



المواد الخطرة

المواد الخطرة: (بالإنجليزية: Dangerous goods) : هي أي مادة صلبة أو سائلة أو غازية قد تؤذي البشر أو الكائنات الحية الأخرى أو الأملاك أو البيئة. وهناك مصطلح يستخدم غالباً وحصرياً في الولايات المتحدة هو ((hazardous material (hazmat)). ينشأ الخطر الكيميائي chemical hazard من التلوث الناتج عن المواد الكيميائية الضارة.

تقسم المواد الخطرة إلى عدة أصناف تبعاً لخواصها الكيميائية المسببة للمخاطر.

مواد متفجرة

إن للمواد المتفجرة الخطرة مجموعة حروف مخصصة من أجل تمييزها أثناء تداولها. تتراوح الحروف المستخدمة من A إلى S ماعدا الحروف (I, M, O, P, Q, R). يعتمد الحرف المستخدم على الخصائص النوعية للمادة المتداولة. مثلاً، لوائح النقل الكندي للمواد الخطرة تعطي وصفاً للمجموعات المتميزة

الغازات

يشمل هذا الصنف الغازات المضغوطة، أو المسيلة، أو المذابة تحت الضغط. ولبعض الغازات تصنيفات فرعية للأخطار، كالسام أو الأكل.

سوائل سريعة الاشتعال

إن السوائل سريعة الاشتعال المُشتملة في الصنف 3، متضمنة في إحدى المجموعات التالية:

مجموعة 1: إذا كان لها درجة ابتداء الغليان 35°C م أو أقل، عند ضغط مطلق $101,3\text{ Kpa}$ ، وأي نقطة الوميض، مثل ثنائي اثيل الأثير أو ثنائي كبريت الكربون.

مجموعة 2: إذا كان لها درجة ابتداء الغليان أكبر من 35°C م، عند ضغط مطلق $101,3\text{ Kpa}$ ، و نقطة الوميض أقل من 23°C م، مثل البنزين والأسيتون.

مجموعة 3: في حالة عدم اجتماع شروط التضمنين في المجموعة 1 و 2، مثل الكيروسين والديزل.

مواد صلبة سريعة الاشتعال

وهي مواد صلبة تشتعل بسهولة، وقابلة للاحتراق بسرعة. (نيتروسيليلوز، مغنيزيوم، أعواد الثقاب).

مواد قابلة للاشتعال تلقائياً: مواد صلبة تشتعل تلقائياً (ألكيلات الألومنيوم، الفسفور الأبيض).

خطر عندما يمس الماء: مواد صلبة تصدر غازات سريعة الاشتعال عندما تماس الماء، أو تتفاعل بعنف مع الماء. (صوديوم، كالسيوم، بوتاسيوم، كربيد كالسيوم)

عوامل مؤكسدة وبيروكسيدات عضوية:

عوامل مؤكسدة ماعدا البيروكسيدات العضوية ((تحت كلوريت كالسيوم، نترات الأمونيوم، الماء الأوكسجيني، برمنغنات البوتاسيوم).

بيروكسيدات عضوية، أكانت بشكل سائل أم صلب (فوق أكسيد البنزويل، هيدرو فوق أكسيد الكومين).

مواد سامة ومُعدية:

✓ مواد سامة تسبب الموت أو الأذى الخطير

لصحة البشر إذا استنشقت، أو ابتلعت أو امتصها الجلد (سيانيد البوتاسيوم، كلوريد الزئبق).

✓ مواد سامة مضرّة بصحة البشر (ملاحظة:

هذا الرمز لم يعد مصرح به من الأمم

المتحدة) (مبيدات الآفات، كلوريد الميثيلين).

✓ مواد خطرة حيويّاً: قسمت منظمة الصحة العالمية

هذا الصنف إلى صنفين: الصنف A: معدٍ، والصنف

B: عينات (مزارع الفيروسات، عينات مرضية،

محاقن وريدية مستعملة).

مواد مشعة

مواد مشعة تتضمن مواد أو تركيبة من مواد تصدر إشعاع مؤين (اليورانيوم، البلوتونيوم).

