

BIZTONSÁGI ADATLAP

Verzió 2.3

Felülvizsgálat dátuma 04.02.2022

Az alábbi verzió helyébe lép: 2.2

BAE szám 300000003874

Nyomtatás Dátuma 05.03.2022

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

1.1. Termékazonosító : Dinitrogén-oxid

CAS-szám : 10024-97-2

Vegyi összetétel : N₂O

REACH regisztrációs szám: 01-2119970538-25

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

Az anyag/készítmény : Orvosi felhasználás. Használat előtt kockázatértékelést kell végezni.

felhasználása

Korlátozások használat : Fogasztói 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.

Oxidáló gázok - 1. osztály H270:Tűzet okozhat vagy fokozhatja a tűz intenzitását, oxidáló hatású.

Célszervi szisztémás toxicitás - egyszeri expozíció - 3. osztály H336:Álmosságot vagy szédülést okozhat.

2.2. Címkézési elemek

Figyelmeztető piktogramok/szimbólumok

BIZTONSÁGI ADATLAP

Verzió 2.3

Felülvizsgálat dátuma 04.02.2022

BAE szám 300000003874

Nyomtatás Dátuma 05.03.2022



Figyelmeztető szó: Veszély

Figyelmeztető mondatok:

H270:Tüzet okozhat vagy fokozhatja a tűz intenzitását, oxidáló hatású.

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

H336:Álmosságot vagy szédülést okozhat.

Óvintézkedésre vonatkozó mondatok:

Megelőzés : P220:Tartsa távol a ruházattól és egyéb gyúlékony anyagtól.
P244:Gondoskodjon róla, hogy a szelepek és a szerelvények olaj- és zsírmintesek legyenek.

Elhárító intézkedések : P370+P376 :Tűz esetén: Meg kell szüntetni a szivárgást, ha ez biztonságosan megtehető.

Tárolás : P403:Jól szellőző helyen tárolandó.

2.3. Egyéb veszélyek

Nagy mértékben felgyorsított égés.

A közelben nem szabad tárolni olajat, kenőzsírt vagy más gyúlékony anyagokat.

Gyúlékony anyagokkal heves reakciót válthat ki.

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 (Térfogathányad)
Dinitrogén-oxid	233-032-0	10024-97-2	100 %

Komponensek	Besorolás (CLP)	REACH Reg. #
Dinitrogén-oxid	Press. Gas (Liq.) ;H280 Ox. Gas 1 ;H270 STOT SE 3 ;H336	01-2119970538-25

Az a figyelmeztető mondat (H) mondatokra vonatkozó teljes szöveg a 16.

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.
- Szemmel való érintkezés : Orvoshoz kell fordulni.
- Bőrrel való érintkezés : Fagyás esetében kötelező az azonnali orvosi kezelés.
- Lenyelés : A lenyelés nem tartozik a potenciális expozíciós utak közé.
- Belégzés : Friss levegőre kell menni. Légzésleállás vagy nehézlégzés esetén végezzen mesterséges lélegeztetést. Oxigénadagolás is javallt lehet. Szívleállás esetén képzett személyzet azonnal kezdje meg az újraélesztést. A légzés elégtelensége esetén oxigént kell adni. Orvoshoz kell fordulni.

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

- Tünetek : Nincs adat.

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. Oxidálódó. Kifejezetten hajlamos az égésre. Gyúlékony anyagokkal heves reakciót válthat ki. 1. Néhány anyag, mely levegőn nem gyúlékony, meggyulladhat egy oxidáló jelenlétében. A gáz súlyosabb mint a levegő és az alsó rétegekben kering, ahol létezhet egy meggyulladás forrása. A tároló edényektől el kell távoznia és védett helyről vízzel kell hűteni. Ha lehetséges, a termék kiáramlását 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 vészhelyzeti eljárások : A személyzetet biztonságos területre kell eltávolítani. Önmagában zárt légzőkészüléket kell viselni, ha a terület légköre nem biztonságos. A területet szellőztetni kell.
- 6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések : Ne ürítse ki olyan helyekre, ahol ennek felhalmozódása veszélyt jelenthet. Ha biztonságosan meg lehet valósítani, akkor a további szivárgást vagy elfolyást meg kell akadályozni.
- 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 szivárgási részen növelni kell a ventilációt és ellenőrizni kell a koncentráció mértékét. 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 befújni 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. 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 próbálkozni a konténer

