



Bezpečnostní informace

Česká asociace technických plynů

U Technoplynu 1324
198 00 Praha 9

Publikováno **PS – 4**

Bezpečnostní informace 10/00/E
[Převzatý materiál EIGA]

Bezpečné nakládání a použití suchého ledu

Suchý led je oxid uhličitý v pevném skupenství. Vyrábí se expandováním zkapalněného oxidu uhličitého, při němž oxid uhličitý přechází do pevného skupenství ve formě sněhu. Sníh může být lisován do bloků nebo pelet. Suchý led může být dodáván ve tvaru bloků až do hmotnosti 20 kg, plátek nebo pelet. Suchý led sublimuje do plynného skupenství. Plynný oxid uhličitý je těžší než vzduch. Ve vyšších koncentracích je škodlivý při vdechování a působí dusivě. Z jeho vlastností a ze zkušeností výrobců technických plynů vyplývá, že suchý led je možno bezpečně skladovat a nakládat s ním, pokud je věnována dostatečná pozornost následujícím bezpečnostním zásadám:

Suchý led může způsobit omrzliny

Neukládejte suchý led do utěsněných nádob. Suchý led pomalu sublimuje na plyn i když je kontejner dobře izolován. V neizolovaných, utěsněných kontejnerech se může zvýšit tlak velmi rychle a přitom může dojít k roztržení nádoby.

Suchý led je škodlivý a může působit dusivě

Při dopravě ukládejte kontejner tak, aby nemohlo dojít k vniknutí oxidu uhličitého do kabiny řidiče. Nepoužívejte suchý led ve sklepech, v prostorách pod úrovní terénu nebo ve špatně větraných místnostech. Nebezpečí spočívá ve vytváření koncentrace oxidu uhličitého v uzavřeném nebo nedostatečně větraném prostoru, kdy je z atmosféry vytěšňován kyslík. Oxid uhličitý není „toxický“ a je normálně přítomen v atmosféře cca 0,03%, v průmyslovém prostředí až 0,07%.

Nejvyšší přípustná koncentrace PEL je 9 000 ml.m⁻³, NPK-p je 45 000 ml.m⁻³.

Oxid uhličitý silně omezuje dýchací funkce. Pocit dušnosti je v prostorech, kde se s oxidem uhličitým nakládá, příznakem překročení akceptovatelné koncentrace. Vzhledem k tomu musí být zachována vhodná opatření. Doporučuje se instalace senzoru CO₂ ve výrobě i u zákazníka, pokud je riziko expozice vysoké.

Zamezte přístupu dětí k suchému ledu

Pro děti je velmi nebezpečné hrát si nebo jinak manipulovat se suchým ledem. I malý kousek suchého ledu může způsobit nehodu.

Zodpovědnost:

Veškeré technické publikace ČATP nebo pod jménem ČATP uvedené, včetně prováděcích předpisů, bezpečnostních postupů nebo jakýchkoli jiných technických informací, které jsou v takových publikacích obsaženy, byly získány ze zdrojů, které jsou považovány za spolehlivé, a vycházejí z technických informací a zkušeností, jež jsou běžně k dispozici od členů ČATP a ostatních subjektů k datu vydání takových publikací.

Jestliže se ČATP odvolává na své publikace nebo doporučuje jejich používání svým členům, pak takové odkazy nebo používání publikací ČATP jejími členy nebo třetími stranami je považováno za zcela dobrovolné a nezávazné.

Proto ČATP ani její členové neposkytují žádnou záruku na dosažené výsledky a nepřebírají žádnou zodpovědnost nebo závazky v souvislosti s odkazy nebo s používáním informací nebo návrhů, které jsou v publikacích ČATP obsaženy.

ČATP nemá pod svou kontrolou provádění nebo neprovádění, nesprávnou interpretaci, správné nebo nesprávné použití kterékoli informace nebo návrhů obsažených v publikacích ČATP jakoukoli osobou nebo subjektem (včetně členů ČATP), a proto ČATP výslovně odmítá v této souvislosti jakoukoli odpovědnost a závazky.

Publikace ČATP jsou pravidelně revidovány a jejich uživatelé jsou upozorňováni na nutnost opatřit si vždy nejnovější vydání.