

الترتيب والتنظيف هو أكثر من "جميل" - إنه يتعلق بالسلامة

يناير 2020

ماذا حدث؟

كانت مطحنة السكر تعمل لأكثر من 100 عام ؛ سمحت إجراءات الترتيب والتنظيف السيئة إلى تراكم السكر حول المعدات وعلى الهياكل. خلق أنبوب منسد سحابة غبار والتي تسببت في انفجارات وحرارات أخرى. قُتل 14 شخصًا وجرح 38 آخرون ودُمر المصنع.



لماذا حصل هذا؟

السكر قابل للاحتراق. في حين أنه من الصعب الإشعال ، توفر الانفجارات أكثر من طاقة كافية للتسبب في انفجارات وحرارات مدمرة. أحدث الانفجار الأولي انفجارات إضافية تغذيها بقايا السكر التي تركت في مناطق العمليات. كان الحدث الأول شديدًا ، لكن وجود السكر المتراكم سمح بانفجارات وحرارات ثانوية أدت إلى زيادة التأثير بشكل كبير. لم يتم اتباع ممارسات الترتيب والتنظيف في هذا الموقع بشكل جيد. على مر السنين ، وقع عدد من الحرائق التي تم الإبلاغ عنها ، ولكن الإجراءات التصحيحية لم تكن فعالة أو مستدامة.

(المرجع - CSB Investigation - Imperial Sugar Fire & Explosion 02/07/2008 report 2008-05-I-GA-6 - 09/24/2009)

هل تعلم؟

- المواد المتراكمة ، من خلال عمليتك وأيضًا مواد التعبئة (البلاستيك ، الورق / الكرتون ، الخشب) ، تصبح وقودًا في حالة نشوب حريق أو انفجار. التقليل من خلال الترتيب والتنظيف أمر ضروري.
- أنظمة السلامة مثل الحماية من الحرائق قد لا تكون مصممة لكميات إضافية من الوقود، بما في ذلك الغبار أو المواد المنسكبة أخرى.
- كما أن انسكابات المواد الخام والتسربات أو المواد الوسيطة أو المنتجات النهائية تمثل أيضًا المواد المفقودة مما يقلل من غلة العملية.
- الترتيب والتنظيف هو أكثر من إزالة الانسكابات. فوضى أخرى مثل المعدات غير المستخدمة والتعبئة والتغليف تحتاج إلى تخزينها بشكل صحيح.
- المعادن على شكل غبار أو برادة هي أيضا من مخاطر الحرائق والانفجارات. إنهم يحتاجون إلى نفس مستوى الرعاية مثل المواد الأخرى القابلة للاحتراق.

ماذا تستطيع أن تفعل؟

- معرفة توقعات الترتيب والتنظيف للمنطقة الخاصة بك ومتابعتها.
- تأكد من أنه يتم تطبيق طرق المناولة والتخلص المناسبة للمواد التي يتم جمعها أثناء أنشطة الترتيب والتنظيف.
- تشكل النفايات المعدنية خطرًا فريدًا يتطلب طرق تخلص خاصة ؛ يجب معرفة ما هي ومتابعتها.
- أيضًا ، إذا كان مصدر المواد غير معروف ، فاستشر موظفي السلامة حول معدات الحماية الشخصية المناسبة للتنظيف.
- لاحظ الترتيب والتنظيف المنجز دون المستوى المطلوب أثناء الجولات وأبلغ المشرف على ذلك. والأفضل من ذلك ، قم بتنظيفها في ذلك الوقت وهناك مع تطبيق أساليب السلامة المناسبة

حفظ المناطق نظيفة يجعلها أكثر أمانًا!

© 2019 AIChE جميع الحقوق محفوظة. يتم تشجيع الاستنساخ لأغراض تعليمية غير تجارية. ومع ذلك ، فإن الاستنساخ لأي غرض تجاري دون موافقة كتابية صريحة من AIChE محظور تمامًا. اتصل بنا على ccps.beacon@aiche.org أو 1371-495-646.