هيئة البيئة
ENVIRONMENT AUTHORITY

دليل تصنيف وترميز المواد الكيميائية وفقاً لنظام التصنيف المنسق عالميا(GHS)

هيئة البيئة
ENVIRONMENT AUTHORITY

الفهرس:

1.المقدمة..... 3

2.المراجع التكميلية 4

3.المصطلحات والتعاريف..... 5-7

4.الاتصالات الخاصة بالمخاطر: نشرات بيانات السلامة والملصقات..... 8

1.4 نشرة بيانات السلامة (SDS)..... 8-18

2.4 الملصقات 18-23

5. تصنيف المخاطر: المفاهيم العامة..... 23-24

1.5 المواد..... 24-25

2.5 المخاليط..... 25-26

6. تصنيف المخاطر: الدرجات والفئات 26

1.6 المخاطر الفيزيائية 27-36

2.6 المخاطر الصحية 36-45

3.6 المخاطر البيئية..... 45-47

7. قائمة بالمواد ذات التصنيف والملصقات المنسقين 47-49

المراجع..... 50-51

المقدمة:

يتم في الوقت الحالي تداول المواد الكيميائية في جميع أنحاء العالم، مما يتطلب وضع نظام تصنيف متوافق للمواد الكيميائية بين جميع الدول؛ وذلك لحماية صحة الإنسان والبيئة. إن النظام العالمي المتوافق لتصنيف وترميز المواد الكيميائية الجديد (**GHS**) يوفر قاعدة متناغمة للمعلومات البيئية والصحة والسلامة الموحدة عالمياً والمتعلقة بالمواد الكيميائية والمخاليط. لقد تم تطوير هذا النظام على مستوى الأمم المتحدة، وفي مؤتمر القمة العالمية للتنمية المستدامة المعقود في جوهنسبرغ في عام 2002م، صادقت كل من المفوضية الأوروبية والدول الأعضاء في الاتحاد الأوروبي وأصحاب المصلحة في قطاع الصناعة والمنظمات غير الحكومية على توصية الأمم المتحدة بتطبيق النظام العالمي المتوافق لتصنيف المواد الكيميائية (**GHS**) في القانون المحلي.

لقد تم خلال الثلاثون إلى الأربعون سنة الماضية تطوير عدة أنظمة مختلفة لتصنيف وترميز المواد الكيميائية (المواد ومزائج الكيماويات (المستحضرات)، يطلق عليها في **GHS**: المخاليط) من قبل مختلف السلطات القضائية حول العالم كالاتحاد الأوروبي وأستراليا وكندا واليابان والولايات المتحدة الأمريكية والصين وكوريا، مما أدى إلى عدم تطابق المعلومات المتعلقة بالصحة والسلامة لنفس المواد الكيميائية باختلاف الدول المصدرة لهذه المواد رغم تداولها عالمياً.

إن الهدف من هذا العمل هو الجمع بين الأنظمة العالمية الرئيسية للتصنيف والترميز (تحديداً الولايات المتحدة الأمريكية، اليابان، أستراليا، كندا، أنظمة إمدادات الاتحاد الأوروبي، وأنظمة النقل الدولية) في نظام واحد يهدف إلى تعزيز التنمية المستدامة وتسهيل التجارة الدولية. وقد تم تحديد ثلاثة عناصر رئيسية:

- نظام عالمي متوافق لتصنيف للمواد الكيميائية.
- نظام عالمي متوافق لتصنيف للمخاليط ومزائج الكيماويات (المستحضرات) الكيميائية.
- نظام عالمي متوافق لتمييز المواد الخطرة للعاملين والمستهلكين والناقلين، متضمناً ورقة بيان محتويات وورقة بيانات السلامة (**SDS**).

هيئة البيئة
ENVIRONMENT AUTHORITY

المراجع التكميلية:

2.1 GSO 1810 "بطاقة البيان للمنتجات الكيميائية".

2.2 GSO ISO 11014:2013 "نشرة بيانات السلامة للمنتجات الكيميائية - المحتويات وترتيب الأقسام".

3- المصطلحات والتعاريف:

1.3 النظام المنسق عالمياً لتصنيف المواد الكيميائية ووسمها (GHS):

