

BIZTONSÁGI ADATLAP

Verzió 1.5

Felülvizsgálat dátuma 04.02.2022

Az alábbi verzió helyébe lép: 1.4

BAE szám 300000077442

Nyomtatás Dátuma 05.03.2022

1. SZAKASZ: Az anyag/keverék és a vállalat/vállalkozás azonosítása

1.1. Termékazonosító : Szén-dioxid

CAS-szám : 124-38-9

Vegyi összetétel : CO₂

REACH regisztrációs szám: A REACH IV/V melléklete tartalmazza, regisztrációmentes.

1.2. Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználásai, illetve ellenjavallt felhasználásai

Az anyag/készítmény : Élelmiszeripar. Használat előtt kockázatértékelést kell végezni.

felhasználása
Korlátozások használat : Fogyasztói felhasználás.
esetén1.3. A biztonsági adatlap : AIR PRODUCTS spol. s r.o.
szállítójának adatai J. Š. Baara 2063/21
405 02 Děčín V-Rozbělesy, Česká republika
Közös adószám: HU30411829
Adószám: 30411829 -2-51E-mail cím – Műszaki : GASTECH@airproducts.com
Információ

Telefon : 800 100 700

1.4. Sürgősségi : +36 18088425
telefonszám Az Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat: +36 80 201 199

2. SZAKASZ: A veszély azonosítása

2.1. Az anyag vagy keverék osztályozása

Nyomás alatt lévő gázt tartalmaz - Cseppfolyós gáz. H280: Nyomás alatt lévő gázt tartalmaz; hő hatására robbanhat.

2.2. Címkézési elemek

Figyelmeztető piktogramok/szimbólumok

BIZTONSÁGI ADATLAP

Verzió 1.5
Felülvizsgálat dátuma 04.02.2022

BAE szám 300000077442
Nyomtatás Dátuma 05.03.2022



Figyelmeztető szó: Figyelem

Figyelmeztető mondatok:

H280:Nyomás alatt lévő gázt tartalmaz; hő hatására robbanhat.

Óvintézkedésre vonatkozó mondatok:

Tárolás : P403:Jól szellőző helyen tárolandó.

2.3. Egyéb veszélyek

Növelheti a légzésfrekvenciát és a pulzust.

Gyors fulladást okozhat.

Sűrített cseppfolyósított gáz.

A folyadékkal való közvetlen érintkezés fagyást okozhat.

Az anyag nem felel meg a PBT és vPvB kritériumainak, az 1907/2006 / EK rendelet XIII, mellékletének megfelelően.

3. SZAKASZ: Összetétel/összetevőkre vonatkozó információk

3.1. Anyagok

Komponensek	EINECS / ELINCS Szám	CAS Szám	Koncentráció (Súlyhányad)
szén-dioxid	204-696-9	124-38-9	100 %

Komponensek	Besorolás (CLP)	REACH Reg. #
szén-dioxid	Press. Gas (Liq.) ;H280	*1

*1:A REACH IV/V melléklete tartalmazza, regisztrációmentes.

*2:Regisztráció nem szükséges: 1 t/év alatt gyártott/importált anyag.

*3:Regisztráció nem szükséges: 1 t/év a nem intermediér felhasználási gyártott vagy behozott anyag.

A koncentráció névleges. A pontos termékösszetételért hivatkozzon az műszaki előírásokra.

3.2. Keverékek : Nem használható.

4. SZAKASZ: Elsősegély-nyújtási intézkedések

4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

Általános tanácsok : Az áldozatot ki kell vinni a szennyezett területről. Ezalatt a környező levegőtől függetlenül működő légzőkészüléket kell viselni. Az áldozatot melegbe kell vinni és kényelmes állapotban kell helyezni. Orvost kell hívni. Ha a lélegzés megszűnt, mesterséges légzést kell alkalmazni.

