

BIZTONSÁGI ADATLAP

Vegyí anyag neve

SZÉN-DIOXID

Oldal: 1/3

Sorszám: 4.

A kiállítás kelte: 2005.01.19

Verzió: 5.

Felülvizsgálat: 2010.02.12.

1. ANYAG/KÉSZÍTMÉNY ÉS A TÁRSASÁG AZONOSÍTÁSA

1.1. Anyag/készítmény azonosítása

Szén-dioxid

Kémiai képlet: CO₂

Kereskedelmi név élelmiszeripari felhasználás esetén:
GOURMET C

1.2. Az anyag/készítmény felhasználása:

Szárzajéggártás. Élelmiszeripar. Hegesztés. Víz- és szennyvízkezelés. Mezőgazdaság. Megelőző tűz- és robbanásvédelem. Tűzoltóanyag. Italgártás. Cementhűtés. Inertizálás. Egészségügyi felhasználás.

1.3. A vállalat/vállalkozás azonosítása

Gyártó cég neve: Messer MOL Gáz Kft.
Cím: 9621 Ólbő, Dr. Hans Messer u. 1.
telefon: 06-95-366-160
fax: 06-95-366-161

Forgalmazó: Messer Hungarogáz Kft.
Cím: 1044 Budapest, Váci út 117.
telefon: 435-1100
fax: 435-1101
e-mail: info@messer.hu

1.4. Sürgősségi telefonszám:

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

2. A VESZÉLY AZONOSÍTÁSA

Besorolás 1272/2008/EK szerint:
Veszélyességi osztály és kategória:
Nyomás alatt lévő gázok:
Felhasználástól függően
Sűrített gáz ill. Nyomás alatt cseppfolyósított gáz

Veszély-szimbólum:



Megjegyzés az emberi egészséget érintő hatásokról:
Zárt térben nagy töménységben (7-10% CO₂ a levegőben) oxigénhiányt idéz elő. Eszméletlenséget okozhat, a fulladás veszélye fennáll. Cseppfolyós állapotban bőrrel érintkezve fagyásos sérülést okozhat.

Megjegyzés a környezetet érintő hatásokról:
Üvegházhatás.

3. ÖSSZETÉTEL / AZ ALKOTÓRÉSZEKRE VONATKOZÓ INFORMÁCIÓ

Szén-dioxid

CAS-szám: 124-38-9

EK-szám: 204-696-9

Egyéb veszélyes szennyezőanyag nincs.

A veszélyes anyagok veszélyeire/kockázataira utaló R mondatok: Nincs

A veszélyes anyagok biztonságos használatára utaló S mondatok:

S2; S9; S23 lásd 16. pont

GHS rendelet szerint:	Felhasználástól függően	
	Sűrített gázra	Nyomás alatt cseppfolyósított gázra
Figyelmeztető mondatok:	H280	H281
Óvintézkedésre vonatkozó mondatok:	P403	P282, P336+P315, P403

4. ELSŐSEGÉLY ÉS INTÉZKEDÉSEK

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

Belégzés: Nagy koncentrációban fulladást okozhat. Tünetek lehetnek a mozgásképesség és az eszmélet elvesztése. Kis koncentrációban gyors légzést és fejfájást okozhat. A sérültet friss levegőbe kell vinni. A légzés leállása esetén mesterséges lélegeztetés szükséges. Tilos vizet vagy egyéb folyadékot itatni, ha fennáll az eszméletvesztés veszélye, a sérültnek görcsei vannak vagy eszméletlen. Orvost kell hívni.

Szembe jutást követően: A szemet bő folyóvízzel – legálább 10-15 percen át – ki kell öblíteni,

Bőrre jutást követően: Cseppfolyós szén-dioxid fagyási sérülést okozhat. Meg kell akadályozni a további hideghatást. A sérült testrészt laza, steril fedőkötéssel le kell fedni. TILOS a dörzsöléssel történő melegítés! Keringés és légzés hiánya esetén reanimáció szükséges. Súlyos és nagyfelületű sérülés esetén orvosi ellátás szükséges.

Lenyelés: Nem lehetséges.

5. TŰZVÉDELMI INTÉZKEDÉSEK

Nem éghető.

