

**Oxid uhličitý – suchý led****1. IDENTIFIKACE LÁTKY / SMĚSI A SPOLEČNOSTI / PODNIKU****1.1 Identifikátor výrobku****Obchodní název:** Oxid uhličitý – suchý led**Další názvy látky:** Oxid uhličitý - pevný**Chemický popis**

číslo EC: 204-696-9

číslo CAS: 124-38-9

**Chemický vzorec**CO<sub>2</sub>**Registrační číslo**

Je uveden v příloze IV / V nařízení REACH, osvobozen od registrace

**1.2 Příslušná určená použití směsi a nedoporučená použití**

Průmyslové a profesionální. Provádět hodnocení rizik před použitím.

**1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu****Jméno nebo obchodní jméno:**

SIAD Czech spol. s r.o., K Hájkům 2606/2b, 155 00 Praha 5 - Stodůlky, Česká Republika

tel.: +420 235 097 520; fax.: +420 235 097 525

email.: [siad@siad.cz](mailto:siad@siad.cz); IČ: 48117153**1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace**

Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 128 08, Praha 2

Telefon (24 hodin/den):

+420 224 919 293; +420 224 915 402; +420 224 914 575

**2. IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI****2.1 Klasifikace látky****Klasifikace podle nařízení (ES) 1272/2008/EG (CLP)**

Není klasifikován jako nebezpečný

**2.2 Prvky označení**

- **Výstražný symbol:** Není klasifikován jako nebezpečný
- **Signální slovo:** Není klasifikován jako nebezpečný

**Standardní věty nebezpečnosti**

Není klasifikován jako nebezpečný.

EIGA0357 Dusivý ve vysokých koncentracích.

**Pokyny pro bezpečné zacházení****Prevence**

Není klasifikován jako nebezpečný

**Reakce**

Není klasifikován jako nebezpečný

**Skladování**

Není klasifikován jako nebezpečný

**Odstraňování**

Není klasifikován jako nebezpečný

**2.3 Další nebezpečnost**

Zmrazený tuhý plyn. Styk s produktem může mít za následek popálení nebo vznik omrzlin. Dusivý ve vysokých koncentracích

.

**3. SLOŽENÍ / INFORMACE O SLOŽKÁCH****3.1 Látky**

Látka	Oxid uhličitý
Obsah v %	100
CAS	124-38-9
EC	204-696-9
Reg. č.	*1
CLP	Není klasifikován jako nebezpečný

Neobsahuje žádné další složky ani nečistoty, které mají vliv na zařazení výrobku.

\*1: jsou uvedeny v příloze IV / V nařízení REACH, osvobozeny od registrace.

\*2: Uzávěrka přihlášek ještě neskončila.

\*1: Registrace není nutná: látky se vyrábí nebo dováží méně než 1t / rok

**3.2 Směsi**

Neobsazeno

**4. POKYNY PRO PRVNÍ POMOC****4.1 Popis první pomoci****Při nadýchání:** Postiženého je nutné přenést na čerstvý vzduch, udržovat v klidu a teple. Pokud dojde k zástavě dechu zahájit umělé dýchání. Přivolat lékaře.**Při styku s kůží:** Případně vzniklé omrzliny oplachujte alespoň 15 minut vodou. Přiložte sterilní obvaz a vyhledejte lékařskou pomoc.**Při zasažení očí:** Není bezprostředně nebezpečný.**Při požití:** Okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc.**4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky**

Ve vysokých koncentracích může způsobit udušení. Mezi symptomy patří ztráta pohyblivosti, bezvědomí. Postižený si nemusí být dušení vědom. Nízké koncentrace způsobují bolest hlavy.

**4.3 Pokyny týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření**

Bez význačných příznaků.

**5. OPATŘENÍ PRO ZDOLÁVÁNÍ POŽÁRU****5.1 Hasiva**

Lze použít všechna známá hasiva. Nutno přizpůsobit okolí.

**5.2 Zvláštní nebezpečí vyplývající z látky nebo směsi**

Bez význačných příznaků. Nehořlavý.

**5.3 Pokyny pro hasiče**

V uzavřeném prostoru použít nezávislý dýchací přístroj.

