

تجربیات با ارزش خود در زمینه حوادث را در اختیار دیگران قرار دهید.

Share Your Experience

خطرات وکیوم (مکش) - مخازن تخریب شده



بدلیل آنکه شخصی درپچه تخلیه (Vent) مخزن اتمسفریک را با تکه ای پلاستیک پوشانده بود هنگام ارسال مواد ، مخزن شکل سمت چپ فرو ریخت. چه کسی میتواندست فکر کند که یک تکه پلاستیک نازک میتواند مقاومت و قویتر از یک مخزن بزرگ ذخیره باشد؟ ولی مخازن بزرگ ذخیره تنها برای مقاومت در مقابل فشار جزئی داخلی طراحی شده اند نه وکیوم (فشار خارجی بر روی دیواره مخزن). این امکان وجود دارد که یک مخزن بزرگ با فشار جزئی وکیوم تخریب شود. گزارشات زیادی وجود دارد که بدلیل موارد جزئی تر از ارسال مواد از مخزن و یا خنک شدن بخارات بدلیل وقوع طوفان ، همزمان با بسته یا مسدود شدن ونت مخزن سبب فروریختن و تخریب مخزن شده است. مخزن تصویر پائین سمت راست بدلیل مسدود شدن ونت توسط موم (Wax) تخریب شده است. تصویر میانی نشان میدهد که ونت مخزن بوسیله کندوی زنبور عسل مسدود شده است.



آیا می دانستید؟

➤ مهندسين مجموع نیروی وارد آمده از فشار اتمسفریک را بر روی هر قطعه در مخزن تصویر سمت چپ حدود ۶۰۰۰۰ پوند محاسبه کرده اند.
➤ محاسبه مشابه نشان میدهد که مجموع نیروی وارد آمده به تکه پلاستیک روی ونت مخزن در حدود ۱۶۵ پوند بوده است. بدیهی است این نیرو برای پاره کردن پلاستیک کافی نبوده و بنابراین مخزن تخریب شد.



بسیاری از ظروف میتوانند فشار داخلی را بیش از فشار خارجی تحمل کنند. برای مثال یک قوطی نوشابه کاملاً در مقابل فشار داخلی مقاوم است ولی قوطی خالی بر راحتی مچاله میشود.

شما چه کاری میتوانید انجام دهید؟

➤ ونتهایی که میتوانند براحتی مسدود شوند را توسط افراد آگاه و مطلع مشخص نمائید.
➤ معمولاً در زمان تعمیرات یا توقف واحد کیسه های پلاستیکی روی ونت مخزن و یا سایر منافذ باز گذاشته شده تا از ورود آب باران و آشغال به مخزن جلوگیری شود. اگر شما اینکار را انجام میدهید لیستی از محل های پوشیده شده تهیه و اطمینان حاصل کنید که قبل از راه اندازی تمامی آنها برداشته شده است.
➤ هرگز ونت اتمسفریک یک مخزن عملیاتی و در حال سرویس را مسدود نکنید.
➤ ونت های مخزن را به منظور آگاهی از مسدود شدن بصورت دوره ای بازدید نمائید.

وکیوم - قوی تر از آنست که شما فکر میکنید!

تهران، خیابان شیخ بهایی، شماره ۱۰۴، شرکت ملی صنایع پتروشیمی، مدیریت بهداشت، ایمنی و محیط زیست، طبقه ۹ غربی، اداره ایمنی