

مصادر الاشتعال

أغسطس ٢٠١٤



أفضل طريقة لمنع الحرائق وإنفجارات الأبخرة القابلة للاشتعال، سواء داخل أو خارج الأنابيب ومعدات العمليات، هو تجنب خلق مزيج قابل للاشتعال. داخل معدات العمليات، وهذا يعني السيطرة على طرفي "الوقود" و "الأكسجين" لمثلث النار (يسار). علينا أيضاً منع إطلاق غازات قابلة للاشتعال أو القابلة للاحتراق والسوائل، أو الغبار (الوقود) من معدات العمليات في البيئة المحيطة بها، حيث الأكسجين سيكون دائماً متواجداً في الهواء

ومع ذلك، يجب علينا أن ندرك أيضاً أن الإجراءات المتعلقة بالمعدات والتشغيل لدينا يمكن أن تفشل وأجواء قابلة للاشتعال يمكن أن تتجم عن الإخفاق. لذلك، يجب أن نعمل دائماً للقضاء على مصادر الاشتعال ("الحرارة" في مثلث النار) في أي مكان حيث هناك احتمال لأجواء قابلة للاشتعال. الصور إلى اليمين تظهر بعض الأمثلة من مصادر الاشتعال التي نحتاج للسيطرة عليها. هل لديك أي من هذه في المصنع الخاص بك؟ يمكنك التفكير في أي من مصادر الاشتعال المحتملة الأخرى في المصنع الخاص بك؟



بعض الأمثلة من مصادر الاشتعال: (١) الكهرباء الساكنة، (٢) المركبات، (٣) اللحام، (٤) اللهب المكشوف، (٥) الطحن (٦) الأسلاك الكهربائية الخاطئة، (٧) الأفران، (٨) المواد التفاعلية الاشتعال أو المواد المتحللة

ماذا تستطيع أن تفعل؟

- فهم والتقييد الصارم بإجراءات تصريح العمل في المصنع الخاص بك في الأعمال الساخنة، الأعمال الكهربائية، وأي نشاط آخر يمكن أن يخلق مصادر إشعال في المناطق الخطرة.
- اتباع إجراءات الطوارئ الخاصة بك في حالة الإفراج عم مواد قابلة للاشتعال. على سبيل المثال، تأكد من أن الأعمال الساخنة توقفت وإغلاق المركبات .
- البحث عن مصادر الاشتعال المحتملة مثل الأسلاك الكهربائية الخاطئة والمعدات غير السليمة في المناطق الخطرة، أو مشكلات أخرى كلما ذهبت الى عملك. قدم تقرير عن المشاكل والتأكد من أنه تم إصلاحها.
- فهم المنطقة الخطرة (الكهربائية) لتصنيف المصنع الخاص بك (انظر المذكرة أكتوبر ٢٠١٣).
- تذكر أن العديد من الأجهزة الإلكترونية المحمولة الشائعة مثل الهواتف المحمولة والكاميرات الرقمية والكمبيوتر اللوحية، وأجهزة الكمبيوتر المحمولة هي غير مصنفة للاستخدام في المناطق الخطرة. اتبع سياسات المصنع الخاص بك ونظم ترخيص الاستخدام لهذه الأجهزة.
- كن على علم بأن الأسطح الساخنة، مثل الأنابيب الساخنة أو المحرك الساخن، يمكن أن تكون مصدراً للإشعال، وخاصة إذا كنت تتعامل مع مادة ذات درجة حرارة اشتعال ذاتي منخفضة.

وقد ناقش العديد من أعداد منارات سلامة العمليات أمثلة محددة من مصادر الاشتعال المحتملة لحرائق كبيرة وإنفجارات. يمكنك الوصول إلى "قراءة فقط" نسخ <http://sache.org/beacon/products.asp> من هذه الأعداد على الشبكة على

مصدر الاشتعال	تاريخ إصدار المذكرة
تنشيط امتصاص الكربون الساخن	أكتوبر ٢٠٠٣
الكهرباء الساكنة	يوليو ٢٠٠٣
محرك الشاحنة	سبتمبر ٢٠٠٤
الكهرباء الساكنة	ديسمبر ٢٠٠٨
محرك الشاحنة	أكتوبر ٢٠٠٩
الشرر من المعدات الكهربائية	أكتوبر ٢٠١٣

تحكم في مصادر الاشتعال في المصنع الخاص بك!

© AIChE عام ٢٠١٤. جميع الحقوق محفوظة. ومما يشجع الاستئناس لأغراض تعليمية غير تجارية. ومع ذلك، والاستئناس لغرض إعادة البيع من قبل أي شخص آخر غير CCPS ممنوع منعا باتاً. الاتصال بنا على ١٢٧١-٤٩٥-٦٤٦ أو ccps_beacon@aiche.org.