

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Datum vydání:

Datum revize: 30.09.2015

Název výrobku: Oxid uhličitý tuhý / Suchý led

1. Identifikace látky / přípravku a společnosti / podniku

1.1 Identifikátor výrobku

Obchodní název : Oxid uhličitý tuhý / Suchý led

Popis chemikálie : Č. CAS: 00124-38-9

Č. EEC: 204-696-9

Chemický vzorec : CO₂

Registrace č. : Uvedeno v příloze IV/V Nařízení 1907/2006/EC (REACH),
nepodléhá registraci

1.2 Použití látky: Průmyslové a profesionální. Provádět hodnocení rizik před
použitím

1.3 Identifikace společnosti nebo podniku se sídlem v EU:

Identifikace společnosti nebo podniku odpovědné za uvedení látky nebo přípravku na trh v ČR:

SPEKTRO CZ, spol. s r.o.

Masarykova 118

664 42 Modřice Česká Republika

IČ: 25502565

Tel.: +420545244040; Fax: +420545212919

Telefonní číslo pro naléhavé situace:

Lékařská záchraná služba: **155, 112**

Hasiči: **150**

Policie ČR: **158**

Toxikologické informační středisko (TIS): Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2, telefon (24 hodin denně)

+420224919293, +420224915402, +420224914575

2. Identifikace nebezpečnosti

2.1 Klasifikace látky nebo směsi

Třída a kategorie nebezpečnosti nařízení EU 1272/2008 (CLP)

Neklasifikováno jako rizikové pro zdraví

Klasifikace EC 67/548 nebo EC 1999/45 : Není klasifikován jako nebezpečný přípravek ani jako
nebezpečná látka. Značení "EC" se nepožaduje.

2.2 Prvky označení

Výstražné symboly nebezpečnosti: Nejsou

Signální slova : varování

Věty o nebezpečnosti: EIGA-As: Při vysokých koncentracích působí dusivě.

Věty o bezpečném zacházení

Pokyny pro bezpečné zacházení pro prevenci

Pokyny pro bezpečné zacházení pro reakci

Pokyny pro bezpečné zacházení pro skladování : P403 Skladujte na dobře větraném místě.

2.3 Další nebezpečnost

Při vysokých koncentracích působí dusivě.

Zmrazený tuhý plyn. Styk s produktem může mít za následek popálení anebo vznik omrzlin!

3. Složení / informace o složkách:

Látka / Přípravek :		Látka.			Klasifikace
Název látky	Obsah	Č. CAS	Č. EC	Č. rejstříku	
Oxid uhličitý (pevný) :	100 %	124-38-9	204-696-9	-----	

Císlo EEC (z EINECS): 204-696-9

Registrační číslo REACH:
Uvedeno v příloze IV/V Nařízení 1907/2006/EC (REACH),
nepodléhá registraci
Neobsahuje žádné jiné složky nebo nečistoty, které ovlivňují
klasifikaci produktu.

4. Pokyny pro první pomoc

4.1 Popis první pomoci

Všeobecné pokyny

Při nadýchání: Postiženého dopravit na čerstvý vzduch. Při bezvědomí zajistit základní životní funkce, uložit do stabilizované polohy. Udržovat v klidu a teple. Použít dýchací přístroj.

Při styku s kůží omrzliny oplachovat nejméně 15 min vodou, zakrýt sterilní rouškou, přivolat lékaře

Při zasažení očí vymývat min 15 minut proudem vody, zakrýt sterilní rouškou, ihned vyhledat lékaře

Požítí není považováno za potenciální způsob expozice.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Nízké koncentrace CO₂ působí zvýšenou dýchavičností a bolestí hlavy. Ve vysokých koncentracích může způsobovat dušení. Mezi symptomy se může vyskytnout ztráta orientace, bolesti hlavy, nevolnost, ztráta vědomí. Postižený si nemusí vůbec uvědomovat, že se dusí.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního

ošetření Přesuňte oběť, vybavenou samostatným dýchacím přístrojem, na nezamořené místo. Udržujte ji v teple a nechte ji odpočívat. Pokud se dýchání zastaví, aplikujte umělé dýchání.

5. Opatření pro hašení požáru.

5.1 Vhodná hasiva: Nehořlavý. Lze použít všechna známá hasiva.

Hasiva, která nesmějí být použita z bezpečnostních důvodů: Neuvádí se.

