



السلامة والإدارة النهية للنفايات الخطرة



السلامة والإدارة الآمنة للنفايات الخطرة

المقدمة:

تم تعريف النفايات الخطرة من قبل وكالة حماية البيئة الأمريكية بأنها عبارة عن نفاية أو خليط من عدة نفايات تشكل خطراً على صحة الإنسان أو الكائنات الحية الأخرى سواء على المدى القريب أو البعيد، كونها غير قابلة للتحلل وتدوم في الطبيعة، أو أنها قد تسبب آثاراً تراكمية ضارة، وهناك تعريف آخر للنفايات الخطرة من قبل الحكومة البريطانية، وهو أن النفايات الخطرة عبارة عن مواد سامة أو ضارة بالصحة العامة أو أنها مواد ملوثة تؤدي إلى إحداث أضرار بالبيئة مما يشكل خطراً على صحة الإنسان والكائنات الحية نتيجة تلوث عناصر البيئة بهذه المواد وخاصة مصادر المياه السطحية والجوفية، وللسيطرة على النفايات الخطرة والحد من أضرارها على البيئة والصحة العامة، قاوت العديد من الدول بوضع تشريعات للسيطرة على النفايات الخطرة والتخلص منها بطرق آمنة للحد من مخاطرها المحتملة على الإنسان، والحيوانات والنباتات، ولكن هذه الضوابط كانت قد أدخلت مؤخراً وأن تطبيقها يتم نسبياً لوجود كثير من التجاوزات التي تتم خارج نطاق السيطرة الرقابية، حيث أن هناك الكثير من الحالات التي يتم اكتشاف مستويات خطيرة من المواد الكيميائية السامة فيها، وقد تسببت النفايات الكيميائية السامة في تلوث إمدادات المياه الجوفية، والمياه السطحية في المناطق المحيطة بها رغم عدم انتقال كميات كبيرة من تلك النفايات من موقعها، كما أن وجود مدافن قديمة غير معروفة لنفايات سامة قد يؤدي إلى تلوث المياه الجوفية المستخدمة، وأن الغازات الناجمة عن تحلل النفايات الصلبة السلولوزية قد تؤدي إلى قتل الغطاء النباتي وإلى خطر الانفجار في حال اشتعالها، كذلك النفايات السامة المتساقطة فإنها تتحول من صلبة إلى سائلة أو غازات تتسرب بعد دفنها من خلال التربة وتؤدي إلى تلوث المياه الجوفية، والتربة، والنباتات وهرلي الهاشية.

الفئات المستهدفة:

- مدراء وقيادات الأمان الصناعي والسلامة المهنية ونوابهم.
- مدراء الموارد البشرية والتدريب والتطوير الداخلي.
- جميع المسؤولين عن الأمان والسلامة المهنية في مختلف المؤسسات سواء الحكومية أو الشركات الخاصة والمصانع وشركات الحفر والبتروك أو المنظمات المهنية التي لها علاقة بتأهيل كوادر الأمان والسلامة المهنية، أو التي لها أنشطة صناعية وإنتاجية ذات علاقة، ومن يتم تأهيلهم وإعدادهم لتولي تلك المهام.
- كل من يجد في نفسه الحاجة لهذه الدورة ويرغب بتطوير مهاراته وخبراته.

الأهداف التدريبية:

في نهاية هذا البرنامج، سيكون المشاركون قادرين على:

- التعرف على مفاهيم الهندسة البيئية ومخاطر التلوث البيئي ومتطلبات حماية التربة والهواء والماء من التلوث.
- معرفة أساليب تداول وتخزين المواد الخطيرة والنفايات.
- تصهير واشتراطات ومواقع مخازن المواد الخطرة.
- معرفة مخاطر بيئة العمل في المؤسسات الصناعية.
- تطبيق أساليب إجراء التفتيشات البيئية في المؤسسات.
- تحديد جميع المواد الكيميائية الخطرة المستخدمة بموقع العمل.
- توفير النشرات الخاصة بتعليمات وإرشادات السلامة لهذه المواد "MSDS Sheets Data Safety Material".
- التعرف على ملصقات تحذير Labels التي تثبت على حاويات المواد الكيميائية الخطرة.
- اكتساب أساليب تدريب جميع العاملين.
- التوعية بالمخاطر المصاحبة لهذه المواد.
- التعامل مع الحرائق الناتجة عن المواد الكيميائية.
- وضع خطط الطوارئ والإنقاذ والإخلاء.