BIZTONSÁGI ADATLAP

Verzió 2.3

Felülvizsgálat dátuma 04.02.2022

BAE szám 300000003874

Nyomatás Dátuma 05.03.2022

szelepeinek vagy biztonsági szerkezeteinek megjavításával vagy módosításával. A meghibásodott szelepek esetén jelentést kell tenni a gyártónál. A konténereket nem szabad használni görgőként, tartóként vagy bármilyen más célra, kivéve arra, hogy gázt tároljanak benne. 1 A nyomás alatt lévő gázcilindert soha nem szabad egy elektromos áramkör részévé tenni. A termék vagy a hengerek kezelése alatt tilos a dohányzás. Soha nem szabad a gázt vagy gázos vegyületeket újra tömöríteni, mielőtt ki ne lett volna kérve a gyártó véleménye. Soha nem szabad áthelyezni a gázt az egyik cylinderből a másikba. 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 kell megengedni, hogy olaj, kenőzsír vagy más gyúlékony anyag érintkezzen a szelepekkel, valamint azt, hogy a konténerek oxigént vagy más oxidánsokat tartsanak. Tilos a gyorsan kinyíló szelepek alkalmazása (pl. gömbölyű szelepek). A szelepet lassan kell kinyitni, hogy elkerülhető legyen a nyomás miatti sokk. A teljes rendszert soha ne helyezze egyből nyomás alá. Csak oxigénmentes felszerelést lehet használni és ez meg kell feleljen a cylinder nyomásának. 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.

7.2. A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt

A konténereket az erre a célra létrehozott helyeken kell tárolni-lehetőleg a szabadban-és biztosítani kell szellőztetésüket. A teli konténereket úgy kell tárolni, hogy előbb a régieket lehessen felhasználni. A tárolt konténereket rendszeresen meg kell vizsgálni, hogy megállapítható legyen az állapotuk és az, hogy nem-e szivárognak. Tartsa figyelemmel a helyi előírásokat, melyek a konténerek tárolását illetik. A szabadban tárolt konténereket védeni kell a rozsdától és az időjárás szélsőségeitől. A konténereket nem szabad tárolni olyan feltételek között, melyek elősegítik a megrozsdásodást. A konténereket függőlegesen kell tárolni és kellőképpen biztosítani a felborulás ellen. A konténer szelepeit szorosan le kell zárni és ahol szükséges, a nyílásokat is. A biztonsági szelepek és a kupakok a helyükön kell legyenek. 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). A raktárral szolgáló területeken belül helyezzen el figyelmeztető táblákat-pl. „Tilos a dohányzás” vagy „Nyílt láng” 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.

7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)

Lásd a bővített SDS 1. fejezetét amennyiben alkalmaszható.

8. SZAKASZ: Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem

8.1. Ellenőrzési paraméterek

Expozíciós határ(ok)

Dinitrogén-oxid	Idővel súlyozott átlag (TWA)	-	180 mg/m3	Magyarország. OEL. A munkahelyek kémiai biztonságáról szóló együttes rendelet, módosítva
-----------------	------------------------------	---	-----------	--

BIZTONSÁGI ADATLAP

Verzió 2.3

Felülvizsgálat dátuma 04.02.2022

BAE szám 300000003874

Nyomtatás Dátuma 05.03.2022

Dinitrogén-oxid	Rövid időtartamú expozíciós határérték (STEL)	-	360 mg/m ³	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)

Hosszú távú - szisztémás : 183 mg/m³
hatás belélegzés érték

PNEC: becsült hatásmentes koncentráció

Nem létezik.

8.2. Az expozíció ellenőrzése

Műszaki intézkedések az expozíció csökkentésére

Megfelelő szellőzést kell biztosítani.

