



**Becton Dickinson Hungary Kft.**

2851 Környe, Üveggyár út 3.

alatti gyárára vonatkozó

BIZTONSÁGI ELEMZÉS KIVONATA  
a 219/2011. (X. 20.) Korm. rendelet  
szerint.

**2024. JÚLIUS**

**Becton Dickinson Hungary Kft.**

2851 Környe, Üveggyár út 3.

alatti gyárára vonatkozó

Biztonsági elemzés kivonata

a 219/2011. (X. 20.) Korm. rendelet

szerint

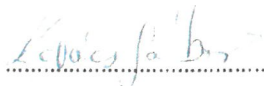
ALÁÍRÓLAP



Tóth Erika

ügyvezető

Becton Dickinson Hungary Kft.



Kovács Gábor

ügyvezető

Becton Dickinson Hungary Kft.

Felelős készítő:

GENERISK Kft.

2030 Érd, Izabella u. 11-13.



Korda Eszter

ügyvezető

GENERISK Kft.

**GENERISK Kft.**  
2030 Érd, Izabella u. 11-13.  
Adószám: 13608378-2-13

Érd, 2024. július

## Tartalomjegyzék

1	Előzmények.....	4
2	A veszélyes anyagokkal foglalkozó üzem bemutatása .....	4
3	Információk a veszélyes tevékenységről és a veszélyes anyagokról és a lehetséges súlyos balesetekről.....	5
3.1	Végzett tevékenységek, a súlyos baleset szempontjából érintett veszélyes anyagok fajtája és mennyisége .....	5
3.2	Veszélyes anyagok tulajdonságai, esetleg kialakuló környezet és egészségkárosító hatás ...	6
3.3	A lehetséges veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek következményei, károsító hatásuk területi eloszlása .....	7
3.4	Veszélyes anyagokkal foglalkozó üzem vészhelyzeti tevékenysége. Az elhárításban érintett felelős személyek és szervezetek, azok felszereltsége és felkészültsége.....	7

## 1 Előzmények

A Becton Dickinson Hungary Kft. környei üzeme (2851 Környe, Üveggyár út 3.) a 219/2011. (X. 20.) Korm. rendelet alapján 2012 márciusától küszöbérték alatti üzemként azonosította magát. A Becton Dickinson Hungary Kft. első súlyos káresemény elhárítási terve 2012 novemberében készült, a társaság azóta küszöbérték alatti üzemként katasztrófavédelmi engedély birtokában működik. A társaság elsősorban a telephelyén lévő műszaki gázok um. cseppfolyós propán, mélyhűtött cseppfolyós oxigén, sűrített hidrogén minősül küszöbérték alatti üzemnek.

2023-ban a Becton Dickinson Hungary Kft. két tartalék energiaellátást lehetővé tévő műszaki megoldás mellett döntött. A megoldás részeként 1 db 60 m<sup>3</sup>-es LNG (mélyhűtött cseppfolyós metán) tartály és a hozzá kapcsolódó tartalék gáz ellátó rendszer, valamint 4 db 5 m<sup>3</sup>-es föld feletti propán-bután tartályra alapozott tartalék gázellátó rendszer telepítése és üzemtetése válik lehetővé.

A Becton Dickinson Hungary Kft. környei üzemére elkészített – a fenti fejlesztéseket magában foglaló - üzemazonosító számítás eredménye szerint az üzemben a 219/2011. (X. 20.) Korm. rendelet szerinti veszélyes anyagok alsó küszöbértéket meghaladó, de a felső küszöbértéket el nem érő mennyiségben lesznek jelen, ezért a Becton Dickinson Hungary Kft. környei üzeme alsó küszöbértékű veszélyes anyagokkal foglalkozó üzemnek minősül.

## 2 A veszélyes anyagokkal foglalkozó üzem bemutatása

A veszélyes anyagokkal foglalkozó üzem cégneve:	Becton Dickinson Hungary Kft.
A veszélyes anyagokkal foglalkozó üzem székhelye:	2851 Környe, Üveggyár út 3.
Az üzemeltető neve	Becton Dickinson Hungary Kft.
A létesítmény címe:	2851 Környe, Üveggyár út 3.
A veszélyes anyagokkal foglalkozó üzem tájékoztatásért felelős személy neve:	Hunya László
A veszélyes anyagokkal foglalkozó üzem tájékoztatásért felelős személy beosztása:	veszélyes ipari védelmi ügyintéző
A veszélyes anyagokkal foglalkozó üzem tájékoztatásért felelős személy elérhetősége:	06 34 519 000
A veszélyes anyagokkal foglalkozó üzem besorolása a 219/2011. (X.20.) Kormányrendelet alapján:	alsó küszöbértékű

A Becton Dickinson Hungary Kft. nyilatkozza, hogy minden tőle elvárhatót megtett és megtesz a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek megelőzésére és a lehetséges balesetek hatásainak mérséklésére.

