

لا تعمل معدات الحماية الشخصية إلا عند ارتدائها بشكل صحيح!

نوفمبر 2025



الشكل 1. الصمامات عازلة مقاييس الضغط



الشكل 2. مقاييس ضغط مسدود من الحادث

في 4 مايو 2023، انبعث عن طريق الخطأ ما يقارب 790 رطلًا (358 كجم) من خليط هيدروكربوني يحتوي على كبريتيد الهيدروجين (H_2S) في مصفاة كاليفورنيا. أدى التعرض لغاز H_2S السام إلى إصابة أحد الموظفين بجروح خطيرة.

تم إرسال أربعة مشغلين إلى الميدان لاستبدال مقاييس الضغط المكسورة. ولأن الصمام السفلي (البيضاوي الأزرق) كان معطلاً بشكل واضح، أغلق العمال الصمام الأقرب إلى مقاييس الضغط (المستطيل الأزرق). لم يكونوا على دراية بوجود عائق داخلي يمنع إغلاق الصمام بالكامل. بدأ أحد العاملين بازالة مقاييس الضغط؛ ولم يلاحظ أي ضغط متبق أثناء فك المقاييس. بعد إزالة المقاييس، يُحتمل أن ضغط العملية قد أزال الحطام من الأنابيب وأطلق خليطاً هيدروكربونياً قابلاً للاشتعال يحتوي على كبريتيد الهيدروجين السام. لم يرتد أي من العاملين أجهزة تنفس اصطناعي لحمايتهم من بخار كبريتيد الهيدروجين. استعاد ثلاثة عمال وعيهم وتم إخراوهم. أما العامل الرابع، فقد كان فقداً للوعي، وأنقذه المسعفون، وتلقى العلاج في المستشفى.

توصل التحقيق إلى أن التسرب كان بسبب الفشل في عزل الأنابيب بشكل فعال قبل إزالة مقاييس الضغط. وقد أعطى انسداد المقاييس شعوراً زائفًا بالأمان. وزاد من خطورة الحادث عدم ارتداء العاملين لمعدات الوقاية الشخصية المناسبة.

هل كنت تعلم

- معدات الوقاية الشخصية هي ضمانة إدارية تلزم الأفراد بمعرفة معدات الوقاية الشخصية المناسبة للعمل، والتأكد من ارتدائها بشكل صحيح. ويشمل ذلك الحماية من المخاطر الجسدية والتنفسية.
- ينبغي لإجراءات التشغيل والصيانة أن تحدد معدات الحماية الشخصية المطلوبة لأداء المهمة بأمان.
- تتضمن نشرات بيانات السلامة (SDS) قسمًا حول معدات الحماية الشخصية الموصى بها.
- هناك عدة أسباب قد تجعل معدات الحماية الشخصية غير فعالة:
 - لم يتم استخدامها أو لم يتم استخدامها بشكل صحيح.
 - لم يتم تدريب المستخدم بشكل صحيح على استخدام معدات الحماية الشخصية.
 - إن معدات الحماية الشخصية المحددة ليست صحيحة للمهمة.
 - لقد تغيرت المهمة.
 - حالة معدات الحماية الشخصية سيئة.
- لا تستطيع معدات الحماية الشخصية منع إطلاق المواد الخطرة ولكنها تشكل خط دفاع أساسي عندما يحدث فقدان للاحتواء.

ماذا تستطيع أن تفعل؟

- قبل البدء بأي مهمة، يُرجى مراجعة الإجراءات لمعرفة معدات الوقاية الشخصية المطلوبة. كما يمكن لصحيفة بيانات السلامة (SDS) الخاصة بالمادة أن تقدم إرشادات حول معدات الوقاية الشخصية المناسبة.
- قم بفحص معدات الحماية الشخصية الخاصة بك قبل الاستخدام للتأكد من أنها في حالة جيدة.
- ارتد معدات الحماية الشخصية المطلوبة حتى الانتهاء من المهمة واحتواء المخاطر.
- افحص معدات الحماية الشخصية الخاصة بك بانتظام للتأكد منها في حالة جيدة وأن الأجزاء الرئيسية مثل خراطيش جهاز التنفس غير منتهية الصلاحية.

اعتنى بمعدات الحماية الشخصية الخاصة بك وسوف تعتنى بك.