5.2 Zvláštní nebezpečí, způsobené expozicí látkou nebo přípravkem, produkty hoření nebo vznikajícími plyny: Nehořlavý. Nebezpečné zplodiny nevznikají.

V případě provozní nehody zastavit únik plynu a zásobníky nebo kovové tlakové nádoby k dopravě stlačených plynů odstranit z místa požáru a chladit vodou z chráněné pozice.

5.3 Speciální ochranné prostředky pro hasiče:

V uzavřených prostorách použít samostatný dýchací přístroj.

6. Opatření v případě náhodného úniku

6.1 Opatření na ochranu osob: Evakuovat prostor. Zajistit dostatečné větrání. Do prostoru vstupovat pouze s nezávislým dýchacím přístrojem a v ochranném oděvu, pokud není prokázána nezávadnost atmosféry. Zajistit intenzivní větrání.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí: Zastavit únik plynu. Zabránit vniknutí do prostorů, kde by se mohla vytvořit nebezpečná koncentrace.

6.3 Čistící metody: Vyvětrat prostor.

7. Zacházení a skladování

7.1 Zacházení: Odběrová zařízení musí být určena pro předpokládaný tlak a teplotu látky. V případě pochybnosti je nutná konzultace s výrobcem látky. Manipulace s kontejnerem dle pokynů jeho výrobce.

7.2 Skladování: Nepoužívat plynotěsně uzavřené zásobníky, skladovat v dobře větraných prostorech při teplotě pod 30°C.

7.3 Specifické použití: Neuvádí se.

8. Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

8.1 Kontrolní parametry

Hodnotový typ	hodnota
PEL	9.000 g/m ³
NPK	45.000 g/m ³

8.2 Omezování expozice

Ochrana osob : Zajistěte dostatečné větrání!

Omezování expozice pracovníků: Zajistit přiměřené větrání. Při manipulaci se suchým ledem používat pracovní rukavice a ochrannou obuv. Pokožku, oči a sliznice chránit před stykem s látkou. Zajistit větrání. Při manipulaci používat pracovní rukavice a ochrannou obuv.

Ochrana rukou: při zacházení se suchým ledem použít ochranné rukavice

Ochrana kůže: při zacházení se suchým ledem použít ochrannou obuv

Ochrana očí: použijte obličejový štít nebo ochranné brýle

Omezování expozice životního prostředí: není nebezpečný životnímu prostředí

9. Fyzikální a chemické vlastnosti

Fyzikální stav při 20 °C :	Plyn
Fyzikální stav :	Pevné skupenství plynné látky / Refrigerated solidified gas. {EN}
Barva :	Bezbarvý.
Zápach :	Bez zápachu. Výstraha podle zápachu není možná.
Molekulová hmotnost :	44
Bod tání [°C] :	-56,6
Bod varu [°C] :	-78,5 (s)
Kritická teplota [°C] :	30
Tlak par [20°C] :	57,3 bar
Relativní hustota, plyn (vzduch=1) :	1,52
Relativní hustota, kapalina (voda=1) :	1,03
Rozpustnost ve vodě [mg/l] :	2000
Rozsah hořlavosti [% objemu ve vzduchu] :	Nehořlavý
Další údaje :	Sublimací suchého ledu vzniká plyn anebo pára těžší než vzduch. V uzavřených prostorech se může shromažďovat buď na úrovni dna anebo pod touto úrovní.

10. Stálost a reaktivita

10.1 Reaktivita: -

10.2 Chemická stabilita : Za normálních podmínek stabilní

10.3 Možnost nebezpečných reakcí: -

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit: -

10.5 Neslučitelné materiály: -

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu-

11. Toxikologické informace

11.1 Informace o toxikologických účincích: Tento produkt nemá žádný známý toxikologický účinek.

Akutní toxicita : Působí dusivé tím, že vytěsňuje z atmosféry kyslík. Koncentrace nad 8% CO₂ může způsobit náhlou poruchu krevního oběhu. Symptomy bolení hlavy, nevolnosti a zvracení, může vést k bezvědomí.

Primární dráždivé účinky:

Na kůži: Nejsou známy

Na oči: Nejsou známy

Senzibilizace: Neuvedeno

Subakutní / chronická toxicita: Neuvedeno

Narkotické účinky: Žádné.

Karcinogenita: Nemá karcinogenní účinky.