**6. OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU****6.1 Opatření pro ochranu osob, ochranné pracovní prostředky a nouzové postupy**

Používejte ochranný oděv. Evakuujte oblast. Pokud se neprokáže, že atmosféra je bezpečná, používejte při vstupu

**Oxid uhličitý – suchý led**

do zasaženého prostoru nezávislý dýchací přístroj. Zajistěte dostatečné větrání.

**6.2 Opatření pro ochranu životního prostředí**

Zabraňte přístupu do kanalizace, sklepních prostor nebo jakýchkoliv míst, kde může být nahromaděná látka nebezpečná.

**6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění**

Zamořené prostory odvětrejte.

**6.4 Odkaz na jiné oddíly**

oddíly 8 a 13

**7. ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ****7.1 Opatření pro bezpečné zacházení**

S kontejnerem manipulujte podle pokynů jeho výrobce.

S látkou musí být nakládáno v souladu se správnou výrobní praxí a hygienickými a bezpečnostními postupy.

Používejte pouze řádně vyznačené zařízení, které je vhodné pro tento produkt a pro teplotu, při kterém se dodává. Pokud máte jakékoliv pochybnosti, poraďte se se svým dodavatelem plynu.

Při manipulaci s produktem nekuřte!

**7.2 Podmínky pro bezpečné skladování směsi včetně neslučitelných látek a směsí**

Kontejner udržujte na teplotě pod 50°C na dobře větraném místě. U skladovaných nádob by měl být pravidelně kontrolován celkový stav a zda nádoby neubikají. Uchovávejte nádoby na místě bez nebezpečí požáru a mimo dosah zdrojů tepla a vznícení. Uchovávejte mimo dosah hořlavých materiálů.

Dodržujte všechny předpisy a místní požadavky týkající se skladování nádob.

**7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití**

-

**8. OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY****8.1 Kontrolní parametry**

ČR 2007 – Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., ve znění pozdějších předpisů:

PEL: 9 000 mg/m<sup>3</sup> NPK-P: 45 000 mg/m<sup>3</sup>

**8.2 Omezování expozice****Omezování expozice pracovníků**

Dodržujte běžná preventivní opatření při zacházení s chemickými látkami. Při práci nekuřte, nejzte. Zajistěte dostatečné větrání.

- **Ochrana dýchacích orgánů:** -
- **Ochrana očí:** Při manipulaci s produktem používejte ochranné brýle s bočními štíty.
- **Ochrana rukou:** Kožené pracovní rukavice
- **Ochrana kůže:** Vhodný pracovní oděv.
- **Omezování expozice životního prostředí:** Není nutno zajišťovat.

**9. FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI****9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**

**Vzhled / Barva:** Bílý

**Skupenství:** Pevná látka

**Zápach nebo vůně:** Bez zápachu

**Hodnota pH (20°C):** Netýká se

**Bod tání/bod tuhnutí (°C):** -56,6

**Počáteční bod varu a rozmezí (°C):** -78,5

**Bod vzplanutí (°C):** Netýká se

**Rychlost odpařování:** Netýká se

**Hořlavost:** nehořlavý

**Dolní mez (% obj.):** Netýká se

**Hustota par:** Netýká se

**Relativní hustota, plyn:** 1,52 (vzduch=1)

**Rozpustnost:** 2000 mg/l ve vodě zcela rozpustný

**Rozdělovací koef. n-oktanol/voda:** 0,83

**Teplota vznícení:** Netýká se

**Teplota rozkladu:** Netýká se

**Viskozita:** Netýká se

**Výbušné vlastnosti:** Netýká se

**Oxidační vlastnosti:** Netýká se

**9.2 Další informace:**

**Molekulová hmotnost (g/mol):** 44

**Kritická teplota:** 30°C

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**

Při normálních podmínkách nereaktivní.

**10.2 Chemická stabilita**

Při správném zacházení je produkt stabilní.

**10.3 Možnost nebezpečných reakcí**

Žádné.

**10.4 Podmínky, kterým je potřeba zabránit**

Uvedeno v oddílu 7.

**10.5 Neslučitelné materiály**

Srovnej se standardem ISO 11114.

**10.6 Nebezpečné produkty rozkladu**

Žádné.