Személyi védőfelszerelés

- Légzés védelem : Szükséghelyzetben az önmagában zárt légzőkészülék legyen kéznél. Levegőtől független légzőkészülék (SCBA) vagy nagyobb nyomású levegőjű maszk szükséges oxigénhiányos környezetben. A légzőkészülékek használói kiképzésben kell részesüljenek.
- Kézvédelem : Viseljen védőkesztyűt palack kezeléskor.
A kesztyűk olaj- és kenőzsírmentesek kell legyenek.
EN 388 szabvány - Védőkesztyű mechanikai veszélyek ellen.
- Szem-/arcvédelem : A palackok kezelésénél ajánlott a védőszemüveg viselése.
Viseljen bőrtengeres védőkesztyűt és védőcipőt a palackok kezelésekor.
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 : Biztostani 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 gáz
- (c) Szag : Édes. Magas koncentrációkban alig létezik figyelmeztető tulajdonsága.
- (d) Sűrűség : 0.0018 g/cm³ (0.112 lb/ft³) a 21 °C (70 °F)

BIZTONSÁGI ADATLAP

Verzió 2.3

Felülvizsgálat dátuma 04.02.2022

BAE szám 300000003874

Nyomtatás Dátuma 05.03.2022

(e) Relatív sűrűség	: 1.2 (víz = 1)
(f) Olvadáspont / fagyáspont	: -131 °F (-90.81 °C)
(g) Forráspont/tartomány	: -127 °F (-88.5 °C)
(h) Gőznyomás	: 736.77 psia (50.80 bara) a 68 °F (20 °C)
(i) Vízoldhatóság	: 1.5 g/l
(j) Megoszlási együttható: n-oktanol/víz [log Kow]	: 0.4
(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	: Ci =0.6
Molekulatömeg	: 44 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)
Relatív gőzsűrűség	: 1.5 (levegő=1) Nehezebb mint a levegő.

10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

BIZTONSÁGI ADATLAP

Verzió 2.3

Felülvizsgálat dátuma 04.02.2022

BAE szám 300000003874

Nyomtatás Dátuma 05.03.2022

- 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 : Hevesen oxidálja a szerves anyagot.
- 10.4. Kerülendő körülmények : Közvetlen hőforrás. A légnyomás hatására és 575°C (1067 °F) hőmérséklet felett a nitrogénoxid felbomlik és nitrogén, oxigén keletkezik. A nyomás alatt lévő nitrogénoxid már 300°C (572 °F) vagy ennél magasabb hőmérsékletnél is felbomlik. Katalizátorok jelenlétében (pl. halogéntartalmú termékek, higany, nikkel, platina) növekszik a felbomlási arány, és a felbomlás alacsonyabb hőmérsékleteken is beindul. A nitrogénoxid felbomlása irreverzibilis és exotermikus és a nyomás lényeges növekedését eredményezi.
- 10.5. Nem összeférhető anyagok : Éghető anyagok.
Szerves anyagok.
El kell kerülni az olajjal, kenőzsírral vagy más gyúlékony anyaggal való érintkezést.
- 10.6. Veszélyes bomlástermékek : Nincs adat.

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 : Magas koncentrációkban fulladást okozhat. A tünetek 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 : Nincs adat.

Heveny toxicitás

- Akut toxicitás szájon keresztül : Magáról a termékről nincs adat.
- Akut toxicitás (inhaláció) : LC50 (4 h) : > 500000 ppm Faj : Egér.
- Akut toxicitás bőrön keresztül : Magáról a termékről nincs adat.
- Bőr felmaródás/irritáció : Nincs adat.

BIZTONSÁGI ADATLAP

Verzió 2.3

Felülvizsgálat dátuma 04.02.2022

BAE szám 300000003874

Nyomtatás Dátuma 05.03.2022

Súlyos szemkárosodás/szemirritáció : Nincs adat.

túlérzékenység : Nincs adat.

Hosszú expozícióból adódó krónikus toxicitás vagy hatások

Rákkeltő tulajdonság : Nincs adat.

Reproduktív toxicitás : A nitrogénoxidnak való kitettség embriofetális mérgezést eredményezett az állatoknál, amit bizonyított a magzat csökkent súlya, az elhúzódott csontképződés és a szervi/vázi elváltozások. A nitrogénoxidnak való kitettség az embereknel növeli az elvetélések incidenciáját.

Csírasejt mutagenitás : Magáról a termékről nincs adat.

Célszervi szisztémás toxicitás (egyszeri expozíció) : Nincs adat.

