

AZ ELÉRHETŐ LEGJOBB TECHNIKA MEGHATÁROZÁSÁHOZ AZ ÖNTÖDÉK ENGEDÉLYEZTETÉSE SORÁN	A SICTA Kft-nél alkalmazott megoldás	Értékelés
	5.1. Általános BAT az öntőipar számára	
Anyagáram-gazdálkodás		
- a szilárd és folyékony anyagok és gázok tárolási és kezelési módszerei	A hulladékok gyűjtésének módja: fedett munkahelyi gyűjtőhelyen konténerben gyűjtve. A munkahelyi hulladék gyűjtőhely üzemi gyűjtőhellyé történő átalakítása tervezés alatt áll.	Megfelel
- a különböző beérkező anyagok és anyagfajták elkülönített tárolása, a megromlás (értékcsökkenés) kockázatának megelőzése	Az elkülönített tárolás fizikailg és logisztikailag megoldott.	Megfelel
- a tárolás oly módon való kivitelezése, hogy a hulladék a tárolóterületén az olvasztókemencébe való adagolásra megfelelő minőségű legyen, és a talaj szennyezését megelőzze	A tető és betonozott udvar lehetővé teszi a lefolyó víz összegyűjtését, és ezért megakadályozza a vízbe és a talajba történő ellenőrizetlen kibocsátást. A talajba való közvetlen kibocsátás nem történik, mivel az anyag és a talaj keveredése akadályozott. A környezeti elemek között nincs kölcsönhatás.	Megfelel
- a fémhulladék belső visszaforgatása	A szennyezett fémhulladék visszaolvasztás nem történik, csak tiszta öntési csonkot és selejt munkadarabokat olvasztanak újra.	Megfelel
- a különböző maradékanyagok és hulladéktípusok elkülönített tárolása, lehetővé téve az újrafelhasználást, visszaforgatást vagy ártalmatlanítást	A hulladékok előírás szerint, elkülönítetten kerülnek tárolásra. Az újrahasznosítást külső cég végzi.	Megfelel
- szimulációs modellek, igazgatási és üzemeltetési eljárások használata a fémkihozatal javítására és az anyagáramlások optimalizálására	Az olvasztás, öntés és formakészítés számítógépes programok alapján történik, az eljárások optimalizáltak	Megfelel

- ömlesztett-anyag vagy visszaforgatható tartályok használata	Ömlesztett anyag visszaforgatása minőségbiztosítási okból nem történik. A hulladéokra és csomagolási hulladéokra kezelése a vonatkozó jogszabályok szerint történik. Az öntőde területén vegyszerek és adalékanyagok tárolására az 1m ³ -es IBC tartály egyaránt bevett szokás. Tartály visszaforgatásról érdemben csak az IBC tartályok esetében van értelme beszélni, amelyek esetében, ahol ez a szállítóval megoldható volt, ott megvalósult.	Megfelel
- jó gyakorlati intézkedések bevezetése a folyékony fém szállításához és az üstkezeléshez	A szállított fém útvonala minimalizált, az üstök hőszigeteltek és fedettek.	Megfelel
Az öntvények tisztítása és kikészítése		
- öntvénytisztítás, magkiverés:	A magkiversnél és az öntvénytisztításnál zárt berendezést alkalmaznak, környezeti levegőbe nem történik kibocsátás.	Megfelel
- fűrészelés	A csomók fűrészelésénél helyi recirkulációs (olajköd leválasztó) szűrést alkalmaznak, környezeti levegőbe nem történik kibocsátás.	Megfelel
- öntvénytisztítás	Körülburkolt, zárt fülkés megoldást alkalmaznak, kibocsátás nincs.	Megfelel
A hőkezelés		
- tiszta tüzelőanyagok (vagyis földgáz vagy kis kéntartalmú tüzelőolaj) használata	Elektromos hőkezelő berendezést alkalmaznak, néhány termék esetében.	Megfelel
- automatikus kemenceüzem és égő/fűtőberendezés vezérlés használata	A kemence automatikus vezérlésű.	Megfelel
- a füstgáz felfogása és kiürítése a hőkezelő kemencéből.	Elektromos fűtés miatt, nem keletkezik füstgáz.	Megfelel
Zajcsökkentés		