Mutagenita: Nemá mutagenní účinky.

Toxicita pro reprodukci: Neuvedeno

Dlouhodobé, okamžité a chronické účinky na člověka: Nejsou známy

12. Ekologické informace

12.1 Toxicita -

12.2 Perzistence a rozložitelnost-

12.3 Bioakumulační potenciál -

12.4 Mobilita v půdě -

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB -

12.6 Jiné nepříznivé účinky : Při rozptýlení velkého množství může přispět ke skleníkovému efektu.

Potenciál pro globální oteplování (GWP) : 1

13. Pokyny k odstraňování

Informace o bezpečném zacházení s odpady:

Nevypouštějte a nesypat v jakémkoliv místě, kde by akumulace plynu mohla být nebezpečná.

Nepřipusťte uvolnění většího objemu plynu do atmosféry! V případě pochybností je nutná konzultace s výrobcem látky.

Právní předpisy o odpadech: Přípravek je nutné odstraňovat v souladu se zákonem č.185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění.

14. Informace pro přepravu

Pozemní přeprava (ADR/RID): není předmětem ADR

Námořní přeprava :- kód IMO-IMDG

Železniční přeprava : RID

Letecká přeprava : ICAO/IATA

Zvláštní bezpečnostní opatření:

Nedopravujte plyn na vozidlech, jejichž ložná plocha není oddělena od kabiny řidiče.

Zajistěte informovanost řidiče vozidla o rizikovosti nákladu a o postupu při nehodách a nouzovém stavu.

Před dopravou kontejnerů s produktem:

Zajistěte, aby byly kontejnery bezpečně zajištěny proti pohybu.

Zajistěte dostatečné větrání !

Nutnost shody s platnými předpisy.

15. Informace o předpisech

Na látku se vztahují následující české právní předpisy:

Zákon c. 350/2011 Sb. o chem. látkách a chemických směsích v platném znění včetně platných vyhlášek a nařízení, zákon c. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví v platném znění včetně platných vyhlášek a nařízení, zákon c. 111/1994 Sb. o silniční dopravě v platném znění, včetně platných vyhlášek a nařízení zákon c. 185/2001 o odpadech v platném znění včetně platných vyhlášek a nařízení

Na látku se vztahují následující české právní předpisy EU:

Nařízení Evropského parlamentu a Rady c. 1272/2008/ ES v platném znění

Nařízení Evropského parlamentu a Rady c. 1907/2006/ ES v platném znění

16. Další informace

Zajistěte, aby byly dodržovány všechny národní / místní předpisy.

Riziko dušení je často přehlíženo a musí být zdůrazněno během instrukcí operátoru. Před použitím tohoto výrobku v jakémkoli novém procesu či pokusu proveďte důkladnou studii kompatibility a bezpečnosti materiálu

Pokyny pro školení: Školení pracovníků nakládajících s přípravkem není vyžadováno zákonem č.258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění. Při zaškolování pracovníků klást důraz na nebezpečí udušení.

Doporučená omezení použití: neuvádí se

Další informace a zdroje údajů:

Při vysokých koncentracích působí dusivě.

Může způsobit omrzliny.

Uchovávejte obal na dobře větraném místě.

Nevdechujte plyny/dýmy/páry/ aerosoly (příslušný výraz specifikuje výrobce).

Často je přehlíženo reálné nebezpečí udušení a při školení pracovníků je třeba je zdůraznit

Tento bezpečnostní list byl sestaven podle platných směrnic EU a platí pro všechny státy, které tyto směrnice převzaly do své národní legislativy.

Popření odpovědnosti:

Údaje uvedené v tomto bezpečnostním listu odpovídají současnému stavu našich vědomostí a zkušeností. Informace a doporučení byly sestaveny dle našich poznatků, dle poznatků našich dodavatelů, na základě testů provedených specializovanými institucemi a s využitím výsledků publikovaných v odborné literatuře. Přesto údaje nemusí být zcela vyčerpávající. Údaje zde obsažené nemohou být považovány za záruku vhodnosti a použitelnosti výrobku pro konkrétní aplikaci. Údaje nejsou jakostní specializací výrobku.

Před použitím tohoto produktu v jakémkoliv novém procesu anebo před zahájením pokusů s ním je nutno si podrobně prostudovat jeho kompatibilitu s materiály a bezpečnost!

KONEC DOKUMENTU