هو نظام أنشأته الأمم المتحدة لمعالجة تصنيف المواد الكيميائية حسب نوع المخاطر ومواءمة عناصر الاتصال الخاصة بالمخاطر، بما في ذلك الملصقات ونشرات بيانات السلامة. كأداة لتقديم معلومات عن مخاطر المنتجات الكيميائية على امتداد سلسلة التوريد، ويعتبر حجر الزاوية للإدارة السليمة للمواد الكيميائية بهدف أساسي وهو زيادة الاستدامة في إنتاج واستخدام المواد الكيميائية

2.3 المادة: هي أي عنصر كيميائي أو أحد مركباته في الحالة الطبيعية أو تم الحصول عليها بواسطة أي عملية إنتاج ، بما في ذلك أي مادة مضافة ضرورية للحفاظ على استقرار المنتج وأي شوائب ناتجة عن العملية المستخدمة، ويستثنى من ذلك أي مذيب يمكن فصله دون التأثير على استقرار المادة أو تغيير تركيبتها. مثال : مادة ميثيل ايزوسيانات.

3.3 المزيج: خليط أو محلول يتكون من مادتين أو أكثر لا تتفاعل مع بعضها البعض مثال: تركيبة مستخدمة في صناعة الطلاء.

4.3 المركب الكيميائي: أي مادة كيميائية تكونت من اتحاد عنصرين أو أكثر اتحاداً كيميائياً بنسب محددة، ويمكن فصل عناصره بوسائل كيميائية كالطاقة والحرارة وغيرها.

4.3 السلعة: جسم يُعطى أثناء الإنتاج شكلاً أو سطحًا أو تصميمًا هندسياً وفراغياً خاصًا يحدد وظيفته بدرجة أكبر من تكوينه الكيميائي. مثال على ذلك الخرطوشة وقمع الترشيح وأنبوبة التكثيف.

5.3 UVCB: مواد ذات تكوين غير معروف أو متغير أو نواتج تفاعل معقدة أو مواد بيولوجية.

6.3 مادة مثيرة للقلق الشديد (SVHC): تعتبر قائمة المواد المدرجة في القائمة والمرشحة كمواد مثيرة للقلق الشديد عند الترخيص (المنشورة وفقًا للمادة 59 (10) من (EC 1907/2006) "تسجيل المواد الكيميائية وتقييمها وترخيصها وتقييدها (REACH)" كمواد مثيرة للقلق الشديد (SVHC) لغرض هذه الدليل .

7.3 وسيط غير معزول: وسيط لا يتم إزالته عمداً أثناء التحضير من المعدات التي يحدث فيها ذلك التحضير،ومثال على وسيط غير معزول هو استخدام الفوسجين في إنتاج الأيزوسيانات.

8.3 **درجة الخطر:** طبيعة المخاطر الجسدية أو الصحية أو البيئية. مثال على درجة الخطر: السمية الحادة عن طريق الفم.

9.3 **فئة الخطر:** تقسيم المعايير داخل كل فئة من فئات المخاطر. تنقسم السمية الحادة عن طريق الفم إلى أربع فئات من المخاطر وفقًا لهذا الدليل.

10.3 **كلمة الإشارة:** كلمة تستخدم للإشارة إلى المستوى النسبي لشدة الخطر وتنبيه القارئ إلى خطر محتمل على الملصق. "الخطر" و "التحذير" مثالان لكلمات الإشارة .

11.3 **الرسم التخطيطي للمخاطر:** تكوين رسومي قد يتضمن رمزًا بالإضافة إلى عناصر رسومية أخرى ، مثل الحدود أو نمط الخلفية أو اللون الذي يهدف إلى نقل معلومات محددة .

12.3 **بيان الخطر:** عبارة مخصصة لفئة الخطر وفئة تصف طبيعة مخاطر المنتج الخطر ، بما في ذلك، عند الاقتضاء، درجة الخطر. مثال على بيان الخطر " (H335) قد يسبب تهيج الجهاز التنفسي" .

13.3 **بيان تحذيري:** عبارة (و / أو رسم تخطيطي) تصف التدابير الموصى بها التي ينبغي اتخاذها لتقليل أو منع الآثار الضارة الناتجة عن التعرض لمنتج خطير ، أو التخزين غير السليم أو التعامل مع منتج خطير أو التخلص من منتج خطير. مثال على البيان التحذيري " (P222) لا يسمح بتعرضه للهواء".

