منطقة عجمان الحرة
Ajman Free Zone

متطلبات الصحة والسلامة والبيئة لنشاط المواد الكيماوية

متطلبات الصحة والسلامة والبيئة لنشاط المواد الكيماوية

تعتبر مرحلة تخزين المادة الكيميائية من المراحل المهمة في دورة حياة هذه المواد ، فالتخزين الغير مناسب للمادة الكيميائية يمكن أن يؤدي الى وتحويلها الى نفاية خلال فترة قصيرة , كما أنه يمكن أن يولد أخطاراً على العاملين في مكان التخزين و البيئة المحيطة . فيما يلي الموصفات والشروط الخاصة بالتخزين :

بالإضافة الى الإلتزام بإشتراطات العامة للمؤسسات البيئية يجب توفير المتطلبات التالية:

الموقع :

- البعد عن الكثافة السكانية, و مصادر مياه الشرب.
- سهولة الدخول و الخروج الى الموقع.
- ملائمة أرض الموقع لطبيعة المواد المراد تخزينها.
- توفر الخدمات الفنية في أرض الموقع (كهرباء – مياه إطفاء – مصارف معزولة عن مصارف مياه المطر لمنع التلوث).

تصميم المخزن:

- توفير شهادة أستيفاء متطلبات السلامة من الدفاع المدني
- وجود مسافة كافية للتحرك بحرية بين المواد المخزنة سواء للأفراد أو آليات النقل.
- وجود ميول في أرضية المخزن باتجاه تجميع المواد المتسربة إلى المصرف المخصص لذلك.
- أن يكون الوصول الى المواد آمنا من الجانبين.
- أن تكون هناك مسافة بين المواد و الجدران لا تقل عن 100سم
- توفير مساحات تهوية كافية
- وجود عدة أبواب للطوارئ تماشياً مع مساحة المخزن .
- وجود فواصل بين المواد التي لاتتلائم مع بعضها البعض باستخدام مبان منفصلة.

الجدران :

- الجدران الداخلية المقسمة لأرض المخزن يجب أن تكون مقاومة للحرائق لمدة ساعة على الأقل وبارتفاع متراً واحداً على الأقل فوق مستوى العبوات.
- يجب أن تكون الجدران الفاصلة مستقلة عن هيكل المباني.
- تواجد بواب مصممة لمواجهة الحرائق مجهزة بوصلة قابلة للانصهار , ثقل للتوازن قضيب مائل و ذلك لغلق الباب أو فتحه أتوماتيكياً كما أن به مخرج للطوارئ.
- عزل التوصيلات الكهربائية بمادة تؤخر تأثرها بالنيران .
- استخدام بعض الأعمدة الداعمة في الجدران.

مخارج الطوارئ:

- يجب أن تكون مخارج الطوارئ محددة بأعمدة لمنع تخزين المواد أمامها.
- يجب أن تكون كافية لخروج العاملين و مقاومة للحريق واضحة في الظلام.
- لا بد أن يكون هناك بابين للطوارئ.

الأرضيات :

- أن تكون الأرضية مقاومة للحموض و القلويات و متناسبة مع المواد المخزنة.
- يجب أن تكون ملساء الى حد ما بحيث لا تؤدي للانزلاق و لا الى احتجاز المواد المنسكبة .
- وجود شبكة تصريف تحيط بها من كافة الجهات معزولة عن شبكة التصريف العامة و قنوات تجميع مياه المطر.
- لا بد من وجود حاجز مناسب حول مباني المخازن يحجز مياه المطر أو التسرب إلى داخل المبنى, وخاصة في المخازن الحاوية على مواد سامة لمنع تسربها.
- المخازن المبنية بالاسمنت و الخرسانة يلزمها منحدرات للطلوع و النزول عند أبوابها الخارجية.

السقف :

- الغرض من السقف أن يكون مانعاً للأمطار من الدخول إلى المخزن و كذلك حجز أشعة الشمس.
- يجب أن يحتوي على مداخن تسمح للأدخنة و الحرارة بالخروج منه في حالات الحريق.
- يجب استبعاد المواد التي تزيد من الحرائق في السقف (خشب.بلاستيك.....).
- يجب أن يكون الهيكل الحامل للسقف مصنوعاً من مواد مقاومة للحرائق و غير قابلة للاحتراق.
- لا بد من وجود فتحات للتهوية.
- يمكن بناء السقف من مادة خفيفة الوزن و هشة بحيث لا تقاوم الحرائق فتسمح بخروج الأدخنة في حالة الحرائق .

فتحات التهوية:

- يجب أن تكون فتحات التهوية مفتوحة باستمرار و أن يسهل فتحتها باستمرار باليد أو تفتح أتوماتيكياً في حالات الحريق
- لا بد من وجود فتحات تهوية في الجدران بالقرب من فتحات التهوية بالسقف.

الإضاءة:

- إذا كان العمل نهاراً فإنه يكتفى بالإضاءة الطبيعية.
- إذا كان هناك معدات كهر بائية للإضاءة لا بد أن تكون بعيدة عن حركة تداول المواد داخل المخزن
- لا بد أن تكون مفاتيح الكهرباء من النوع المقاوم للحريق.
- يجب أن يكون المخزن محمي من تأثير الصواعق و خاصة المخازن الحاوية على مواد قابلة للاشتعال.

التخزين المفتوح:

- توافر حواجز كتلك المستعملة في التخزين الداخلي مع توفير غطاء للحماية من الشمس و أشعة المطر.

- يجب التأكد من عدم تأثر المواد المخزنة بارتفاع درجة الحرارة.
- يجب أن تكون الأرضية صماء تمنع وصول التسربات إلى المياه الجوفية.
- الكشف على المواد بشكل متكرر ضمن براميل محكمة الإغلاق.
- تخزين البراميل في وضع رأسي
- البراميل المخزنة في وضع أفقي يجب من تثبيتها بأسافين عند جوانبها.
- توجد مواد يفصل معها التخزين كالسوائل شديدة القابلية للاشتعال, اسطوانات الغاز أو الكلور السائل.

طريقة التخزين:

- ترك مسافة فاصلة بين المواد المخزنة و الجدران الخارجية و كذلك بين رصات المواد المخزنة تسمح بحرية الحركة و التفتيش و تؤمن التهوية اللازمة.
- لا بد أن تكون الممرات خالية من أي عائق و محددة بعلامات واضحة و خالية من أي نتوءات أو بروزوات.
- أن لا يزيد ارتفاع المواد المخزنة عن ثلاثة أمتار.
- لا بد من وضع خطة و علامات توضح طبيعة الأخطار المحتملة في كل جزء من أجزاء المخزن تشمل:
  - رقم القسم في كل جزء من أجزاء المخزن على حدة.
  - مكان المواد الخطرة و كميتها و نوعيتها و نوعية الأخطار التي تنطوي عليها.
  - مكان معدات الطوارئ و مكافحة النيران و طرق الوصول إليها.
  - جرد المواد الخطرة بشكل مستمر.

الفصل و العزل بين المواد :

- عزل المواد التي لا يجب أن تخزن في نفس المخزن.
- القاعدة الأساسية في هذا الصدد هي عدم الخلط بين الصناديق المنتمية إلى أنواع مختلفة من الأخطار وفقاً للرموز المتبعة في تصنيف الأمم المتحدة للبضائع الخطرة.
- الفصل بين المواد المعرضة للانفجار بسبب النيران وبين غيرها من المواد القابلة للاشتعال.