BIZTONSÁGI ADATLAP

Verzió 1.5

Felülvizsgálat dátuma 04.02.2022

BAE szám 300000077442

Nyomtatás Dátuma 05.03.2022

- Szemmel való érintkezés : Szemmel való érintkezés esetén bő vízzel azonnal ki kell mosni és orvoshoz kell fordulni. Öblítés közben a szemet tágra kell nyitni. Orvoshoz kell fordulni.
- Bőrrel való érintkezés : A fagyásos sérülés esetén vízzel kell öblíteni legalább 15 percen keresztül, majd sterilen lefedni. Orvoshoz kell fordulni. A megfagyott területeket bő vízzel kell mosni. A ruhát nem szabad levenni. A sebet steril kötéssel kell befedni.
- Lenyelés : A lenyelés nem tartozik a potenciális expozíciós utak közé.
- Belégzés : Friss levegőre kell menni. Légzésleállás vagy nehézlélegzés esetén végezzen mesterséges lélegeztetést. Oxigénadagolás is javallt lehet. Szívleállás esetén képzett személyzet azonnal kezdje meg az újraélesztést. A légzés elégtelensége esetén oxigént kell adni.

4.2. A legfontosabb – akut és késleltetett – tünetek és hatások

- Tünetek : Hidegrázás Verejtékezés. Homályos látás. Fejfájás. Szapora pulzus. Légzési elégtelenség. Gyors légzés. fagyás Oxigén-hiányos környezetnek való kitettség a következő tüneteket váltja ki: szédülés nyálfolyás émelygés hányás Mobilitás/tudat elvesztése.

4.3. A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése

- Kezelés : Ha ki volt téve az anyagnak, vagy aggályai vannak ezzel kapcsolatban: Forduljon orvoshoz.

5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések

5.1. Oltóanyag

- Megfelelő oltóanyag : A termék maga nem ég.
Megfelelő tűzoltó eszközöket kell használni a tűz kioltására.

Oltóanyag, mely biztonsági okokból nem használható

- : Vízugarat ne használjon az oltáshoz.

5.2. Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek

- : Hőnek vagy melegnek kitéve a palack szivárogni kezd és/vagy megreped. A termék nem gyúlékony és nem hajlamos az égésre. A tároló edényektől el kell távozni és védett helyről vízzel kell hűteni. Ha lehetséges, a termék kiáramlást el kell állítani. A szomszédos palackokat nagy mennyiségű vízzel hűtse mindaddig, ameddig a tűz magától ki nem alszik.

5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat

- : Ha szükséges, a tűzoltáshoz hordozható légzőkészüléket kell viselni. Standard védőruházat és felszerelés (Környező levegőtől független légzőkészülék) tűzoltók részére. EN 137 szabvány - Légzésvédők. Sűrített levegős készülékek. Követelmények, vizsgálatok, megjelölés. EN 459 - Védőruházat tűzoltók részére. EN 659 - Védőkesztyűk tűzoltók részére.

6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál

6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és

- : A széndioxid-szint folyamatos ellenőrzést igényel. A személyzetet biztonságos területre kell eltávolítani. Önmagában zárt légzőkészüléket kell viselni, ha a terület légköre nem biztonságos. A területet szellőztetni kell. Ellenőrizni kell az oxigénszintet.

vészhelyzeti eljárások

6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések : Nem szabad a környezetbe engedni. Ne ürítse ki olyan helyekre, ahol ennek felhalmozódása veszélyt jelenthet. A további szivárgást vagy kifolyást meg kell akadályozni. Meg kell akadályozni csatornába, pincébe, munkagödörbe vagy más helyre való bejutását, ahol veszélyes lehet a gáz felgyülemzése.

6.3. A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai : A területet szellőztetni kell.

További tanácsok : Ha lehetséges, a termék kiáramlást el kell állítani. A kibocsájtó részen növelni kell a ventilációt és ellenőrizni az oxigénszintet. Ha a palack vagy a palack szelepe szivárog, hívni kell az vészhívó számát. Ha a szivárgás a fogyasztó rendszerben van, el kell zárni a palack szelepét, csökkenteni kell a nyomást és semleges hatású gázt kell befűjni bármilyen javítási próbálkozás előtt.