### **3 Információk a veszélyes tevékenységről és a veszélyes anyagokról és a lehetséges súlyos balesetekről**

#### **3.1 Végzett tevékenységek, a súlyos baleset szempontjából érintett veszélyes anyagok fajtája és mennyisége**

Társaságunk telephelyén jelenlévő fő veszélyforrások a működésünkhöz szükséges kiszolgáló folyamatok részei. Ilyen a kazánok működéséhez szükséges földgáz rendszer, LNG és PB gáz, valamint a szükség áramforrások működését biztosító dízel generátorok üzemanyagaként jelen lévő gázolaj. Az LNG rendszert a gyár termikus energia igényének (földgáz) diverzifikálása céljából telepítették. A gyár a kiépített rendszer segítségével, akár a földgáz hálózattól függetlenül is képes lesz fenntartani a termelését. A rendszer 750 m<sup>3</sup>/h mennyiségű metán ellátására képes folyamatosan.

A BDB terület földgáz függésének csökkentésére az LNG-től eltérő műszaki megoldás mellett döntöttek. Az igény kiszolgálására 4 db 5 m<sup>3</sup>-es PB tartály került letelepítésre.

A Becton Dickinson Hungary Kft.-nél gyártott termékek alapvetően orvostechikai eszközök. Az 1 és a 0,5 ml-es üvegfecskendő gyártása során szükséges a „tökéletes láng” kialakulása, melyhez a földgáz vagy LNG mellett kell az oxigén és propán adagolása is. A telephelyen maximális készlettel számolva, 43,472 tonna mennyiségű cseppfolyós oxigén lehet jelen. A cseppfolyós oxigén és annak elpárolgása során fejlődő tiszta oxigén gáz az égést táplálja, ún. gyújtó hatású anyag. A gyújtó vagy más néven oxidáló tulajdonság az éghető anyagok meggyújtásához szükséges gyújtási energia csökkenését okozzák. A cseppfolyós oxigén veszélye (az alacsony tárolási hőmérsékleten felül) az, hogy az egy esetleges baleset során nagy mennyiségben kikerülve tüzet okozhat.

A formázógépek propán gázzal való ellátása céljából 1 db 25 m<sup>3</sup>-es föld feletti propán tartály és a hozzá kapcsolódó ellátórendszer került kiépítésre.

A Vystra adagoló toll gyártása során a skálázás nyomtatására használt nyomtatóba háromkomponensű festéket használnak. A festékek tűzveszélyes tulajdonsággal rendelkező folyadékként kerülnek a gyár területére.

A tevékenység végzéséhez nagytisztaságú víz előállítása szükséges, melyhez vízkezelő szereket (P3 oxonia active 150, nátrium-hipoklorit, hidrogén-peroxid oldat) és berendezéseket használnak. A vízkezelő szerek épületen belül, kármentővel ellátott módon tároltak a felhasználás során végig.

A termékek tisztaságának és sterilitásának ellenőrzésére kialakításra került egy mikrobiológiai-kémiai laboratórium. A laboratóriumi vizsgálatok egyik részeként atom abszorpciós berendezés és kromatográf került telepítésre. A berendezésekhez műszaki-technológiai gázokat kell biztosítani. Ezek a gázok az acetilén és az argon gázok. Az ipari

gázok palack lefejtője épületen kívül létesült, zárható kivitelben. A palacktárolóban egy időben max. 2 db acetilén palack tárolható.

A gyártás során megkövetelt fokozott tisztaság fenntartására elsősorban izopropil-alkohol oldatot használnak.

Veszélyes anyag neve	Veszélyes anyag fajtája	Veszélyességi osztály*	Legnagyobb jelenlévő mennyiség (t)	Tulajdonság
Mélyhűtött cseppfolyósított oxigén	anyag 100% CAS 7782-44-7	„25. oxigén”	43,472	Szintelen, szagtalan, gyújtóhatású gáz
Propán	anyag 100 % CAS 200-827-9	„18. cseppfolyósított tűzveszélyes gáz”	13,050	Szintelen, szagosított, a levegőnél nehezebb gáz
Propán-bután	60% C3H8 40% C4H10	„18. cseppfolyósított tűzveszélyes gáz”	8,8	Szintelen, szagosított, a levegőnél nehezebb gáz
LNG	anyag 100% CAS 8006-14-2	„18. cseppfolyósított tűzveszélyes gáz”	26,1	Szintelen, szagosított, rendkívül gyúlékony gáz
Hidrogén	anyag 100% CAS 1333-74-0	„15. hidrogén”	1,3	Szintelen, szagtalan, levegőnél könnyebb, rendkívül gyúlékony gáz
Acetilén	anyag 100% CAS 74-86-2	„19. acetilén”	0,02	Szintelen, enyhén éterszagú, levegőnél könnyebb, gyúlékony gáz
Gázolaj	100 % CxHy	„34: Kőolaj termékek és alternatív üzemanyagok”	0,360	Sárga színű, jellegzetes szagú folyadék.
Három komponensű festék	keverék	P5c	3,4	Adott színű, jellegzetes szagú, tűzveszélyes folyadék
Hidrogén-peroxid oldat	CAS 7722-84-1	P6a	2	Szintelen, jellegzetes szagú, nem éghető folyadék
Vízkezelő szer (P3 oxonia active 150)	keverék	P6b	0,4	Szintelen, szúrós szagú folyadék
Nátrium-hipoklorit	keverék	E1	0,5	Zöldessárga, jellegzetes szagú folyadék
Izopropil-alkohol	CAS: 540-67-0	P5c	1,95	Szintelen, szúrós alkohol szagú, gyúlékony folyadék

