benzol).	A felülvizsgált üzem technológiája nem tartalmaz ilyen vegyületeket
	Egyéb negatív hatásokkal rendelkező (pl. a berendezéseket korrodáló, más anyagokkal nem kívánt reakcióba lépő, a szennyvíziszapot szennyező) vegyületek eltávolítása.	A felülvizsgált üzem technológiája nem tartalmaz ilyen vegyületeket

Vízbe történő kibocsátások		
A felülvizsgált üzemre vonatkozó BAT Eljárás	BAT elv	A felülvizsgált üzem megfeleltetése
<b>12. BAT</b> A vízbe történő kibocsátások csökkentése érdekében alkalmazandó BAT a végső szennyvíztisztítási technikák megfelelő kombinációjának az alkalmazása	Előtisztítás és primer tisztítás	A BC rendszerébe a gyűjtő, egységesítő tartályból kerülnek a szennyvizek, majd a BC Szennyvíztisztító Üzemen át kerülnek a Sajó folyóba.
	Biológiai tisztítás (szekunder tisztítás)	A BC Szennyvíztisztító Üzeme a technológiai eljárást biztosítja.
	Nitrogéneltávolítás	
	Foszforeltávolítás	
	A szilárd anyagok végső eltávolítása	
Hulladék		
<b>13. BAT</b>	A hulladéktermelés megelőzése vagy – ha ez nem kivitelezhető – az ártalmatlanításra küldött hulladék mennyiségének csökkentése érdekében alkalmazandó BAT olyan hulladékgazdálkodási terv kidolgozását és végrehajtását jelenti a KIR (lásd: 1. BAT) részeként, amely biztosítja – fontossági sorrendben – a hulladékképződés megelőzését, a hulladék újrafelhasználásra történő előkészítését, újrahasznosítását vagy más módon való visszanyerését.	Hazai jogszabály a hulladékgazdálkodási terv készítését nem írja elő, azonban az üzem eljárásai a hulladékáramok csökkentését, a hulladékpiramis elveinek betartását tűzi ki célul.
<b>14. BAT</b> A további tisztítást vagy ártalmatlanítást igénylő szennyvíziszap mennyiségének és lehetséges környezeti hatásának csökkentése érdekében alkalmazandó BAT az alábbi technikák egyikének vagy kombinációjának alkalmazását foglalja magában.	Kondicionálás	A Környezethasználó az iszap sűrítése/víztelenítése előtt (során) a feltételek javítására szolgáló kémiai kondicionálást alkalmaz (azaz koaguláló szerek és/vagy flokkuláló szerek hozzáadása).
	Sűrítés/víztelenítés	A BC Szennyvíztisztító Üzeme a technológiai eljárást biztosítja.
	Stabilizálás	
	Száritás	
Levegőbe történő kibocsátások		
<b>15. BAT</b> Hulladékgáz-gyűjtés	A vegyületek visszanyerésének és a levegőbe történő kibocsátások csökkentésének elősegítése érdekében alkalmazandó BAT a kibocsátó források zárttá tételét és amennyiben lehetséges, a kibocsátások kezelését jelenti.	A technológia zárt rendszerű, nem jár diffúz légszennyező forrás működtetésével, vagy a lakosságot zavaró bűz kibocsátással.
<b>16. BAT</b> Hulladékgáz-tisztítás	A levegőbe történő kibocsátások csökkentése érdekében alkalmazandó BAT egy olyan integrált hulladékgázkezelési és – tisztítási stratégia alkalmazását foglalja magában, amely folyamatintegrált és hulladékgáz tisztítási technikákat is tartalmaz.	A fáklyagázok és ennek megfelelően a fáklyakibocsátások lényegében az alábbi összetevőkből állnak: CO <sub>2</sub> , H <sub>2</sub> , CO, CH <sub>4</sub> .

