

BIZTONSÁGI ADATLAP

Vegyianyag neve

SZÁRAZJÉG

Oldal: 1/2

Sorszám: 155.

A kiállítás kelte: 2006.05.29.

Verzió: 4

Felülvizsgálva: 2009.05.12.

1. ANYAG/KÉSZÍTMÉNY ÉS A TÁRSASÁG AZONOSÍTÁSA

- 1.1. Az anyag/készítmény azonosítása
Szárászjég
Szilárd szén-dioxid

Kémiai képlet: CO₂

- 1.1. **Az anyag/készítmény felhasználása:**
Élelmiszeriparban hűtés, csomagolás.
Felülettisztítás

- 1.2. A vállalat/vállalkozás azonosítása

Gyártó/forgalmazó cég neve:
Messer Hungarogáz Kft.
Cím: 1044 Budapest, Váci út 117.
telefon: 435-1100
fax: 435-1101

- 1.3. Sürgősségi telefonszám:
Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat
Cím: 1096 Budapest, Nagyvárad tér 2.
Telefon zöld szám: 06/80/201-199 (éjjel-nappal)

2. VESZÉLY AZONOSÍTÁSA

Besorolás az EU szabályozás és a 44/2000.(XII.27.)
EÜM rendelet szerint

Veszély-szimbólum: nincs

Megjegyzés az emberi egészséget érintő hatásokról:
A légtér 5 %-os (50 000 ppm) szén-dioxid koncentrációja légszomjat és fejfájást okozhat. 10 %-os szén-dioxid koncentráció az exponált személynél eszméletlenséget idézhet elő.
Bőrrel érintkezve fagyásos sérülést okozhat.

Megjegyzés a környezetre érintő hatásokról:
CO₂ – melegház - hatás.

3. ÖSSZETÉTEL/AZ ALKOTÓRÉSZEKRE VONATKOZÓ INFORMÁCIÓ

A 44/2000.(XII.27.) EÜM rendelet és módosításai alapján veszélyesnek minősülő összetevők:

Szén-dioxid
Egyéb veszélyes szennyezőanyag nincs.

CAS-szám: 124-38-9

EINECS-szám: 2046-96-9

Veszélyjel: Nincs

A veszélyes anyagok veszélyeire/kockázataira utaló R mondatok:

R szám / mondat: Nincs

A veszélyes anyagok biztonságos használatára utaló S mondatok:

S2; S9; S23; S38 lásd 16. pont

4. ELSŐSEGÉLY ÉS INTÉZKEDÉSEK

Általános: Rosszullét esetén azonnal orvost hívni. Kényelmes fekvőhelyzetet, meleget biztosítani, a szoros ruhadarabokat meglazítani.

Belégzés esetén: Nagy koncentrációban belélegezve azonnali fulladást idéz elő. Tünetek lehetnek a mozgásképeség és az eszmélet elvesztése. Kis koncentrációban gyors légzést és fejfájást okozhat. Akadozó légzésnél, légszomjnal légzéstámogatás (oxigén, mesterséges légzés), a szív működés megszűntekor kardiopulmonáris újraélesztés. Légzéstámogatást, újraélesztést csak szakember végezhet. Tilos vizet vagy egyéb folyadékot itatni, ha fennáll az eszméletvesztés veszélye, a sérültek görcsei vannak vagy eszméletlen.

Bőrre jutva: Fagyásos sérülést okoz. Bőrrel érintkezve a sérült bőrfelületet vízzel kell öblíteni, sterilen lefedni, és orvost hívni.

Szembe jutva: A szemet legalább 15 percig vízzel öblíteni, és orvost hívni.

5. TŰZVÉDELMI INTÉZKEDÉSEK

Alkalmazható tűzoltó anyagok: A szén-dioxid nem éghető.

A tűz hatásának kitett szárászjég tárolót a veszélyzónából ki kell vinni.

- 5.2. **Alkalmatlan oltószer:** A szén-dioxid nem éghető.

- 5.3. **Különleges expozíciós veszélyek**
A szárászjég szabadba jutva lassan párolog, miközben a hideg köd válik láthatóvá. 1 kg szárászjégből 0,541 m³ CO₂ gáz keletkezik. Zárt helyiségben a levegő oxigéntartalmát kiszorítva fulladásveszélyt okozhat. Gáza, gőze nehezebb a levegőnél

- 5.4. **Tűzoltók különleges védőfelszerelése:**
Zárt helyiségben a környezeti levegőtől független légzőkészüléket kell használni.

- 5.5. **Egyéb:** Meg kell akadályozni az anyag aknába, csatornába, gödörbe és pincébe való behatolását.

