

Doporučený postup

—

Karta práce a nakládání při manipulaci

s oxidem uhličitým – suchým ledem jako chladivým médiem vakcín proti COVID-19

Upozornění: Předložená karta je výhradně doporučeným postupem pro nakládání s oxidem uhličitým v pevném skupenství, resp. se suchým ledem. Doporučení může sloužit jako podklad pro hodnocení a řízení rizik bezpečnosti a ochrany zdraví při práci prováděného zaměstnavatelem. Doporučením nejsou nikterak ovlivněny či nahrazeny povinnosti zaměstnavatele stanovené zejména zákonem č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů, nebo dalších právních předpisů upravujících bezpečnost a ochranu zdraví při práci.

1 IDENTIFIKACE LÁTKY

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

CO₂

Registrační číslo

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

1.2 Příslušná určená použití výrobku

Průmyslové a neprofesionální. Cílem je použití oxidu uhličitého jako media určeného k chlazení. Vždy je nezbytné provádět hodnocení rizik před použitím.

1.3 Telefonní číslo pro naléhavou situaci

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 (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, skladování

Viz dále

Odstraňování

Viz dále

2.3 Další nebezpečnost

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

3 POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

3.1 Popis první pomoci

Při nadýchání: Postiženého je nutné přenést na čerstvý vzduch, udržovat v klidu a teple. Pokud dojde k zástavě dechu zahájit nepřímou masáž srdce a dýchání z úst do úst. Přivolat 112/155.

Při styku s kůží: Případně vzniklé omrzliny oplachujte alespoň 15 minut vlažnou vodou. Přiložte sterilní obvaz a vyhledejte lékařskou pomoc.

Při zasažení očí: Není bezprostředně nebezpečný.

Při požití: Okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc.

3.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

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

3.3 Pokyny týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Bez význačných příznaků.

4 OPATŘENÍ PRO ZDOLÁVÁNÍ POŽÁRU

4.1 Hasiva

Lze použít všechna známá hasiva. Nutno přizpůsobit okolí.

4.2 Zvláštní nebezpečí vyplývající z látky nebo směsi

Bez význačných příznaků. Nehořlavý.

4.3 Pokyny pro hasiče

V uzavřeném prostoru použít izolační dýchací přístroj.

5 OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

5.1 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 do zasaženého prostoru

nezávislý dýchací přístroj. Zajistěte dostatečné větrání zasaženého/zamořeného prostoru.

5.2 Opatření pro ochranu životního prostředí

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

5.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Zamořené prostory odvětrejte.

6 ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

6.1 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 v specifikovaného 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!

6.2 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 nedochází k úniku. Uchovávejte nádoby na místě kde nehrozí 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 OMEZOVÁNÍ EXPOZICE/OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

7.1 Kontrolní parametry

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

PEL: 9 000 mg/m³, NPK-P: 45 000 mg/m³

7.2 Omezování expozice

Omezování expozice pracovníků

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

Ochrana očí: Při manipulaci s produktem používejte ochranné brýle s bočními štíty.
Ochrana rukou: Kožené pracovní rukavice.
Ochrana kůže: Vhodný pracovní oděv.

8 FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

8.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Vzhled/Barva: Bílý

Skupenství: Pevná látka

Zápach nebo vůně: Bez zápachu

Bod tání/bod tuhnutí: -56,6 °C

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

Hořlavost: nehořlavý

Rozpustnost: 2000 mg/l ve vodě zcela rozpustný

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

8.2 Další informace:

Molekulová hmotnost: 44 g/mol

Kritická teplota: 30 °C

Plyn anebo pára těžší než vzduch. V uzavřených prostorech se může shromažďovat buď na úrovni dna anebo pod touto úrovní.

9 TOXICKÉ INFORMACE

9.1 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.

10 POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

10.1 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 vhodných metodách na www.eiga.org Konzultujte s dodavatelem specifická doporučení.

11 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

Klasifikační kód: M11

Kód omezení pro tunely: nestanoveno

IATA

Třída: 9

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.

12 DALŠÍ INFORMACE

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

pracovní verze 14. 12. 2020

Vypracováno:

Ministerstvo zdravotnictví, odbor ochrany veřejného zdraví

Dne:

14. prosince 2020