6.4. Hivatkozás más szakaszokra : További információkért lásd a 8. és a 13. fejezetet

7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás

7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések

Kizárólag tapasztalt és megfelelően képzett személyeknek szabad kezelni sűrített gázokat/kriogén folyadékokat. A cilindereket védeni kell a fizikai hatásoktól; nem szabad őket vonszolni, gurítani, csúsztatni vagy elejteni. A tárolóhely hőmérséklete ne haladja meg az 50C fokot (122 F fok). A termék használata előtt olvassa el a címkét, hogy ellenőrizhesse ennek eredetét. Használat előtt ismerni kell a termék tulajdonságait és tudatosítani kell veszélyes mivoltát. Ha léteznek kételyek egy bizonyos gázzal való eljárás felett, a gyártóhoz kell fordulni. A gyártó által felragasztott címkéket nem szabad leszedni, hogy mindig azonosítani lehessen a cilinderek tartalmát. Még kis távolságra történik is, a cilinderek szállításánál erre alkalmas szállítóeszközt kell használni (targoncát, kis szekeret, stb.). A biztonsági szelep kupakját a helyén kell hagyni mindaddig, ameddig a konténer nincs nekitámasztva a falnak, vagy nincs behelyezve tartójába és használatra készen. Állítható kulcsot kell használni, hogy kicsavarhatóak legyenek a túlzottan megszorított vagy a berozsdásodott kupakok. A konténer csatlakoztatása előtt meg kell vizsgálni a gázrendszer alkalmasságát, mindenek előtt az anyagok és a nyomás figyelembe vételével. A konténer alkalmazását megelőző bekötésnél meg kell bizonyosodni arról, hogy a konténer csatlakozó rendszere biztonságos. Ellenőrizni kell, hogy a gázrendszer kompatibilis-e a nyomásmérővel és a felépítésre használt anyagokkal. Használat előtt ellenőrizze, hogy a gázrendszer egyik komponense sem repedezett. Az összes konténeren megfelelő nyomásszabályzó szerkezeteket kell használni abban az esetben, ha olyan rendszerekbe történik gázátömlesztés, melyek nyomása alacsonyabb mint a konténeré. Soha nem szabad betenni egy tárgyat (pl. kulcsot, csavarhúzó, feszítővasat) a szelep nyílásában. Így megrongálódik a szelep és szivárogni fog. A szelepet lassan kell kinyitni. Ha a felhasználó személy bármilyen nehézséget tapasztal a konténer szelepének kezelésében, a gyártóhoz kell fordulni. Minden használat után és üres állapotban zárja le a konténer szelepét, még akkor is, ha továbbra is a berendezéshez van csatlakoztatva. Soha nem kell próbálkoznia a konténer szelepeinek vagy biztonsági szerkezeteinek megjavításával vagy módosításával. A meghibásodott szelepek esetén jelentést kell tenni a gyártónál. A szelepet minden használat után és üres állapotban le kell zárni. Amint a konténert szétkapcsolják a berendezéstől, a konténer kibocsátónyílásainak kupakjait vissza kell helyezni. A tartályokat ne tegye ki a szokásosnál nagyobb mechanikai behatásoknak. Nem szabad felemelni a cilindert a biztonsági szelepének kupakjától vagy fédfedelétől. A csőbekötésnél mindig kell alkalmazni visszaáramlást meggátoló készüléket. A cylinder visszaszolgáltatásánál a szelep kupakját fel kell tenni vagy jól be kell tömni a hézagot. Soha nem szabad egy nyílt lángot vagy egy villamos melegítő készüléket arra használni, hogy növeljük a konténer nyomását. A konténereket nem szabad kitenni egy 50C foknál (122 F-fok) magasabb hőmérsékletnek.

BIZTONSÁGI ADATLAP

Verzió 1.5

Felülvizsgálat dátuma 04.02.2022

BAE szám 300000077442

Nyomtatás Dátuma 05.03.2022

Soha nem szabad megpróbálni növelni a folyadékviszavétel mennyiségét a konténerben található nyomás növelésével-ezt megelőzően ellenőrzéseket kell végezni egy, a gyártó által kiküldött személy jelenlétében. Soha nem kell megengedni, hogy a cseppfolyósított gáz beszoruljon a rendszer részeibe, mivel ez hidraulikus töréshez vezethet.

