

## المواد الكيميائية المخزنة لا تزال خطرة

ديسمبر 2024



الشكل 1



الشكل 2



الشكل 3

يصادف هذا الشهر الذكرى الأربعين لكارثة بوبال حيث تم إطلاق إيزوسيانات الميثيل شديدة السمية (MIC) من أحد صهاريج التخزين. وقد تسبب هذا الحدث في مقتل الآلاف. ولم تتجح أي من الضمانات المصممة للتخفيف من تسرب مادة إيزوسيانات الميثيل، بما في ذلك نظام الغسيل والشعلات والطوفان. ولم تدرك الشركة أن المواد المخزنة لا تقل خطورة عن تلك التي يتم إنشاؤها أو استخدامها في عملية ما.

لقد وقعت العديد من الحوادث الكارثية حيث كانت المواد مخزنة. والعديد منها يتعلق بنترات الأمونيوم (AN):

غرب تكساس، الولايات المتحدة الأمريكية (2013) أصيب 15 بجروح قاتلة و260 جريحاً. تم تفجير ما يقدر بـ 40 إلى 60 طنًا (36 - 54 طنًا متريًا) من نترات الأمونيوم بسبب حريق في مبنى التخزين. (الشكل 1)

ميناء تيانجين، الصين (2015) حيث تسبب تفجير حوالي 800 طن (725 طن متري) من نترات الأمونيوم في إصابة 173 شخصًا بإصابات مميتة و798 شخصًا بإصابات غير مميتة. (الشكل 2)

مرفأ بيروت، لبنان (2020) تم تخزين 2400 طن (2177 طن متري) من نترات الأمونيوم من سفينة مهجورة لمدة 6 سنوات حتى وقوع الانفجار. توفي 218 شخصًا وأصيب 7000 شخص. (الشكل 3)

### هل تعلم؟

- من الضروري فهم مخاطر المواد الكيميائية المخزنة وكميتها وظروفها.
- غالبًا ما يُنظر إلى مزارع الخزانات وغيرها من مرافق التخزين الكبيرة على أنها "مجرد تخزين" وقد لا تحظى بالاهتمام الذي تستحقه فيما يتعلق بسلامة العمليات.
- وقعت حوادث نترات الأمونيوم الثلاث المذكورة في هذا التقرير في مستودعات، وليس في خزانات. تحتاج المباني التي تخزن المواد الكيميائية أيضًا إلى أنظمة وظيفية لسلامة العمليات لضمان تخزين المواد بشكل صحيح.
- تتمتع بعض المواد بمدة صلاحية - وهي مدة زمنية تظل فيها آمنة. وبعد هذه المدة، قد تتحلل المواد وتصبح غير مستقرة وتتسبب في نشوب حريق أو انفجار. إذا لم تعد هناك حاجة إلى المادة، فقم بإزالتها للتخلص منها بشكل صحيح.
- لقد وقعت العديد من الحوادث التي تنطوي على العمل الساخن في مزارع الخزانات. وفي العديد من الحالات، لم يتم التعرف على مخاطر المواد أثناء عملية مراجعة التصاريح والموافقة عليها.

### ماذا تستطيع أن تفعل؟

- تعرف على المواد المخزنة حاليًا في منطقتك وتعرف على مخاطر هذه المواد.
- عند المشاركة في عمليات تقييم المخاطر، لا تنس مراجعة جميع المواد في العملية، بما في ذلك المواد والمنتجات المخزنة.
- إذا كانت منطقتك تتعامل مع مواد أو تخزينها بفترة صلاحية معروفة، فتعرف على كيفية إدارتها. وإذا رأيت مواد اقتربت من تاريخ انتهاء صلاحيتها أو تجاوزته، فأبلغ المشرف الخاص بك.
- عندما يتم التخطيط للعمل المسموح به في منطقة تخزين المواد، يجب مراجعة مخاطر المواد في المنطقة وفهمها قبل الموافقة على التصريح.

## اعرف مخاطر المواد المخزنة في منطقتك!