<p>- zajcsökkentési stratégia kifejlesztése és bevezetése, általános és forrásra meghatározott intézkedésekkel,</p>	<ul style="list-style-type: none"> – megoldott az éjszakai szállítás mellőzése, – a csővezetékek rögzítéseinél, összekötésüknél rezgéscsillapító idomok vannak beépítve, – csővezetékek, kifúvó nyílások hangtompító betétekkel vannak szerelve, – kifúvó ventilátorok egy része tokozással ellátott, – szabadterre telepített gépegységek zajgátló paravánnal védett, – a csarnokok ablakai fix beépítésűek, – az ipari kapuk csak a targoncák közlekedésekor nyitottak, a kapuk síkjában egymást átlapoló műanyag szalagcsíkok vannak felhelyezve – minden elszívást végző radiális ventilátor L-alakban fel van szerelve, – gázmosó szívóegysége előtt zajgátló fal áll, az iroda kültérre telepített légkezelője köré zajgátló fal van építve 	
<p>- burkolatok használata az olyan nagy zajt okozó egységek műveleteihez, mint az üritőrácsok</p>	<p>A munkahelyi zaj, a hallásvédő alkalmazással határérték alá csökkenthető a beltéri emisszió. Burkolat használata a nagy zajt okozó gépeknél szükségtelen, a technológiai berendezésekből adóan burkolat használata esetén a hozzáférhetőség nem biztosított a gépekhez.</p>	Megfelel
<p>- kiegészítő intézkedések használata, a helyi körülmények szerint.</p>	<p>Nem szükséges, mert megfelel a határértékeknek.</p>	Megfelel
<p>Szennyvízkezelés</p>		
<p>- a szennyvízfajták elkülönítése összetételük és szennyezőanyag-tartalmuk szerint</p>	<p>A technológiai víz felhasználásból szennyvíz nem keletkezik. A felhasznált technológiai víz veszélyes hulladékként kerül elszállításra, ezért a 2012. évi CLXXXV. hulladék törvény 1. § (2)</p>	Megfelel

	<p>pontja alapján ez nem minősül technológiai szennyvíznek.</p> <p>A tevékenység során a szociális létesítményekben keletkezik szennyvíz, mely az Ipari Park szennyvízcsatorna hálózatára való rákötéssel megoldott.</p>	
<p>- a felszíni elfolyó vizek összegyűjtése és olajfogók használata a gyűjtőrendszerben a felszíni vizekbe kibocsátása előtt,</p>	<p>Az alapanyagok, késztermékek tárolása a gyártócsarnokban található raktárban történik. A raktár padlóburkolata vegyszerálló bevonattal van ellátva.</p> <p>A veszélyes anyagokat, készítményeket az előírásoknak megfelelő csomagolóeszközben tárolják - megfelelő feliratozással – a veszélyes anyag tároló helyen.</p> <p>Az üzemben olajtárolás nincs, a termeléshez szükséges olajmennyiség a felhasználási igény szerint, az öntőgépek hidraulikafolyadéka egyszerre 1 db 1 m³-es tartályban kerül beszerzésre.</p> <p>Nyitott felületen nem tárolnak nyers, és segédanyagokat, illetve hulladékot. A tárolási helyeken csatornaszem nem található. Felszíni vizekbe történő kibocsátás nem történik.</p> <p>A tetőfelületi és a burkolt területeken az összegyülekező csapadékvizek elvezetése zártan történik, amelynek bevezetése a közcsatornába megoldott.</p>	Megfelel
<p>- a körforgalomban levő külső eljárási víz maximálása és a kezelt szennyvíz használatának növelése</p>	<p>Szennyvíz nem keletkezik.</p>	Megfelel
<p>- szennyvízkezelés alkalmazása a mosóvízhez és egyéb szennyvízáramokhoz, egy vagy több technika alkalmazásával.</p>	<p>Szennyvízkezelést nem alkalmaznak. Az esetlegesen keletkező mosóvíz hulladékként kerül elszállításra.</p>	Megfelel

A diffúz kibocsátások csökkentése		
<ul style="list-style-type: none"> - az árukészlet szabadban vagy fedetlenül való tárolásának elkerülése, vagy ahol a szabadban való tárolás elkerülhetetlen, beszórások, kötőanyagok, árukészlet igazgatási technikák, szélfogók stb. használata. 	<p>A tároló helységek a tárolandó anyagok hőmérséklet igényének megfelelően vannak megválasztva, biztosítva a fagymentes, napmentes... stb speciális igényeket. A tárolók minden esetben fedettek, zárhatók és kármentővel, kármentesítő anyaggal felszereltek</p>	Megfelel
<ul style="list-style-type: none"> - A felvonók és edények befedése, a formázó és öntőterület vákumos tisztítása 	<p>A tárolásra használt edények fedéllel ellátottak. A takarítás, tisztításnál a porképződés minimalizált. minden porzás, vagy kifolyás veszélyes segédanyagot csak eredeti, bontatlan csomagolásban kerül szállításra a raktározás helyétől, a felhasználás helyéig</p>	Megfelel
<ul style="list-style-type: none"> - tiszta kerek és utak, 	<p>A közlekedési utakat rendszeresen tisztítják, sárfelhordás nem történhet.</p>	Megfelel
<ul style="list-style-type: none"> - a külső ajtók (kapuk) zárva tartása, 	<p>A külső ajtók csak az anyagmozgatás idején nyitottak, szalagfüggöny védi.</p>	Megfelel
<ul style="list-style-type: none"> - szabályos gazdálkodás kivitelezése, 	<p>Az anyagmozgatók rögzített szabályok szerint történik.</p>	Megfelel
<ul style="list-style-type: none"> - a vizekbe kerülhető diffúz emissziók lehetséges forrásainak irányítása és ellenőrzése. 	<p>A felszíni, mind és a felszín alatti csatornák, vízi létesítmények helyzete, pozíciója ismert, rendszeres karbantartással műszaki állapotuk felügyelt.</p>	Megfelel
<ul style="list-style-type: none"> - burkolási és csövezési konstrukció a forró fémből, kemenceadagolásból, salakeltávolításból és csapolásból felszálló füst felfogására, 	<p>Az olvasztókemencék minden esetben mesterséges elszívással rendelkeznek. A slakolásnál keletkezett füst elszívására külön felfogó ernyőket helyeztek el.</p>	Megfelel
<ul style="list-style-type: none"> - kemence-körülburkolás alkalmazása a füstveszteségek légkörbe jutásának megelőzésére 	<p>A kemencék zárt burkolattal és szigeteléssel rendelkeznek. A füstgázok csak az elszívókon keresztül távozhatnak</p>	Megfelel