7.2. A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt

A teli konténereket úgy kell tárolni, hogy előbb a régieket lehessen felhasználni. A konténereket függőlegesen kell tárolni és kellőképpen biztosítani a felborulás ellen. A konténer szelepeit szorosan le kell zárniés ahol szükséges, a nyílásokat is. A biztonsági szelepek és a kupakok a helyükön kell legyenek. Tartsa figyelemmel a helyi előírásokat, melyek a konténerek tárolását illetik. A tárolt konténereket rendszeresen meg kell vizsgálni, hogy megállapítható legyen az állapotuk és az, hogy nem-e szivárognak. A szabadban tárolt konténereket védeni kell a rozsdától és az időjárás szeszélyeitől. A konténereket nem szabad tárolni olyan feltételek között, melyek elősegítik a megrozsdásodást. A konténereket az erre a célra létrehozott helyeken kell tárolni-lehetőleg a szabadban-és biztosítani kell szellőztetésüket. A tartályokat hűvös, jól szellőző helyen szorosan zárva kell tartani. A konténereket távol kell tartani a tűzforrásoktól, a hőségtől és a gyúlékony anyagoktól. A tele lévő és az üres cilindereket külön kell tárolni. Az elraktározási hőmérséklet ne haladja meg az 50 C fokot (122 F fok). Időben szolgáltatassa vissza az üres konténereket.

Technikai rendszabályok/Óvintézkedések

A raktározásnál a tároló edényeket különböző kategóriáknak megfelelően kell tárolni (pl. gyúlékony, mérgező), valamint a helyi előírásoknak megfelelően. Éghető anyagtól távol kell tartani.

7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)

Lásd a bővített SDS 1. fejezetét amennyiben alkal mazható.

8. SZAKASZ: Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem

8.1. Ellenőrzési paraméterek

Expozíciós határ(ok)

szén-dioxid	Idővel súlyozott átlag (TWA)	5,000 ppm	9,000 mg/m3	EU. Indikatív foglalkozási expozíciós határértékek az Irányelvekben 91/322/EGK, 2000/39/EK, 2006/15/EK, 2009/161/EK, 2017/164/EU, módosítva
szén-dioxid	Idővel súlyozott átlag (TWA)	-	9,000 mg/m3	Magyarország. OEL. A munkahelyek kémiai biztonságáról szóló együttes rendelet, módosítva

BIZTONSÁGI ADATLAP

Verzió 1.5
Felülvizsgálat dátuma 04.02.2022

BAE szám 300000077442
Nyomtatás Dátuma 05.03.2022

szén-dioxid	Rövid időtartamú expozíciós határérték (STEL)	-	18,000 mg/m3	Magyarország. OEL. A munkahelyek kémiai biztonságáról szóló együttes rendelet, módosítva
-------------	---	---	--------------	--

Amennyiben alkalmazható, a CSA-ra vonatkozó tovább bi információt az SDS bővített fejezetében olvashatók.

DNEL: származtatott hatásmentes szint (Munkások)
Nem alkalmazható.

PNEC: becsült hatásmentes koncentráció
Nem alkalmazható.

8.2. Az expozíció ellenőrzése

Műszaki intézkedések az expozíció csökkentésére

Biztosítani kell a természetes vagy mechanikus ventilációt, hogy a gázszint ne érje el a kitettségi határt
Természetes vagy mechanikus ventiláció szükséges azért, hogy az oxigén-szegény légkörben az oxigénszint ne
süllyedjen 19.5% alá.

Személyi védőfelszerelés

- Légzés védelem : Oxigén-szegény légkörben önmagában zárt légzőkészüléket(SCBA) vagy pozitív nyomású gázálcot kell használni. A légtisztító légzőkészülékek nem biztosítanak védelmet A légzőkészülékek használói kiképzésben kell részesüljenek.
- Kézvédelem : Viseljen védőkesztyűt palack kezeléskor.
EN 388 szabvány - Védőkesztyű mechanikai veszélyek ellen.
Hidegálló kesztyűt kell viselni átfejtéskor és az átfejtő tömlő lecsatlakoztatásakor.
EN 511 - Védőkesztyűk hideg ellen.
- Szem-/arcvédelem : A palackok kezelésénél ajánlott a védőszemüveg viselése.
EN 166 - Személyi szemvédő eszközök.
- Bőr- és testvédelem : Ajánlott a biztonsági lábbeli a cilinderek kezelésénél.
EN ISO 20345 Biztonsági lábbelik.
- Védelmi és egészségügyi különleges előírások : Biztosítani kell a megfelelő szellőzést, különösen zárt térben.
- A környezeti expozíció ellenőrzése : Amennyiben alkalmazható, a CSA-ra vonatkozó tovább bi információt az SDS bővített fejezetében olvashatók.