5.1. Alkalmazható tűzoltó anyagok: Minden ismert oltószer.

5.2. Alkalmatlan oltószer: -

5.3. Különleges expozíciós veszélyek
Hőhatásra, a nyomásnövekedés miatt, fennáll a tartály repedésveszélye.

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

5.5. Egyéb: A tűz hatásának kitett palackokat vízzel kell hűteni a nyomásnövekedés megakadályozása céljából. Ha lehetséges, a szivárgást meg kell szüntetni. A kiáramlott gázt hagyni kell elpárologni. Meg kell akadályozni az anyag aknába, csatornába, gödörbe és pincébe való behatolását.

6. INTÉZKEDÉSEK BALESET ESETÉN

6.1. Személyi óvintézkedések: Védőöltözetet kell használni. Az érintett területet ki kell üríteni. Kielégítő szellőztetésről kell gondoskodni.

6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések
Hagyni kell a kiszabadult anyagot szétoszlani a levegőben. A folyadéknak aknába, csatornába, gödörbe és pincébe való behatolását meg kell akadályozni.

6.3. Szennyezés mentesítés módszerei: A helyiséget ki kell szellőztetni

7. KEZELÉS ÉS TÁROLÁS

7.1. Kezelés:

A gázpalackot kizárólag álló helyzetben szabad használni.

Cseppfolyós szén-dioxid elvétele: Merülőcsöves gázpalack, nyomáscsökkentő nélkül. Használat közben a sztatikus feltöltődést meg kell akadályozni.

Gázhalmazállapotú gáz elvétele: Merülőcső nélküli palack, nyomáscsökkentővel.

Csak olyan felszerelést szabad használni, amely alkalmas szén-dioxidra az előre meghatározott nyomáson, hőmérsékleten és módon. Kétes esetben konzultálni kell a gyártóval.

Ongyulladó vagy robbanóképes anyaggal együtt alkalmazva kizárólag a gázhalmazállapotú szén-dioxidot szabad felhasználni.

7.2. Tárolás:

A gázpalackokat jól szellőztetett helyen kell tárolni. A palack hőmérséklete ne emelkedjen 50 °C fölé.

A betartandó részletes előírást a 9/2008.(II.22.) ÖTM rendelet - OTSZ IV rész X. fejezete - Ipari gázpalackok szállítása, tárolása és kezelése – tartalmazza.

További tárolási követelmények: A gázpalackokat álló helyzetben kell készenlétben tartani vagy tárolni.

7.3. Különleges felhasználások:

Fogyóelektródás gázhegesztés, szuperkritikus extrakció, karbonitridálás, hidegsugorkötés.

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 kézbentartása vagy módosítása. Zárt térben ellenőrizni kell a munkahelyi levegő oxigénkoncentrációját.

Környezeti expozíció ellenőrzése:

Nincs ismert információ.

Egyéni védőeszközök

Légzésvédelem: 5000 ppm felett: nyomólevégős készülék, 50000 ppm felett: hordozható készülék teljes álarccal, Vészhelyzetben, ismeretlen koncentráció esetén: Hordozható készülék teljes álarccal.

Kézvédelem: Védőkesztyű

Szemvédelem: Cseppfolyós gáz elvétele esetén vegyszer ellen védő szemüveg, arcvédő, szemöblítő palack.

Testvédelem

A cseppfolyós anyaggal való érintkezés lehetősége esetén át nem eresztő, hideg ellen védő kesztyű overall, vagy más - ellenálló - védőruházat. (pl. teljes testet borító ruházat).

9. FIZIKAI ÉS KÉMIAI TULAJDONSÁGOK

9.1. Általános információk:

Szintelen, szagtalan, savanykás ízű.

A szén-dioxid gáz nyomás alatt könnyen cseppfolyósítható, könnyen mozgó szintelen folyadék. Nyomáscsökkenéskor szilárd hőszerű anyagot (szénsavhó) képez.

A levegőnél nehezebb, nem éghető.

9.2. Az egészségre, biztonságra és környezetre vonatkozó lényeges információk:

Molekulatömeg 44 g/mol

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

Kritikus hőmérséklet: 31 °C

Hármaspont: -56,6 °C, 5,185 bar

Gőznyomás, 20°C-on: 57,3 bar

Gázsűrűség (15 °C, 1 bar): 1,85 kg/m³

Levegőhöz viszonyított sűrűség (levegő=1): 1,52

Oldhatóság vízben: 1700 mg/l

9.3. Egyéb információk: -

10. STABILITÁS ÉS REAKCIÓKÉSZSÉG

Normális körülmények között stabil, 1700 °C fölött bomlik.

