

آیا سیلندرهاى گاز را به شکل مناسب نگهدارى مى كنيد ؟



در ظهر یک روز گرم تابستانی (سال 2005) عملیات پر و توزیع کردن سیلندرهاى گاز در کارخانه سیلندر پرکنى جریان داشت و دمای هوا به حدود 36°C می رسید. حوالی ساعت ۱۵:۲۰ کارگری که سیلندرها را به محوطه بیرونی انبار باز می گرداند، ناگهان شعله ای به ارتفاع سه متر را دید که از یکی از سیلندرها زبانه می کشید، او فوراً آذیر خطر را به صدا در آورد. گاز پروپان خروجی از شیر ایمنی یک



سیلندر آتش گرفته بود. بلافاصله کارکنان و مشتریان از محل تخلیه شدند. آتش سوزی به سیلندرهاى مجاور گسترش یافت و موجب انفجار آنها شد. تنها پس از چهار دقیقه آتش بیشتر تأسیسات کارخانه را در بر گرفت و انفجارهاى متعددی رخ داد. پرتاب سیلندرها، علت گسترش آتش سوزی به تأسیسات و اماکن مجاور بود. تعداد زیادی سیلندر و ترکش در پیاده روها، حیاط خانه های مجاور و پارکینگهای نزدیک به محل پیدا شد. ترکش سیلندرها در فاصله ۲۴۵ متری نیز پیدا شد. نتیجه آتش سوزی یک ساختمان تجاری و اتومبیل های کاملاً سوخته، ایجاد سوراخی به قطر یک متر در



ساختمان مسكونی مجاور، پنجره های شکسته و ساختمانهای آسیب دیده مسكونی و تجاری بسیار زیاد بود. حادثه خسارت جانی در بر نداشت.

چه باید کرد ؟

- از دستورالعمل هایی ایمنی نگهداری ظروف مواد شیمیایی استفاده کنید.
- برگه های اطلاعات ایمنی (MSDS) مواد را به دقت مطالعه کنید.
- تعداد سیلندرهاى گاز را در محیط های کارگاهی و محوطه های فرایندی به حداقل ممکن برسانید.
- سیلندرهاى گاز را دور از ادوات برقی و حرارت زا قرار دهید.
- سیلندرها را در قفسه و به طور عمودی با فاصله مناسب از هم نگهداری کنید.
- جهت دریافت اطلاعات بیشتر در این زمینه به آدرس ذیل مراجعه فرمایید.

http://www.csb.gov/index.cfm?folder=news_release&page=news&NEWS_ID=296

آیا می دانید که ؟

- بسیاری از مواد درون سیلندرها و ظروف دربسته، چنانچه در معرض نور خورشید قرار گیرند ممکن است به شکل خطرناکی گرم شده بترکند.
- خطر نشت و متلاشی شدن می تواند نتیجه واکنش های شیمیایی نظیر تجزیه، پلیمریزاسیون و یا افزایش فشار ظرف ناشی از ازدیاد فشار بخار محتویات آن باشد.
- دمای اجسامی که در معرض نور خورشید قرار دارند معمولاً با دمای محیط اختلاف قابل توجهی دارد.
- در حادثه فوق، نور مستقیم خورشید و گرمای غیر معمول محیط موجب افزایش دمای سیلندر و محتویات آن به حدود 65°C گردید و فشار ناشی از این افزایش دما برای عمل کردن شیر ایمنی سیلندر کافی بود.

ماخذ: AICHE