9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

9.1. Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk

- (a/b) Fizikai állapot/szín : Cseppfolyós gáz. színtelen
- (c) Szag : Nem bocsájt ki ártalmas szagokat.
- (d) Sűrűség : 0.0018 g/cm3 (0.112 lb/ft3) a 21 °C (70 °F)

BIZTONSÁGI ADATLAP

Verzió 1.5

Felülvizsgálat dátuma 04.02.2022

BAE szám 300000077442

Nyomtatás Dátuma 05.03.2022

Megjegyzés: (mint gőz)

- (e) Relatív sűrűség : 0.82 (víz = 1)
- (f) Olvadáspont / fagyáspont : -70 °F (-56.6 °C)
- (g) Forráspont/tartomány : Nincs adat.
- (h) Gőznyomás : 831.04 psia (57.30 bara) a 68 °F (20 °C)
- (i) Vízoldhatóság : 2.000 g/l
- (j) Megoszlási együttható:
n-oktanol/víz [log Kow] : 0.83
- (k) pH : Gázokra és gázkeverékekre nem alkalmazható.
- (l) Viskozitás : Nem áll rendelkezésre értékelhető adat.
- (m) Részecske jellemzők : Gázokra és gázkeverékekre nem alkalmazható.
- (n) Felső és alsó robbanási /
Gyulladás határértékek : Nem tűzveszélyes.
- (o) Lobbanáspont : Gázokra és gázkeverékekre nem alkalmazható.
- (p) Öngyulladás hőmérséklet : Nem tűzveszélyes.
- (q) Bomlási hőmérséklet :
Nem használható.

9.2. Egyéb információk

- Robbanási tulajdonságok : Nem használható.
- Oxidáló tulajdonság : Nem használható.
- Molekulatömeg : 44.01 g/mol
- Szagérzékelési küszöb : A szagküszöbérték szubjektív és nem alkalmas a túlzott expozíció figyelmeztetésére.
- Párolgási sebesség : Gázokra és gázkeverékekre nem alkalmazható.
- Gyúlékonyság (szilárd, gáz) : Lásd a termék osztályozását a 2. szakaszban
- Sajátos volumen : 0.5456 m³/kg (8.74 ft³/lb) a 21 °C (70 °F)
- Szublimációs pont : -78.5 °C

BIZTONSÁGI ADATLAP

Verzió 1.5
Felülvizsgálat dátuma 04.02.2022

BAE szám 300000077442
Nyomtatás Dátuma 05.03.2022

Relatív gőzsűrűség : 1.519 (levegő=1) Nehezebb mint a levegő.

10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

10.1. Reakciókészség : A lenti alszakaszban leírt hatásokon kívül nincs reakció veszélye.

10.2. Kémiai stabilitás : Normál körülmények között stabil.

10.3. A veszélyes reakciók lehetősége : Nincs adat.

10.4. Kerülendő körülmények : Közvetlen hőforrás.

10.5. Nem összeférhető anyagok : bázisok
Porított fémek.

10.6. Veszélyes bomlástermékek : Normál tárolási és használati körülmények esetében nem keletkezik veszélyes bomlástermék.

11. SZAKASZ: Toxikológiai adatok

11.1. A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ

Valószínű expozíciós útvonalak

Hatások a szemre : A folyadékkal való érintkezés hideg égést/fagyást okozhat.

Hatások a bőrre : A folyadékkal való érintkezés hideg égést/fagyást okozhat.

Hatások belélegzés esetén : A tíz százaléknál magasabb CO₂ koncentráció a tudat elvesztéséhez vagy halálhoz vezethet. Az egyszerű fojtó gázokkal ellentétben a széndioxid id akkor is halált okozhat, ha fenntartjuk a normális oxigénszintet (20-21%). A széndioxid egy élettanilag aktív anyag, amely h atással van a vérkeringésre és a légzésre. 2-10%-os koncentráció közöthányingert, szédülést, fejfájást, zavarodottságot okoz, továbbá a vérnyomás és a légzésritmus növekedéséhez vezet. Magas koncentrációkban fulladást okozhat. A szimptómák ismertetőjele a mobilitás/tudat elvesztése. Az áldozat talán nem is tudatosítja a fulladást. Előjelek nélkül a fulladás pillanatokon belül a tudat elvesztését okozhatja, és ez olyan gyorsan következik be, hogy az áldozat képtelen megvédeni magát.