- tetővonalai elszívás alkalmazása, habár ez nagyon energiaigényes és csak végső megoldásként alkalmazandó.	Műszakilag a kivitelezés bonyolult, nem hatékony, gazdaságtalan	Megfelel
	5.3. Az egyéb fémek olvasztása	
Alumínium olvasztása aknás kemencében (csak aknás kemencét alkalmaznak)		
- hatékony füstgáz összegyűjtés lehetővé tétele a kemence buktatása közben, és az elszívott füstgáz eltávolítása a kéményen keresztül, figyelembe véve a II. mellékletben megadott BAT-hoz kapcsolódó kibocsátási szinteket	Gyűjtőkémény meglévő üzemben nem kivitelezhető. Valamennyi pontforrás esetében rendszeres az ellenőrzés. A mérési eredmények alapján egyetlen paraméterben sem lépi túl a BAT kibocsátási szintjeit.	Megfelel
Alumínium hőn tartása sugárzó boltozatú kemencében		
- a diffúz kibocsátásokra vonatkozó BAT elemek követése, és burkolatok alkalmazása	Nincs ilyen berendezés.	
Alumínium olvasztása és hőn tartása téglykemencében		
- a diffúz kibocsátásokra vonatkozó BAT elemek követése, és burkolatok alkalmazása	A hőntartásra szolgáló téglyemenecék szigeteltek, burkoltak és fedéllel ellátottak.	Megfelel
Az alumínium gáztalanítása és tisztítása		
- mozgatható vagy rögzített lapátkerék használata Ar/Cl ₂ vagy N ₂ /Cl ₂ gázzal	Mivel kizárólag gáztalanítás történik, finomítási-tisztítási folyamatot a technológia nem tartalmaz, klórgázt nem használnak.	Megfelel
	5.4. Öntés elvesző formában	
Nyersformázás	Nincs ilyen technológia	
Vegyí kötésű homokformák és magok készítése		

- a gyakori termelési paraméterváltozásokkal járó és nagy termelésű sorozatgyártásnál BAT a termelési paraméterek elektronikus tárolásának alkalmazása, arról a területről származó elszívott gázok felfogása, ahol a magokat készítik, kezelik és tárolják felhasználásuk előtt,	A nagysorozatú termékek miatt a formakészítés paramétereit számítógépes programmal állítják össze. A homok és vegyianyag minimalizálása biztosított. A készen vásárolt gyantás homok minőségét és állandó összetételét a beszállító garantálja.	Megfelel
- víz alapú forma- és magbevonatok használata és az alkohol alapúak víz alapúakkal való helyettesítése közepes és nagysorozatokat gyártó öntödékben.	Ilyen technológiát nem alkalmazhatnak a specifikus gyártási követelmények miatt.	Megfelel
- a cold-box magkészítésnél elszívott gáz kezelése. Az amin-kibocsátás 5 mg/Nm ³ alatt tartható.	Valamennyi formakészítő berendezés és munkaterület helyi elszívással rendelkezik. Az elszívott levegőt kezelik, illetve tisztítják (amin mosó, ozmogén sorompó) Az aminmosó után a vegyület koncentrációja kisebb, mint 5 mg/m ³ (< kimutatási határ).	Megfelel
- az amin visszanyerése a cold-box elszívott gázok mosófolyadékából feltéve, hogy a teljes térfogat lehetővé teszi a gazdaságos működést	A közömbösített aminvegyület nem nyerhető vissza.	Megfelel
- aromás vagy növényi alapú (vagyis nem aromás) oldószerek használata.	A technológia követelmények a felhasznált oldószerek típusát korlátozzák.	Megfelel
- a deponálásra kerülő homokmennyiség minimalizálása, a vegyi kötésű homok (kevert vagy monohomok) regenerálási és/vagy újrafelhasználási stratégiájára	Az öntőformához használt homok jelen formájába speciális termékminőségi követelmények miatt újra nem hasznosítható. Az öntvényből történő eltávolítás után fém konténerben, zárt helyen gyűjtik.	Megfelel
Öntés, hűlés és ürítés		