**11. TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE****11.1 Informace o toxikologických účincích**

**Akutní toxicita:** Ve vysokých koncentracích může způsobit rychlou oběhovou nedostatečnost i při normální úrovni koncentrace kyslíku. Příznaky jsou bolesti hlavy, nevolnost a zvracení, což může vést k bezvědomí a smrti.

**Dráždivost:** Žádné známé vlivy tohoto produktu

**Žíravost:** Žádné známé vlivy tohoto produktu

**Vážné poškození očí:** Žádné známé vlivy tohoto produktu

**Senzibilizace:** Žádné známé vlivy tohoto produktu

**Toxicita opakované dávky:** Žádné známé vlivy tohoto produktu

**Karcinogenita:** Žádné známé vlivy tohoto produktu

**Mutagenita:** Žádné známé vlivy tohoto produktu

**Toxicita pro reprodukci:** Žádné známé vlivy tohoto produktu

**Další údaje:** nejsou

**Oxid uhličitý – suchý led****12. EKOLOGICKÉ INFORMACE****12.1 Toxicita**

**Akutní / chronická toxicita:** Tento produkt není nebezpečný pro životní prostředí

**12.2 Perzistence a rozložitelnost:** Není známo

**12.3 Bioakumulační potenciál:** Není známo

**12.4 Mobilita v půdě:** Není známo

**12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB:** Není známo

**12.6 Jiné nepříznivé účinky:** Může způsobit poškození vegetace mrazem. Vypouští-li se velkým množstvím, může podporovat nárůst skleníkového efektu. Obsahuje fluorované skleníkové plyny, spadající pod Kjótský protokol

**13. POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ****13.1 Metody nakládání s odpady**

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

Nepřipusťte uvolnění většího objemu plynu do atmosféry!

Uvedeno v příručce EIGA (Doc. 30/10 "Odstraňování (likvidace) plynů". Více informací o hodných metodách na [www.eiga.org](http://www.eiga.org)

Konzultujte s dodavatelem specifická doporučení

**Právní předpisy o odpadech:**

Zákon č. 185/2001 sb. v platném znění.

**14. INFORMACE PRO PŘEPRAVU**

**UN ČÍSLO:** UN 1845

**Oficiální pojmenování:** Oxid uhličitý, tuhý (suchý led)

**Bezpečnostní značka:** nestanoveno

**Pokyny pro balení:** nestanoveno

**ADR/RID**

**Třída:** 9

**Obalová skupina:** nestanoveno

**Klasifikační kód:** M11

**Číslo nebezpečnosti:** nestanoveno

**Kód omezení pro tunely:** nestanoveno

**IMDG**

**EMS:** F-C; S-V

**Pokyny pro balení:** P003

**IATA**

**Třída:** 9

**Nebezpečnost pro životní prostředí:** není

**Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele**

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 !

**15. INFORMACE O PŘEDPISECH****15.1 Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí / právní předpisy týkající se látky nebo směsi**

Zákon č. 350/2011 Sb. o chemických látkách a chemických směsích ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů.

Vyhláška MZV č. 64/1987 Sb. o Evropské dohodě o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR).

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 ze dne 18. prosince 2006.

NAŘÍZENÍ EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY (ES) č. 1272/2008 ze dne 16. prosince 2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, o změně a zrušení směrnic 67/548/EHS a 1999/45/ES a o změně nařízení (ES) č. 1907/2006

**15.2 Posouzení chemické bezpečnosti**

-

**16. DALŠÍ INFORMACE**

**Změny:** -

**Informace o školení:** Školení o bezpečnosti a hygieně práce při práci s látkou provádět pravidelně dle příslušných předpisů a norem.

**Seznam úplného znění H vět z bodu 3:** Nejsou

**Doporučená omezení použití (tj. nezávazná doporučení dodavatele):**

Spotřebitel je povinen dodržovat při nakládání s výrobkem zásady uvedené v tomto BL. Bezpečnostní list obsahuje základní údaje potřebné pro bezpečné nakládání s výrobkem a zajištění ochrany zdraví při práci včetně ochrany životního prostředí. Uvedené údaje odpovídají současnému stavu našich vědomostí a zkušeností.

**Konec bezpečnostního listu**