6. INTÉZKEDÉSEK BALESET ESETÉN

- 6.1. **Személyi óvintézkedések:** Az érintett területet ki kell üríteni. Védőöltözetet kell használni.

- Zárt térbe való belépéskor környezeti levegőtől független légzőkészüléket kell használni. Kielégítő szellőztetésről kell gondoskodni.

- 6.2. **Környezetvédelmi óvintézkedések**
Csatornába, pincébe, munkagödörbe vagy más olyan helyre való bejutását meg kell akadályozni, ahol a szárászjégből keletkező gáz felgyülemzése veszélyes lehet.

- 6.3. **Szennyezésmegelőzési módszerei:** A helyiséget ki kell szellőztetni.

7. KEZELÉS ÉS TÁROLÁS

- 7.1. **Kezelés:** Csak olyan felszerelést szabad használni, amely alkalmas szén-dioxidra az előre meghatározott nyomáson és hőmérsékleten. Kétes esetben konzultálni kell a gázyártóval.

Szárászjég tároló láda tetejét 95 fokig ki kell nyitni. Ebben az állásban a teleszkópos nyitó szerkezet automatikusan rögzíti a láda tetejét. A szárászjég tároló láda biztonságos használata érdekében győződjön meg arról, hogy a láda tetejének nyitott állapotban való rögzítése stabil, önmagától nem csukódik vissza.

Ha rendelkezésséget tapasztal, értesítse a szállító céget telefonon.

Nem használható munkanyagok: nincs megjegyzés

7.2. Tárolás: Szárazjégtartó ládában. A szárazjégtartó láda jól szellőztethető, száraz, hűvös helyen tárolandó.

További tárolási követelmények: A szárazjégtartó ládát zárt állapotban szabad készenlétben tartani vagy tárolni.

7.3. **Különleges felhasználások:** élelmiszeriparban hűtés, csomagolás

8. **AZ EXPOZÍCIÓ ELLENŐRZÉSE/EGYÉNI VÉDELEM**

8.1. **Expozíció határértékek**

ÁK: 9000 mg/m³

8.2. **Az expozíció ellenőrzése**

- **Foglalkozási expozíció ellenőrzése**

Műszaki berendezések megfelelő kialakításánál nincs egyéb adat. Lásd még a 7. pontban leírtakat.

Módszerei: mesterséges szellőzés, zárt rendszer alkalmazása, a veszélyes technológia kézbevétele vagy módosítása. Ellenőrizni a munkaterület oxigénkoncentrációját.

- **Környezeti expozíció ellenőrzése:**

Nincs ismert információ

8.3. **EGYÉNI VÉDELEM**

Általános védőintézkedések:

ÁK: 9000 mg/m³

Módszerei: mesterséges szellőzés, zárt rendszer alkalmazása, a veszélyes technológia kézbevétele vagy módosítása. Ellenőrizni a munkaterület szén-dioxid tartalmát.

- **Egyéni védőeszközök**

Légzésvédelem: 5000 ppm felett: nyomólevegős készülék, 50000 ppm felett: hordozható készülék teljes álarccal, vészhelyzetben, ismeretlen koncentráció esetén: hordozható készülék teljes álarccal.

Kézvédelem: védőkesztyű

Szemvédelem: vegyszer ellen védő szemüveg, arcvédő, szemöblítő palack

Testvédelem

Szilárd anyaggal való érintkezés lehetősége esetén át nem eresztő, hideg ellen védő kesztyű.

Védőruha, védőbakancs használata

9. **FIZIKAI ÉS KÉMIAI TULAJDONSÁGOK**

9.1. Általános információk:

Megjelenés: Fehér színű

Halmazállapot: Szilárd anyag

Szag: Szagtalan, gyengén savas ízű

9.2. Az egészségre, biztonságra és környezetre vonatkozó lényeges információk

Molekulatömeg: 44 g/mol

Forráspont: -78,5 °C (szublimációs hőmérséklet)

Olvadáspont: -56,6 °C (5,2 bar nyomáson)

Kritikus hőmérséklet: 31 °C

Gőznyomás, 20°C-on: 57,3 bar

Sűrűség (15 °C, 1 bar): 1,85 kg/m³

Gázfázisban (levegő=1): 1,53

9.3. Egyéb információk:

Oldhatóság vízben: 2000 mg/l

A szárazjég szabadba jutva lassan párolog, miközben hideg köd válik láthatóvá. 1 kg szárazjégből 0,541 m³ CO₂ gáz keletkezik. Zárt helyiségben a levegő oxigéntartalmát kiszorítva fulladásveszélyt okozhat. Gáza, gőze nehezebb a levegőnél. Zárt terekben könnyen összegyűlhet, különösen a padlón vagy a mélyebb területeken. A víz felszínén gázzá alakul.