10.1. Kerülendő körülmények: Hőhatás, nyomásnövekedés

10.2. Kerülendő anyagok: -

10.3. További adatok:

Alkalmatlan anyagok: nincs megjegyzés

11. TOXIKOLÓGIAI INFORMÁCIÓK

Elsődleges irritáció: -

Belégzés: 2,5 % széndioxidot tartalmazó levegőt az ember nagyobb károsodás nélkül belélegezhet. Magasabb koncentráció esetén: Fejfájás, légzési zavarok, hányinger, hányás, szédülés, ájulás, rángógörcs, halál.

Bőr: Cseppfolyós anyaggal való érintkezés fagyási sérülést okoz.

Krónikus egészségi hatások: -

Belégzés: A tüdőszövetek hegesedése és megvastagodása fordul elő.

12. ÖKOLÓGIAI INFORMÁCIÓ

Üvegházhatás.

A globális felmelegedési tényező: 1

13. ÁRTALMATLANÍTÁSI SZEMPONTOK

Nem szabad csatornába, pincébe, munkagödörbe és olyan hasonló helyekre a gázt kiereszteni, ahol a gáz összegyülemése veszélyes lehet. Jól szellőztetett helyen kell a környezetbe lefúvatni. Kerülni kell nagy mennyiségű gáznak a környezetbe juttatását. Ha tanácsra van szükség, akkor a gyártót kell megkérdezni. Tisztítatlan csomagolási hulladékok esetén eljárás: Az üres gázpalackot vissza kell adni a szállítónak

14. SZÁLLÍTÁSI INFORMÁCIÓ

UN-szám: 1013

Megnevezés: SZÉN-DIOXID

ADR/RID 2, 2A

Bárca: 2.2

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. A gázpalackokat szállítás előtt eldőlés ellen biztosítani kell. A palack szelepe zárva és tömítve legyen. A szelepvédő sapkát kézfelesen kell rögzíteni.

Zárt rakodótér esetén megfelelő szellőztetés szükséges. Figyelembe kell venni az érvényes előírásokat.

MESSER 

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

2000. évi XXV. Törvény a kémiai biztonságról
25/2000. (IX.30.) EüM-SzCsM együttes rendelet a munkahelyek kémiai biztonságáról
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

1993.évi XCIII. törvény a munkavédelemről

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. Tűzvédelem

9/2008.(II.22.) ÖTM rendelet - OTSZ IV rész, X. fejezet

15.6. Szállítás

(ADR) I. és II. kötet

16. EGYÉB INFORMÁCIÓ

A veszélyes anyagok biztonságos használatára utaló S mondatok:

- S2** Gyermek kezebe nem kerülhet.
S9 A palackokat jól szellőztetett helyen kell tartani.
S23 A gázt nem szabad belélegezni.

Címkeelemek:

ADR	
GHS piktogram	Nincs.
Figyelmeztetés	Figyelem!

Normál gázpalack esetében:

Osztályozás	Sűrített gáz
Figyelmeztető mondat	H280 Nyomás alatt lévő gázt tartalmaz, hő hatására felrepedhet.
Óvintézkedésre vonatkozó mondat – Tárolás	P403 Napfénytől védendő. Jól szellőző helyen tárolandó.

Merülő csöves gázpalack esetében:

Osztályozás	Nyomás alatt cseppfolyósított gáz
Figyelmeztető mondat	H281 Melyhűtött gázt tartalmaz, fagymarást vagy sérülést okozhat.
Óvintézkedésre vonatkozó mondat - Megelőzés	P282 Hidegszigetelő kesztyű/arcvédő/ szemvédő használata kötelező.
Óvintézkedésre vonatkozó mondat – Elhárító intézkedés	P336+P315 A fagyott részeket langyos vízzel fel kell melegíteni. Tilos az érintett terület dörzsölnie. Azonnal orvosi ellátást kell kérni.
Óvintézkedésre vonatkozó mondat – Tárolás	P403 Jól szellőző helyen tárolandó.

Kizárólag foglalkozásszerű felhasználásra.

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) és a 1272/2008/EK rendelet (GHS) végrehajtásaként.

MESSER 

Messer Hungarogáz Kft.
1044 Budapest, Váci út 117.
Tel.: (1) 435-1100 Fax: (1) 435-1101