Hatások lenyelés esetén : A lenyelés nem tartozik a potenciális expozíciós utak közé.

Tünetek : Oxigén-hiányos környezetnek való kitettség a következő tüneteket váltja ki: szédülés nyálfolyás émelygés hányás Mobilitás/tudat elvesztése. Hidegrázás Verejtékezés. Homályos látás. Fejfájás. Szapora pulzus. Légzési elégtelenség. Gyors légzés. fagyás

BIZTONSÁGI ADATLAP

Verzió 1.5

Felülvizsgálat dátuma 04.02.2022

BAE szám 300000077442

Nyomtatás Dátuma 05.03.2022

Heveny toxicitás

Akut toxicitás szájon keresztül	: Magáról a termékről nincs adat.
Akut toxicitás (inhaláció)	: Az egyszerű fojtó gázokkal ellentétben a széndioxid id akkor is halált okozhat, ha fenntartjuk a normális oxigénszintet (20-21%). Kimutatták, hogy 5% CO ₂ kölcsönös hatása miatt be folyásolja bizonyos gázok toxicitását (CO, NO ₂). Bebizonyosodott, hogy aszéndioxid fokozza a karboxi- és a methemoglobin termelését, valószínűleg légzőrendszert és a vérkeringést stimuláló hatása miatt.
Akut toxicitás bőrön keresztül	: Magáról a termékről nincs adat.
Bőr felmaródás/irritáció	: Nincs adat.
Súlyos szemkárosodás/szemirritáció	: Nincs adat.
túlérzékenység	: Nincs adat.

Hosszú expozícióból adódó krónikus toxicitás vagy hatások

Rákkeltő tulajdonság	: Nincs adat.
Reproduktív toxicitás	: Magáról a termékről nincs adat.
Csírasejt mutagenitás	: Magáról a termékről nincs adat.
Célszervi szisztémás toxicitás (egyszeri expozíció)	: Nincs adat.
Célszervi szisztémás toxicitás (ismételt expozíció)	: Nincs adat.
Belélegzés veszélye	: Nincs adat.

12. SZAKASZ: Ökológiai információk

12.1. Toxicitás

A vízi környezetre mérgező	: Magáról a termékről nincs adat.	
Toxicitás halakra - Komponensek		
szén-dioxid	LC50 (1 h) : 240 mg/l	Faj : Szivárvány pisztráng (Oncorhynchus mykiss).
szén-dioxid	LC50 (96 h) : 35 mg/l	Faj : Szivárvány pisztráng (Oncorhynchus mykiss).

BIZTONSÁGI ADATLAP

Verzió 1.5

Felülvizsgálat dátuma 04.02.2022

BAE szám 300000077442

Nyomtatás Dátuma 05.03.2022

Egyéb szervezetekre : Magáról a termékről nincs adat.
mérgező

12.2. Perzisztencia és lebonthatóság

Nincs adat.

12.3. Bioakkumulációs képesség

Lásd a 9., „Megoszlási hányados (n-oktanol/víz)” című részt.

12.4. A talajban való mobilitás

A nagyfokú illékonyság miatt nem valószínű, hogy a termék talajszennyezést okoz.

12.5. A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei

Amennyiben alkalmazható, a CSA-ra vonatkozó tovább bi információt az SDS bővített fejezetében olvashatók.

12.6. Egyéb káros hatások

Nagy mennyiségek kiürítése hozzájárulhat melegház-effektushoz.

Hatás az ózonrétegre	:	Nincs ismert hatása a terméknek.
Ózonlebontó képesség	:	Semmilyen
Hatása a globális felmelegedésre	:	Nagy mennyiségek kiürítése hozzájárulhat melegház-effektushoz.
Globális felmelegedési potenciál	:	1

13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

13.1. Hulladékkezelési módszerek : Ha tanácsra van szükségük, forduljanak a forgalmazóhoz. Hivatkozva az EIGA által kiadott gyakorlati kézikönyvre Doc. 30 "Disposal of Gases" ami letölthető a <http://www.eiga.org> honlapról további útmutató érhető el a megfelelő megsemmisítési módra. Veszélyes hulladékok listája: 16 05 05: Nyomásálló tartályokban tárolt gázok, amelyek különböznek a 16 05 04-től.

A szennyezett csomagolás : A cilindert vissza kell juttatni a beszerzőhöz.