10. **STABILITÁS ÉS REAKCIÓKÉSZSÉG**

10.1. Kerülendő körülmények: Hőhatás, nyomásnövekedés

10.2. Kerülendő anyagok: Nincs megjegyzés

10.3. További adatok: A szárazjég lassan gázzá alakul, miközben hideg köd keletkezik. A keletkező szén-dioxid normális körülmények között stabil.

Alkalmatlan anyagok: nincs megjegyzés

11. **TOXIKOLÓGIAI INFORMÁCIÓK**

Akut egészségi hatások:

Belégzés: 2,5 % széndioxidot tartalmazó levegőt az ember nagyobb károsodás nélkül belélegezhet. A belélegzett levegőben 10...20 térfogat %-nál nagyobb mennyiségben életveszélyes. A központi idegrendszerre először izgatólag, majd bénítólag hat.

Bőr: A szilárd anyaggal való érintkezés fagyási sérülést okoz.

Krónikus egészségi hatások:

Belégzés: a tüdőszövetek hegesedése és megvastagodása fordul elő.

12. **ÖKOLÓGIAI INFORMÁCIÓ**

CO₂ – melegház - hatás.

A globális felmelegedési tényező: 1

13. **ÁRTALMATLANÍTÁSI SZEMPONTOK**

Ne kerüljön csatornába, pincébe, munkagödörbe és olyan hasonló helyekre, ahol a keletkező gáz összegyűlése veszélyes lehet. Kerülni kell a nagy mennyiségű szárazjég környezetbe juttatását.

Ha tanácsra van szükség, akkor a gyártót kell megkérdezni.

Tisztítatlan csomagolási hulladékok esetén eljárás: Az üres szárazjégtartó ládát vissza kell adni a szállítónak

MESSER 

14. SZÁLLÍTÁSI INFORMÁCIÓ

ADR Nem ADR köteles
UN-szám: 1845

További szállítási információk

Lehetőleg olyan járművön kell szállítani, amelynek a rakodótere el van választva a vezető kabinjától. A vezetőnek ismerni kell a rakomány lehetséges veszélyeit, és tudnia kell, hogy mi a teendő baleset vagy vészhelyzet esetén. Zárt rakodótér esetén megfelelő szellőztetés szükséges. Figyelembe kell venni az érvényes előírásokat.

A felhasználás konkrét adatai nem ismertek, így azokért a felelősség a felhasználót terheli. A mindenkori érvényes törvények, szabályok betartása a felhasználók részére kötelező. A felhasználó saját felelősségére dönt az említett információk alkalmazásáról és a termék felhasználásáról.

Teljes átdolgozás: az Európai Parlament és a Tanács 1907/2006/EK rendelete (REACH) végrehajtásaként.

15. SZABÁLYOZÁSI INFORMÁCIÓK**15.1. Veszélyes anyagok**

2000. évi XXV. Törvény a kémiai biztonságról
58/2007.(XII.22.)EüM-SZMM együttes rendelettel módosított 25/2000. (IX.30.) EüM-SzCsM együttes rendelet a munkahelyek kémiai biztonságáról
A többször módosított 44/2000. (XII.27.) EüM rendelet a veszélyes anyagokkal és a veszélyes készítményekkel kapcsolatos egyes eljárások, illetve tevékenységek részletes szabályairól.
A vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról szóló 1907/2006/EK rendelet (REACH)

15.2. Munkavédelem

A többször módosított 1993.évi XCIII. törvény a munkavédelemről
Egyéni védőeszközökre vonatkozó 89/686/EGK tanácsi irányelv

15.3. Veszélyes hulladék

2000. évi XLIII. Törvény a hulladékgazdálkodásról

15.4. Vízszennyezés

220/2004.(VII.22.) Korm. r. a felszíni vizek minősége védelmének szabályairól.

15.5. 9/2008.(II.22.) ÖTM rendelet - OTSZ IV rész

Tűzvédelmi követelmények éghető folyadékok és gázok tárolása. X. fejezet Ipari gázpalackok szállítása, tárolása és kezelése
OTSZ V. rész Építmények tűzvédelmi követelményei
II. fejezet 6. pont, Szállítás és vontatás

15.6. A veszélyes áruk nemzetközi közúti szállításáról szóló európai megállapodás (ADR) I. és II. kötet**16. EGYÉB INFORMÁCIÓ**

A veszélyes anyagok biztonságos használatára utaló S mondatok:

S2 Gyermekek kezébe nem kerülhet.
S9 Az edényzetet jól szellőztethető helyen tartandó
S23 A keletkező gázt nem szabad belélegezni.
S38 Ha a szellőzés elégtelen, megfelelő légzőkészüléket kell használni.

MESSER 