

KINGDOM OF SAUDI ARABIA
Ministry OF Higher Education
KING ABDUL-AZIZ UNIVERSITY
Occupational Safety and Health



المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم العالي
جامعة الملك عبد العزيز
إدارة السلامة والصحة المهنية

اشتراطات السلامة في التعامل مع المواد الكيميائية

للعام الجامعي (١٤٣٧/١٤٣٨ هـ)

إدارة السلامة والصحة المهنية

جامعة الملك عبد العزيز

جدة، المملكة العربية السعودية

اشتراطات السلامة في التعامل مع المواد الكيميائية

اشتراطات السلامة التي يجب مراعاتها اثناء جرد المواد الكيميائية

- وجود قاعدة بيانات للمواد الكيميائية المستخدمة داخل كل معمل بحيث تحتوي على تاريخ إنتاج وانتهاء المواد.
- وجود مرجع اساسي للتعامل مع المواد الكيميائية مثل اوراق السلامة للمواد الكيميائية (MSDS) بحيث تتضمن (تعريف المنتج، التركيب الكيميائي للمادة، المخاطر الصحية للمادة، الطريقة الصحيحة لحفظ المادة والتعامل معها، الطريقة الصحيحة لنقل المادة وتفاعلات المادة) وتكمن اهمية قاعدة البيانات في:
 - تحديد مدى خطورة المواد قبل التعامل معها.
 - معرفة كيفية التعامل مع المواد الكيميائية في حال انسكابها او تسربها.
 - معرفة الطريقة الصحيحة لنقل وتخزين المواد الكيميائية.
 - إدراك العوامل والفنيات بوسائل الحماية الشخصية في حال التعرض للمواد الكيميائية.
- تفعيل برنامج التبادل الكيميائي بين المعامل للتخلص من المواد الكيميائية الغير مستخدمة في المعمل بحيث يستفيد منها معمل اخر.
- مراجعة الجرد كل ٦ شهور وبشكل دوري لتحديث قاعدة البيانات.
- وضع ملصق على عبوات المواد الكيميائية بحيث يتضمن هذا الملصق اسم المادة ورمزها وخطورتها على ان تكون بشكل واضح واستبدال الملصقات التالفة.

اشتراطات السلامة التي يجب مراعاتها اثناء تخزين المواد الكيميائية

- وضع علامات الخطر التحذيرية على دواليب تخزين المواد الكيميائية مع توضيح نوع الخطر.
- التأكد من ثبات ارفف تخزين المواد الكيميائية قبل وضع المواد الكيميائية عليها.
- تخزين المواد الكيميائية بعيداً عن اماكن تخزين الأجهزة الكهربائية حتى وإن كانت مغلقة، وذلك لأن الكهرباء الساكنة تتراكم وقد تولد شرارة تؤدي إلى اشتعال (أبخرة) المواد القابلة للاشتعال.
- عدم ترتيب المواد ابجدياً الا عند التأكد من توافقها، وذلك لوجود مواد كيميائية بنفس الحرف الأبجدي (غير متوافقة) فقد تتفاعل غازاتها وابتختها مع مرور الوقت عند تخزينها بجوار بعضها البعض.
- فحص دواليب التخزين (بشكل دوري) للتأكد من نظافته وعدم تسرب أي مادة كيميائية بداخله.
- عدم تخزين المواد الكيميائية في مكان رطب، على البنشات او تحت المغاسل.
- يجب تخزين المواد الكيميائية بعيداً عن اشعة الشمس المباشرة، الاسطح الحارة او مصدر اللهب.

- يجب تخزين المواد الكيميائية في اماكن باردة وجيدة التهوية.
- وضع عبوات المواد الكيميائية الكبيرة في الرف السفلي بداخل دواليب التخزين.
- حفظ وتخزين المواد الكيميائية الحارقة في الرف السفلي من دواليب التخزين.
- حمل العبوات الكيميائية بحذر شديد واستخدام الكمية المطلوبة بدون إسراف.
- اغلاق عبوات المواد الكيميائية بإحكام والتأكد من عدم تسرب أي مادة كيميائية، لتجنب تكون بلورات حول غطاء العبوة.
- تخزين المواد الكيميائية بشكل امن ومنظم وفقاً لسمات المادة وتصنيفها الكيميائي، لسهولة الوصول اليها.
- فصل المواد الكيميائية الغير متوافقة عن بعضها البعض اثناء التخزين، لتفادي حدوث أي تفاعلات كيميائية.
- إبعاد المواد الكيميائية المشتعلة عن المواد الكيميائية المؤكسدة والسامة، لتفادي حدوث تفاعلات قد تؤدي لاشتعالها.
- تخزين المواد الكيميائية المشتعلة في عبوات ودواليب مخصصة وغير قابلة للاشتعال.
- ووضع اطباق بلاستيكية عازلة أسفل عبوات المواد الكيميائية الحارقة وعدم تخزينها في الارفف المعدنية مباشرة؛ للحفاظ على دواليب التخزين والارفف من التآكل.
- تخزين المواد الكيميائية التي يتصاعد منها ابخرة وغازات سامة فقط بداخل دواليب الغازات.
- عدم المخاطرة بوضع مادة كيميائية على الأخرى الا عند المعرفة التامة بطبيعة التفاعل بينها وذلك لتجنب حدوث انفجار، اشتعال او إطلاق الأبخرة سامة.
- وضع مسافة بين كل مادة ومادة وعدم تركها متلاصقة او فوق بعضها البعض.
- نقل المواد الكيميائية بعربات نقل مخصصة ومستوفية لاشتراطات السلامة.

التدابير الوقائية

- يجب ارتداء مستلزمات الوقاية الشخصية (المعطف المخبري، النظارات الوقائية، الكمامات، القفازات والأحذية المغلقة)، وعدم التهاون في ذلك.
- القراءة قبل استخدام كل مادة كيميائية ومعرفة خصائصها والطريقة الصحيحة في استخدامها.
- ابقاء مستلزمات السلامة داخل المعامل في اماكن واضحة وفي متناول اليد.
- يجب معرفة ارقام الاتصال في حالات الطوارئ.
- خلو مخارج الطوارئ من أي معوقات.
- الحرص على العمل في تهوية جيدة.



- إجراء التجارب داخل دواب الغازات، تحديداً عند التعامل مع المواد الكيميائية ذات الأبخرة والغازات المتصاعدة.
- تواجد حقيبة إسعافات أولية متناسبة مع طبيعة المعمل.