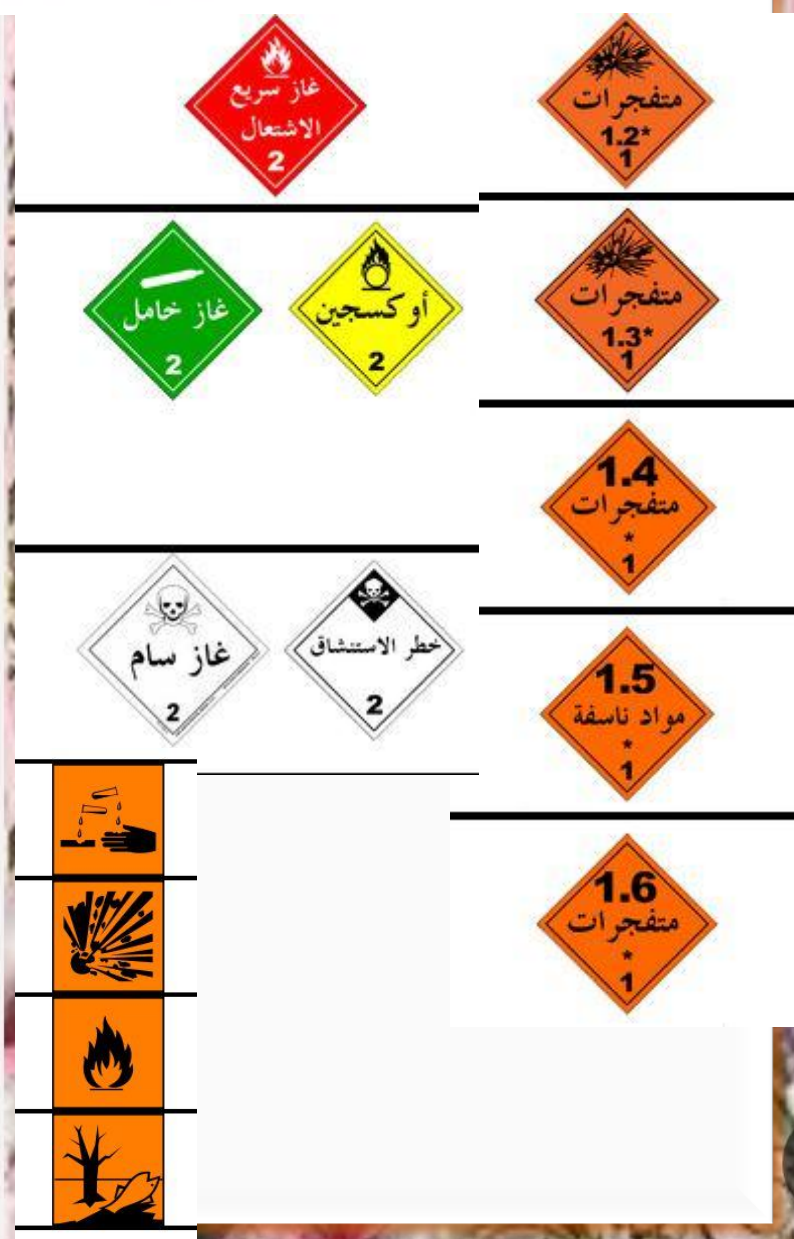
مواد أكالة

مواد أكالة وهي مواد يمكنها أن تذيب الأنسجة العضوية

أو تأكل بشدة بعض المعادن. **الحموض:** حمض

الهيدروكلوريك، حمض الكبريت. **القلويات:** هيدروكسيد

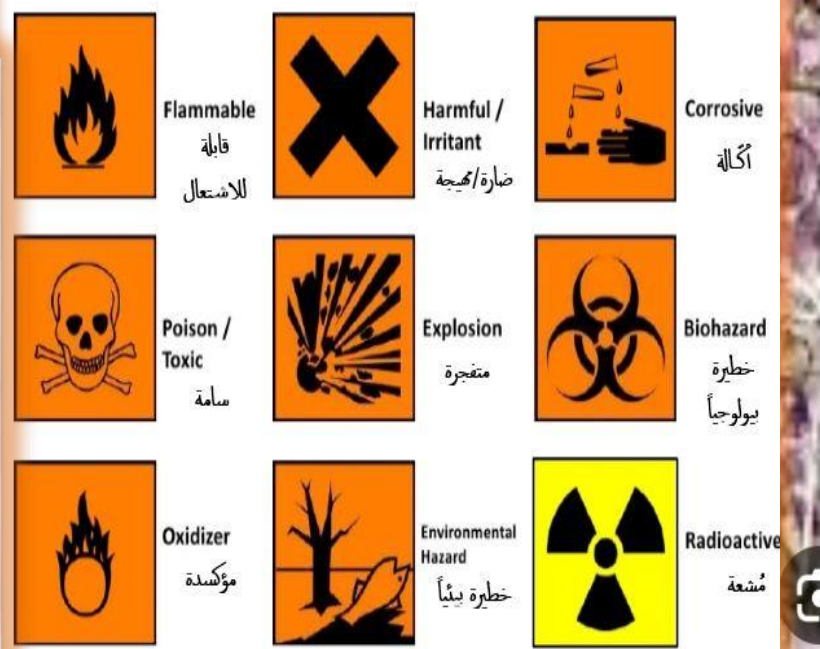
الصوديوم، هيدروكسيد البوتاسيوم.



شكل (3) أدوات السلامة الشخصية



شكل (1) العلامات التحذيرية لمخاطر المواد الكيميائية.



شكل (4) معدات الحماية الشخصية

شكل (5) العلامات التحذيرية لمخاطر المواد الكيميائية