Levegőbe történő kibocsátások		
A felülvizsgált üzemre vonatkozó BAT Eljárás	BAT elv	A felülvizsgált üzem megfeleltetése
<b>17. BAT</b> Fáklyázás	A fáklyázás nyomán a levegőbe történő kibocsátások megelőzése érdekében alkalmazandó BAT a fáklyahasználatnak a biztonsági okokból indokolt esetekre és nem rutinszerű üzemi feltételek (pl. beüzemelés, leállítás) esetére való korlátozását jelenti az egyik vagy mindkét alábbi technika alkalmazásával.	A fáklyahasználat a beüzemelés és indítás, valamint esetleges üzemzavar esetére korlátozódik. A berendezés normál üzemelése esetén nem keletkeznek fáklyagázok.
<b>18. BAT</b> Fáklyázás Amennyiben a fáklyahasználat elkerülhetetlen, a fáklyák levegőbe történő kibocsátásainak csökkentése érdekében alkalmazandó BAT az egyik vagy mindkét alábbi technikának az alkalmazását jelenti.	a) A fáklyák megfelelő kialakítása	A beüzemelés és indítás alkalmával, és egyéb esetekben (esetleges üzemzavar) a technológiai folyamatban nem hasznosuló éghető gázokat és gőzöket egy gyűjtőrendszerben fogják fel és magas (3-F9001) fáklyán biztonságosan, korommentesen elégetik. A fáklyázás időtartamát nyilvántartják.
	b) Ellenőrzés és nyilvántartás a fáklyák kezelése keretében	
<b>19. BAT</b> A levegőbe történő diffúz VOC kibocsátások megelőzése vagy – amennyiben ez nem kivitelezhető – csökkentése érdekében alkalmazandó BAT az alábbi technikák kombinációjának használatát foglalja magában.	Üzemtervezéshez kapcsolódó technikák. A potenciális kibocsátási források számának korlátozása. Az eljárás kibocsátás korlátozó jellemzőinek maximalizálása. Szivárgásálló berendezések alkalmazása (lásd a 6.2. szakaszt). A karbantartási tevékenységek megkönnyítése a potenciálisan szivárgó elemek hozzáférhetővé tétele révén.	A technológia zárt rendszerű, nem jár diffúz légszennyező forrás működtetésével.
	Az üzem/berendezés tervezéséhez, összeállításához és üzembe helyezéséhez kapcsolódó technikák jól meghatározott és átfogó eljárások biztosítása az üzem/berendezés tervezéséhez és összeállításához. Ez magában foglalja a karimás kötéseknel a tervezett tömítési nyomás alkalmazását. A tervezési követelményeknek megfelelő, megbízható eljárások alkalmazása az üzem/berendezés üzembe helyezéséhez és átadásához.	A technológia zárt rendszerű, nem jár diffúz légszennyező forrás működtetésével.
	Üzemeltetéshez kapcsolódó technikák a berendezések megfelelő karbantartása és kellő időben történő cseréje. Kockázatalapú szivárgásészlelő és – javító (LDAR) program alkalmazása (a leírást lásd a 6.2. szakaszban). Amennyire ésszerűen lehetséges, a diffúz VOC kibocsátások megelőzése, forrásnál való összegyűjtése és tisztítása.	A HYCO-3 üzemben 21 db, POLITRON 3000 és PAC 7000 CO érzékelő került kihelyezésre, melyek 0 – 1000 ppm méréstartományban működnek.



Levegőbe történő kibocsátások		
A felülvizsgált üzemre vonatkozó BAT Eljárás	BAT elv	A felülvizsgált üzem megfeleltetése
<b>20. BAT</b> A bűzkibocsátás megelőzése vagy – amennyiben ez nem kivitelezhető – csökkentése érdekében alkalmazandó BAT egy szagkezelési terv kidolgozása, végrehajtása és rendszeres felülvizsgálata a KIR (lásd: 1. BAT) részeként, amely magában foglalja az alábbi elemek mindegyikét.	i. a megfelelő intézkedéseket és határidőket magában foglaló eljárásrend	A technológia zárt rendszerű, nem jár a lakosságot zavaró bűz kibocsátással.
	ii.a bűz ellenőrzésére szolgáló eljárásrend	
	iii. az azonosított, bűzzel kapcsolatos eseményekre adott reagálások eljárásrendje	
	iv. bűzmegelőzési és – csökkentési program, melyet a forrás(ok) beazonosítására, a bűzexpozíció mérésére/becslésére, a források kibocsátási jellemzőinek azonosítására, valamint a megelőzését és csökkentését szolgáló eljárások végrehajtására alakítottak ki.	
<b>21. BAT</b> A szennyvíz gyűjtéséből és tisztításából, valamint az iszap kezeléséből származó bűzkibocsátás megelőzése vagy – amennyiben ez nem kivitelezhető – csökkentése terén a BAT az alábbi technikák egyikének vagy valamilyen kombinációjának alkalmazását jelenti.	A tartózkodási idő minimalizálása	A képződő szennyvizek az átlagosító, gyűjt-átemelő tartályból közvetlenül a BC szennyvízgyűjtő rendszerébe kerülnek, ezáltal minimalizálva a tartózkodási időt.
	Vegyszeres kezelés	A BC Szennyvíztisztító Üzeme a technológiai eljárást biztosítja.
	Az aerob tisztítás optimalizálása	
	Zárttá tétel	
	Csővégi tisztítás	
Zajkibocsátás		
<b>22. BAT</b> A zajkibocsátás megelőzése vagy – amennyiben ez nem kivitelezhető – csökkentése érdekében alkalmazandó BAT egy zajkezelési terv kidolgozását és végrehajtását jelenti a KIR (lásd: 1. BAT) részeként, amely magában foglalja az alábbi elemek mindegyikét:	i. a megfelelő intézkedéseket és határidőket magában foglaló eljárásrend;	A teljes gyártelep zajkibocsátására vonatkozó intézkedési terv, ill. annak a HYCO-3 üzemre vonatkozó részletes fejezetei elkészültek. A Zrt. a zajcsökkentési kivitelezési munkálatokat a környezetvédelmi programjába beillstette.
	ii. a zaj ellenőrzésére szolgáló eljárásrend;	
	iii. az azonosított, zajjal kapcsolatos eseményekre adott válaszok eljárásrendje;	
	iv. zajmegelőzési és – csökkentési program a forrás(ok) azonosítása, a zajexpozíció mérése/becslése, a források kibocsátási jellemzőinek azonosítás, valamint a megelőzést és/vagy csökkentést szolgáló intézkedések végrehajtása érdekében	
<b>23. BAT</b> A zajkibocsátás megelőzése vagy – amennyiben ez nem kivitelezhető – csökkentése érdekében alkalmazandó BAT az alábbi technikák egyikének vagy valamilyen kombinációjának használatát foglalja magában.	a) A berendezések és épületek megfelelő elhelyezése	
	b) Működtetés során megtett intézkedések	
	c) Alacsony zajszintű berendezések	
	d) A zaj szabályozására szolgáló berendezések	
	e) Zajcsökkentés	