<p>- az üritőberendezés beburkolása, az elszívott gáz kezelése nedves vagy száraz porleválasztó berendezés használatával, A BAT-tal kapcsolatos porkibocsátási szint a II. melléklet II.6. táblázatában szerepel</p>	<p>Valamennyi öntőgép helyi elszívással rendelkezik. Az öntés során por nem keletkezik. A szerszámok fűtésére használt gázégők füstgázában a szokásos légszennyező anyagok vannak jele, CO, CO₂, NO_x. A formákban a maradék szerves adalék és segédanyagok az adott hőmérsékleten elpárolognak. A vizsgálatok szerint benzol és PAH vegyületeket nem bocsátanak ki. A szaganyagok megkötésére ozmogén-sorompót alkalmaznak. A kibocsátásokat rendszeresen ellenőrzik, a BAT kibocsátási szintjeit nem érik el.</p>	<p>Megfelel</p>
	<p>5.6. Öntés állandó formában (kokillában)</p>	
<p>- nyomásos kokillaöntés</p>	<p>Nem alkalmaznak ilyen öntési eljárást, csak gravitációs öntést végeznek.</p>	
<p>KÖRNYEZETVÉDELMI VEZETÉSI RENDSZEREK</p>	<p>6.</p>	
<p>Az IPPC létesítmények esetében a környezetvédelmi vezetési rendszer (KVR) egy olyan eszköz, amit az üzemeltetők szisztematikusan és demonstrálható módon alkalmazhatnak a tervezés, szerkesztés, karbantartás, üzemeltetés és a tevékenység felhagyása során. Egy KVR magában foglalja a szervezeti felépítést, a felelőségeket, a gyakorlati megoldásokat, eljárásokat és műveleteket, valamint erőforrásokat a környezeti politika kifejlesztése, bevezetése, karbantartása, áttekintése és monitorozása folyamán. A KVR általában biztosítja a létesítmény környezeti teljesítményének folyamatos javítását, tökéletesítését. Minél kedvezőtlenebb a kiindulási helyzet, annál nagyobb rövid távú javulást lehet elvárni. Ha a létesítmény jó környezeti teljesítménnyel rendelkezik, akkor a rendszer segít az üzemeltetőnek a magas teljesítményszint megőrzésében, fenntartásában.</p>	<p>A Kft. az ISO 14001:2004 szabvány követelményeinek teljesítésére dokumentált Környezetközpontú Irányítási Rendszert alakított ki, vezetett be és működtet jelenleg is. A dokumentált rendszer szabályozza a Kft. környezetvédelmi tevékenységét. A rendszer megfelelőségét – évenkénti felülvizsgálatok során – a TÜV SÜD Management Service GmbH (Németország) igazolja.</p>	<p>Megfelel</p>

**A BAT használatához kapcsolódó, légkörbe történő kibocsátás szintje
alumíniumolvasztásnál**

II.5. táblázat A BAT használatához kapcsolódó, légkörbe történő kibocsátás szintje alumíniumolvasztásnál (2018 évi mérések alapján)			
Kemencetípus	Paraméter	Kibocsátási szint (mg/Nm ³)	Mért kibocsátás (mg/Nm ³)
Aknás	SO ₂	30-50	nem mérték (földgáz)
	NO _x	120	12,1
	CO	150	79,5
	VOC	100-150	21,3
II.6. táblázat A BAT használatához kapcsolódó, légkörbe történő kibocsátás szintje elvesző formák formázásánál és öntésénél (2018 évi mérések alapján)			
Kibocsátási forrás	Paraméter	Kibocsátási szint (mg/Nm ³)	Mért kibocsátás (mg/Nm ³)
Általános	Por	5-20	0,80
Magkészítő műhely	Amin	5	36,0*-<0,84**

MEGFELEL

Megjegyzés: aknás a P14 pontforrás FRAMA kemence, magkészítés P15 és P18 pontforrások

* aminmosó megépítése előtt

** aminmosó megépítése után

Alumínium olvasztásnál a kibocsátási szint 0,1-1,0 kg/t Al. A P4 por tömegárama 0,03 kg/h. Olvasztott Alumínium 0,2 t/h, a hazzárendelt szint 0,02-0,2 kg/h, a kibocsátás az intervallum alsó hányadára esik.