Célszervi szisztémás toxicitás (ismételt expozíció) : Az emberek esetében az ismételt és nagy mértékű kitettség a nitrogénoxidnak (több mint 3000 óra az előzetes tíz évben) negatív hatással volt a májra és vesére, valamint neurológiai károsodásokat okozott olyan tünetekkel mint dermedtség, a végtagok zsibbadása, elgyengülés és lehangoltság. A májok esetében az 50%-os N₂O-nak való két hónapi kitettség inkoordinációt, progresszív ataxiát és a hátgerinc demielinációját okozta, az üreges sejtek degenerációjával. A nitrogénoxid hatástalanítja a B12-es vitamint (mely bizonyos enzimek esetében egy alapvető társfaktor), melynek káros következményei vannak a folsav-metabolizmusra, a DNS szintézisre és a vértképződésre (vörösvértestek, fehérvérsejtek és vérlemezkék).

Belégzés veszélye : Nincs adat.

Egyéb egészségkárosító hatások

IARC : Nem helytálló adatokat.

IARC : 3 - Nem osztályozható az emberre gyakorolt karcinogenitásra.

12. SZAKASZ: Ökológiai információk

12.1. Toxicitás

A vízi környezetre mérgező : Magáról a termékről nincs adat.

Egyéb szervezetekre mérgező : Magáról a termékről nincs adat.

12.2. Perzisztencia és lebonthatóság

Nincs adat.

BIZTONSÁGI ADATLAP

Verzió 2.3

Felülvizsgálat dátuma 04.02.2022

BAE szám 300000003874

Nyomtatás Dátuma 05.03.2022

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 további 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	:	298

13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

13.1. Hulladékkezelési módszerek : A fel nem használt terméket az eredeti cylinderben kell visszajuttatni az ellátóhoz. 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 04*: nyomásálló tartályokban tárolt, veszélyes anyagokat tartalmazó gázok (ideértve a halonokat is).

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

14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

14.1. UN-szám

UN/ID-szám: : UN1070

14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés

Szárazföldi szállítás (ADR/RID) : DINITROGÉN-OXID
Légiszállítás air (ICAO-TI / IATA-DGR) : Nitrous oxide
Tengeri szállítás (IMDG) : NITROUS OXIDE

14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok)

Címke (Címkék) : 2.2 (5.1)

BIZTONSÁGI ADATLAP

Verzió 2.3

Felülvizsgálat dátuma 04.02.2022

BAE szám 300000003874

Nyomtatás Dátuma 05.03.2022

Szárazföldi szállítás (ADR/RID)
Osztály vagy ágazat : 2
ADR/RID veszélyességi azonosítószám : 25
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. 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 ügyfélszolgálatához.

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

Nem használható.

15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk

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

BIZTONSÁGI ADATLAP

Verzió 2.3

Felülvizsgálat dátuma 04.02.2022

BAE szám 300000003874

Nyomtatás Dátuma 05.03.2022

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

KBA-t kell készíteni. A vonatkozó EXPOZÍCIÓS FORGATÓKÖNYVEK a következő linken érhetők el:
www.airproducts.com/esds/10024-97-2

16. SZAKASZ: Egyéb információk

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

Figyelmeztető mondatok:

H270 Tűzet okozhat vagy fokozhatja a tűz intenzitását, oxidáló hatású.

H280 Nyomás alatt lévő gázt tartalmaz; hő hatására robbanhat.

H336 Álomosságot vagy szédülést okozhat.

Az alkalmazott módszer megnevezése:

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

Számítási módszer

Oxidáló gázok 1. osztály Tűzet okozhat vagy fokozhatja a tűz intenzitását, oxidáló hatású. Számítási módszer

Célszervi szisztémás toxicitás - egyszeri expozíció 3. osztály Álomosságot vagy szédülést okozhat. Számítási módszer

Rövidítések és betűszók:

ATE - Akut toxicitási érték

CLP - Osztályozásról, Címkézésről 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

BIZTONSÁGI ADATLAP

Verzió 2.3

Felülvizsgálat dátuma 04.02.2022

BAE szám 300000003874

Nyomtatás Dátuma 05.03.2022

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

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.