14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

14.1. UN-szám

UN/ID-szám: : UN1013

14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés

BIZTONSÁGI ADATLAP

Verzió 1.5

Felülvizsgálat dátuma 04.02.2022

BAE szám 300000077442

Nyomtatás Dátuma 05.03.2022

Szárazföldi szállítás (ADR/RID) : SZÉN-DIOXID
Légiszállítás air (ICAO-TI / IATA-DGR) : Carbon dioxide
Tengeri szállítás (IMDG) : CARBON DIOXIDE

14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok)

Címke (Címkék) : 2.2

Szárazföldi szállítás (ADR/RID)
Osztály vagy ágazat : 2
ADR/RID veszélyességi azonosítószám : 20
Alagút kód : (C/E)

Légiszállítás air (ICAO-TI / IATA-DGR)
Osztály vagy ágazat : 2.2

Tengeri szállítás (IMDG)
Osztály vagy ágazat : 2.2

14.4. Csomagolási csoport

Szárazföldi szállítás (ADR/RID) : Nem használható.
Légiszállítás air (ICAO-TI / IATA-DGR) : Nem használható.
Tengeri szállítás (IMDG) : Nem használható.

14.5. Környezeti veszélyek

Szárazföldi szállítás (ADR/RID)
Tengervízszennyező anyag : Nincs

Légiszállítás air (ICAO-TI / IATA-DGR)
Tengervízszennyező anyag : Nincs

Tengeri szállítás (IMDG)
Tengervízszennyező anyag : Nincs
Szegregációs csoport : Semmilyen

14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések

Légiszállítás air (ICAO-TI / IATA-DGR)
Utas és teherszállító repülőgép : A közlekedés megengedett
Csak teherszállító repülőgép : A közlekedés megengedett

További információ

Nem szabad szállítani olyan tehergépkocsikon, ahol a rakomány és a vezető kabinja nincsenek elválasztva. Meg kell bizonyosodni arról, hogy a vezető ismeri a rakomány veszélyes jellegét és baleset vagy vészhelyzet esetén tudja mit kell tennie. A szállítási információk nem tartalmazzák az össz es, jelen anyagra vonatkozó, szabályozási adatot. A szállítással kapcsolatos teljes körű információért forduljon az ügyfélszolgálathoz.

14.7. A MARPOL-egyezmény II. melléklete és az IBC szabályzat szerinti ömlesztett szállítás

Nem használható.

BIZTONSÁGI ADATLAP

Verzió 1.5

Felülvizsgálat dátuma 04.02.2022

BAE szám 300000077442

Nyomtatás Dátuma 05.03.2022

15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk

15.1. Az adott anyaggal vagy keverékkel kapcsolatos biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi előírások/jogszabályok

Ország	Szabályozó lista	Értesítés
USA	TSCA	A nyilvántartás tartalmazza.
EU	EINECS	A nyilvántartás tartalmazza.
Canada	DSL	A nyilvántartás tartalmazza.
Australia	AICS	A nyilvántartás tartalmazza.
Japan	ENCS	A nyilvántartás tartalmazza.
South Korea	ECL	A nyilvántartás tartalmazza.
China	SEPA	A nyilvántartás tartalmazza.
Philippines	PICCS	A nyilvántartás tartalmazza.

Egyéb szabályozások

Az Európai Parlament és a Tanács 1907/2006/EK rendelete (2006. december 18.) a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH), az Európai Vegyianyag-ügynökség létrehozásáról, az 1999/45/EK irányelv módosításáról, valamint a 793/93/EGK tanácsi rendelet, az 1488/94/EK bizottsági rendelet, a 76/769/EGK tanácsi irányelv, a 91/155/EGK, a 93/67/EGK, a 93/105/EK és a 2000/21/EK bizottsági irányelv hatályon kívül helyezéséről.

A BIZOTTSÁG (EU) 2015/830 RENDELETE (2015. május 28.) a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH) szóló 1907/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet módosításáról).

Az Európai Parlament és a Tanács 1272/2008/EK rendelete az anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról (CLP).

96/82/EK (Seveso II) irányelv: I. melléklet 2. rész tartalmazza.

1993. évi XCIII. törvény a munkavédelemről és a vonatkozó kormány és miniszteri rendeletek.

1995. évi LIII. törvény a környezet védelmének általános szabályairól.

