

# انفجار مخزن

EPSC

برگه ی درس آموزشی - مرکز ایمنی فرآیند اروپا - آوریل ۲۰۲۲

## چه رخ داد؟



یک مخزن ذخیره اسید سولفوریک برای بازرسی خالی و هوا دهی شد. در زمان باز کردن بولت های زنگ زده سقف مخزن توسط سنگ (grinder)، هیدروژن جمع شده زیر سقف منفجر شد. در شکل روبه رو جابه جایی مخزن نمایش داده شده است.

## نکات مرتبط:

➤ اسید سولفوریک به همراه آب می تواند بسیار خورنده جداره های کربن استیل باشد و هیدروژن تولید کند:



- وجود مخلوط گاز قابل اشتعال در Manhole پائین مخزن اندازه گیری شده بود اما گاز قابل اشتعال زیر سقف مخزن جمع شده بود.
- مخلوط هیدروژن و هوا محدوده اشتعال پذیری بسیار گسترده دارد و همچنین حداقل انرژی اشتعال بسیار پائینی نیاز دارد.
- اطمینان حاصل کنید مخازن اسید در حین آماده سازی برای بازرسی از بالا تهویه شوند.

**هیدروژن می تواند در مناطق بالای مخازن و پایینگ جمع شده و مخلوط انفجاری ایجاد کند.**

برگه های درس آموزشی مرکز ایمنی فرآیند اروپا جهت افزایش سطح آگاهی و بحث در زمینه ایمنی فرآیند تهیه می شوند. این مرکز در زمینه چگونگی استفاده از این برگه در شرکت ها مسوول نیست.

www.EPSC.be: سوالات یا تماس از طریق

Translated by Dr. Bahman Abdolhamidzadeh, Process Safety consultant and trainer