E1: Vízi környezetre veszélyes akut 1 kategória

P5c: tűzveszélyes folyadékok

P6a: önreaktív anyagok

P6b: önreaktív anyagok

### 3.2 Veszélyes anyagok tulajdonságai, esetleg kialakuló környezet és egészségkárosító hatás

A Becton Dickinson Hungary Kft minden, a gyárban felhasznált alapanyagot olyan környezetben tárol és olyan feltételek mellett dolgoz fel, hogy a tárolás és a felhasználás során a lehetséges baleseteket megelőzze, a dolgozókat érő káros hatásokat az elvárható legkisebb mértékre csökkentse. A nagyfokú elővigyázatosság ellenére a veszélyes anyagok jelenléte miatt felkészülnek a baleset lehetőségére is.

Az üzemben tárolt tűz- és robbanásveszélyes anyagok tekintetében az alábbi hatásokkal lehet számolni egy súlyos baleset kapcsán:

- Tűzveszélyes cseppfolyós gázok robbanása
- Tűzképződés következtében hőszugárzás

Egy cseppfolyós oxigénnel történő baleset során a magas O<sub>2</sub> koncentráció miatt a baleset közelében tartózkodó emberek ruhája lánggra kaphat, az oxigén szerves anyagokkal éghető

anyagokkal magas koncentrációban kémiai reakcióba lép. A kémiai reakció következménye lehet égés és robbanás is. Egy esetleges baleset során tehát a gyár annak közvetlen környezetében tartózkodó személyekre égési és robbanási hatást gyakorolhat.

### **3.3 A lehetséges veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek következményei, károsító hatásuk területi eloszlása**

Az elvégzett elemzés alapján megállapítható, hogy a Becton Dickinson Hungary Kft. 2851 Környe, Üveggyár út 3. alatti gyárában elsősorban tűzzel összefüggésben alakulhatnak ki súlyos baleseti eseménysorok.

Az elvégzett számítások szerint a legsúlyosabb robbanási következménnyel járó baleseti eseménysor 1500 m sugarú területet érinthet. Ennek a központja az LNG tartály lehet.

A Becton Dickinson Hungary Kft. üzemét kiépített tűzjelző és kamera rendszer védi. A kiépített gázérzékelő rendszerek elsősorban a kazánházi energiaellátáshoz kapcsolódóan létesültek és metán és a BDB területen propán-bután érzékelők alkotják.

A fentiekben bemutatott igyekezetünk szerint mindenre kiterjedő védelmek összegében a baleset előfordulásának a lehetőségét (gyakoriságát) nagy mértékben csökkentik. A megvalósított védelmi rendszerek továbbá nem csak a baleset előfordulásának a gyakoriságát csökkentik, hanem bekövetkezés esetén a lehetséges következmény nagyságát is. A gyár veszélyes anyaggal foglalkozó létesítményei az elvégzett elemzés alapján nem okoznak meg nem engedett kockázatot.

A Becton Dickinson Hungary Kft. a nemkívánatos események kezelésére a gyár területén 0-24 órában katasztrófa elhárítási szervezetet tart fent, mely szervezet el tudja látni a veszélyes anyagokkal kapcsolatos mentésvezetői és beavatkozó feladatokat. A katasztrófa elhárítási szervezet állandó készsége és képzettsége nagyban elősegíti a gyors és szakszerű veszélyhelyzet kezelést.

### **3.4 Veszélyes anyagokkal foglalkozó üzem vészhelyzeti tevékenysége. Az elhárításban érintett felelős személyek és szervezetek, azok felszereltsége és felkészültsége**

Egy esetlegesen bekövetkező súlyos baleset felszámolása, következményeinek csökkentése érdekében a gyár belső védelmi tervet dolgozott ki. A terv a rendelkezésre álló erők és eszközök figyelembevételével határozza meg a szükséges reagálási tevékenységet. A Becton Dickinson Hungary Kft. készenlétben tartja mindazon beavatkozó és védőeszközöket is, amelyekkel a belső védelmi tervben az iparbiztonsági szakértő kifejezetten az itt lévő vegyi anyagok veszélyeinek ismeretében írt elő a számára.

\*\*\*\*