2000. évi XXV. törvény a kémiai biztonságról.

98/2001. (VI. 15.) Korm. rendelet a veszélyes hulladékkal kapcsolatos tevékenységről.

25/2000 (IX. 30.) EüM-SzCsM együttes r. a munkahelyek kémiai biztonságáról.

44/2000 (XII. 27.) EüM r. a veszélyes anyagokkal és a veszélyes készítményekkel kapcsolatos egyes eljárások, illetve tevékenységek.

14/1998. (XI. 27.) GM rendelet a Gázpalack Biztonsági Szabályzatról.

15.2. Kémiai biztonsági értékelés

BIZTONSÁGI ADATLAP

Verzió 1.5

Felülvizsgálat dátuma 04.02.2022

BAE szám 300000077442

Nyomtatás Dátuma 05.03.2022

KBA-t nem szükséges készíteni ehhez a termékhez.

16. SZAKASZ: Egyéb információk

Győződjön meg arról hogy az összes országos, illetve helyi rendelkezéseket betartják.

Figyelmeztető mondatok:

H280 Nyomás alatt lévő gázt tartalmaz; hő hatására rob banhat.

Az alkalmazott módszer megnevezése:

Nyomás alatt lévő gázt tartalmaz Cseppfolyós gáz. Nyomás alatt lévő gázt tartalmaz; hő hatására rob banhat.

Számítási módszer

Rövidítések és betűszók:

ATE - Akut toxicitási érték

CLP - Osztályozásról, Címkézéssről és Csomagolásról szóló rendelet; 1272/2008/EK rendelet

REACH - A vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról szóló

EINECS - Létező Kereskedelmi Vegyi Anyagok Európai Jegyzéke

ELINCS - Törzskönyvezett Vegyi Anyagok Európai Jegyzéke

CAS# - Chemical Abstracts Service szám

PPE - Személyi védőeszköz

Kow - oktanol-víz megoszlási együttható

DNEL - Származtatott hatásmentes szint

LC50 - Letális koncentráció a vizsgált populáció 50 %-ánál

LD50 - Letális dózis a vizsgált populáció 50 %-ánál (közepesen letális dózis)

NOEC - megfigyelhető hatást nem okozó koncentráció

PNEC - Becsült hatásmentes koncentráció

RMM - Kockázatkezelési intézkedések

OEL - Munkahelyi expozíciós határérték

PBT - Perzisztens, bioakkumulatív és mérgező

vPvB - Nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív

STOT - Célszervi toxicitás

CSA - Kémiai biztonsági értékelés

EN - Európai szabvány

UN - Egyesült Nemzetek

ADR - Veszélyes áruk nemzetközi közúti szállításáról szóló európai megállapodás

IATA - Nemzetközi Légi Szállítási Szövetség

IMDG - Veszélyes áruk tengeri szállításának nemzetközi szabályzata

RID - Veszélyes áruk nemzetközi vasúti fuvarozásáról szóló szabályzat

WGK - vízi veszélyességi osztály

A legfontosabb szakirodalmi hivatkozások és adatforrások:

ECHA - Útmutató a biztonsági adatlapok készítéséhez

ECHA - Útmutató a CLP-kritériumok alkalmazásához

ECHA - A regisztrált anyagok adatbázisa <https://echa.europa.eu>

Az ARIEL adatbázisa

Összeállította

: Air Products and Chemicals, Inc. Globális EH&S Osztály

További információért látogassák meg weblapunkat <http://www.airproducts.com>.

BIZTONSÁGI ADATLAP

Verzió 1.5

Felülvizsgálat dátuma 04.02.2022

BAE szám 300000077442

Nyomtatás Dátuma 05.03.2022

Ez a Biztonsági adatlap a vonatkozó európai irányelvekkel összhangban került meghatározásra, és az összes olyan országban érvényes, amelyekben az irányelveket belefoglalták az illető ország törvényeibe. A BIZOTTSÁG (EU) 2015/830 RENDELETE (2015. május 28.) a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH) szóló 1907/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet módosításáról).

A jelen dokumentumban közölt részleteket a közzététel pillanatában helyeseknek ítéljük. Mivel a jelen dokumentum kidolgozása megfelelő figyelemmel történt, nem vállalunk felelősséget a belőle származó sérülésekért vagy károkért.