الكفاءات المستهدفة:

- الهندسة البيئية engineering Environmental.
- استراتيجيات نقل وتخزين النفايات والمواد الخطرة.
- قواعد السلامة في المواد الكيميائية.
- نقل وتخزين المواد الكيميائية الخطرة.
- عمليات التفريغ البيئي.

محتوى الدورة:

الوحدة الأولى، الهندسة البيئية engineering Environmental:

- الهندسة البيئية وواجبات مهندس البيئة
- التلوث البيئي
- مخاطر التلوث البيئي
- إدارة المخلفات الصلبة والتعامل معها
- إدارة المخلفات الخطرة "Waste Hazardous"
- مصادر المواد الخطرة
- تأثير المواد الخطرة
- ملوثات اخرى للبيئة

الوحدة الثانية، استراتيجيات نقل وتخزين النفايات والمواد الخطرة:

- الهادة الخطرة "hazmat".
- النفاية الخطرة
- أمثلة على النفايات الخطرة
- إدارة فصل وتخزين المواد الخطرة
- تعليمات إدارة وتداول النفايات الخطرة
- عمليات معالجة النفايات الخطرة
- متطلبات الطوارئ
- تخزين النفايات والمواد الخطرة
- نقل النفايات والمواد الخطرة
- تقييم وتطوير إدارة النفايات الخطرة
- اللوائح والوقاية الحديثة في التعامل مع المواد الخطرة والمشتعة

الوحدة الثالثة، قواعد السلامة في المواد الكيميائية:

- ما هي المادة الكيميائية الخطرة؟
- المخاطر الكيميائية "Hazards Chemical"
- المجموعات الكيميائية الشائعة التي تسبب خطراً على الصحة.
- المهذبات - الاحماض والقواعد - المبيدات الحشرية
- المخاطر الكيميائية على الصحة
- كيف يمكن لكيماويات موقع العمل أن تدخل أجسامنا
- كيف تؤثر فينا المواد الكيميائية:
 - التأثيرات الحادة والتأثيرات المزمنة
 - التأثيرات الموضوعية - التأثيرات الشاملة
 - حدود الفعل التحسسية
- ما هي السمية وطرق التعرض؟
- كيف نقلل الخطورة الناتجة عن الكيماويات
- الإجراءات الفنية لضبط الخطر
- قائمة التحقق لإدارة الاموان
- التخزين في مكان العمل
- معدات الوقاية الفردية
- المواد التي قد تسبب أمراض رئوية ناتجة عن العمل

الوحدة الرابعة، نقل وتخزين المواد الكيميائية الخطرة:

- ماذا يحدث أثناء نقل الكيماويات
- ما هي المنتجات الخطيرة
- النواضع الخطرة للمواد الكيميائية
- التسرب الكيميائي وخطورة الحوادث
- الأخطاء الشائعة عن حمولة الكيماويات
- شروط خاصة يمكن أن تزيد الأخطار
- المواد والسوائل القابلة للاشتعال.
- المواد الصلبة القابلة للاشتعال.
- المواد المؤكسدة البيرم كسيدات العضوية اد المتفجرة
- المواد السامة - المواد المشعة - المواد الكالة
- المواد ذات الأخطار المتنوعة
- نقل وتخزين المنتجات الخطيرة
- محتويات وملفات النقل
- متطلبات ومسؤوليات النقل بالمركبات
- قواعد عامة مطبقة حول نقل المنتجات الخطرة
- التحميل والتزليل وإعادة النقل

الوحدة الخامسة، عمليات التفتيش البيئي:

- معايير ايزو "14001"
- العلاقة بين إجراءات التفتيش والنظام الرقابي
- أنواع أنشطة التفتيش
- تنظيم أنشطة التفتيش
- الكفاءات الواجب توافرها في فريق التفتيش
- بناء القدرات
- إدارة نظام التفتيش
- السياق الذي يعمل نظام التفتيش في إطاره
- سياسات واستراتيجيات التفتيش
- إعداد خطة التفتيش
- متطلبات التشغيل
- مراحل وخطوات التفتيش البيئي
- مرحلة ما قبل التفتيش
- مرحلة التفتيش الميداني
- مرحلة ما بعد التفتيش الميداني
- التعامل مع حالات عدم الالتزام
- الإلزام المباشر
- المفاوضات