14.3 **القيمة الحدية:** عتبة أي شوائب مصنفة ، أو إضافة أو مكون فردي في مادة أو في خليط، والتي يجب أن تؤخذ فوقها عتبة لتحديد ما إذا كانت المادة أو الخليط مصنفة

15.3 **حد التركيز:** عتبة أي شوائب مصنفة أو إضافة أو مكون فردي في مادة أو في خليط قد يؤدي إلى تصنيف المادة أو الخليط ، على التوالي

16.3 **المصنّع والصانع:** أي شخص طبيعي او اعتباري يقوم بتصنيع مادة كيميائية؛

17.3 **المستورد:** أي شخص طبيعي أو اعتباري يكون مسؤولاً عن إستيراد المادة الكيميائية.

18.3 **الطرح في السوق:** التوريد أو الإتاحة لطرف ثالث. يعتبر الاستيراد طرحاً في السوق؛

19.3 **المستخدم ما بعد مرحلة الإنتاج:** أي شخص طبيعي أو اعتباري يستخدم مادة أو خليطًا في نشاطه الصناعي أو المهني ؛

20.3 **الموزع:** أي شخص طبيعي أو اعتباري يقوم بتخزين وإدراج مادة أو خليط في السوق.

21.3 **المزود:** أي شخص طبيعي أو اعتباري يقوم بتداول سلعة أو تقديم خدمة للمستهلك.

22.3 **المواد الخطرة:** كل مادة قد تؤثر سلباً على صحة الإنسان والسلامة العامة.

23.3 **الخليط:** هو عبارة عن مزيج بين مادتين أو أكثر، بحيث لا يكون بينهما أي ارتباط أو تفاعل كيميائي.

24.3 **الخطر:** مصدر محتمل للضرر.

25.3 **المخاطر:** احتمال ظهور خطر مسبب للضرر، مرتبطاً بشدة درجة الضرر.

26.3 **الحادث:** حدث غير مخطط له وغير مرغوب فيه وأدى إلى وقوع إصـــابات أو وفيات أو خسائر في الممتلكات.

27.3 **الحادث الوشـــيك:** هو حدث غير مخطط له وغير مرغوب فيه، كاد أن يؤدي إلى وقوع إصابات أو وفيات أو خسائر في الممتلكات **.**

28.3 **الملصـــقات:** هي مادة المكتوبة او المطبوعة او المرســـومة ترفق بإحكام في حاوية المنتج و تتضمن كلمة إشارة منسقة ورسما تخطيطيا وبيان مخاطر لكل فئة وفئة الخطر ويجب أيضا توفير البيانات الاحترازية .

29.3 **تصـــنيف المخاطر:** هي معايير محددة لتصـــنيف المخاطر الصـــحية والجســـدية وكذلك تصنيف المخاليط.

4. الاتصالات الخاصة بالمخاطر: نشرات بيانات السلامة والملصقات:

يعد تطوير نظام متناسق للاتصالات الخاصة بالأخطار مهم بكافة المراحل لإدارة المواد الكيميائية، بما في ذلك وضع العلامات ونشرات بيانات السلامة والرموز التي يسهل فهمها، كما يعد أحد الأهداف الرئيسية لهذا الدليل.

يقدم هذه الدليل المعلومات بطريقة يسهل على الفئة المستهدفة فهمها. تهدف المبادئ التالية إلى مساعدة عملية الاتصال:

أ. يجب نقل المعلومات بأكثر من طريقة.

ب. يجب أن يراعي شمولية مكونات النظام

ج. يجب أن تكون العبارات المستخدمة للإشارة إلى درجة الخطورة متسقة عبر أنواع المخاطر المختلفة. بالنسبة للملصقات، تم توحيد رموز الخطر وكلمات الإشارات وبيانات المخاطر وتعيينها لكل فئة من فئات المخاطر ويجب أن تظهر هذه على الملصقات لكل فئة خطر بما يتماشى مع النظام المنسق عالمياً لتصنيف المواد الكيميائية (GHS).

تم توضيح الإرشادات الخاصة بإعداد (SDS) والعلامات في البنود (1.4) و(2.4) من هذا الدليل.

1.4 نشرة بيانات السلامة (SDS):

- نشرة بيانات السلامة هي وثيقة تتسم بالكفاءة والفعالية لنقل معلومات السلامة المناسبة على امتداد سلسلة التوريد بشأن المواد والمخاليط. على وجه الخصوص نشرة بيانات السلامة (SDS) هي أداة تهدف إلى نقل معلومات المخاطر الأساسية (بما في ذلك المعلومات المتعلقة بالنقل والمناولة والتخزين وإجراءات الطوارئ) من المزود إلى المستخدمين النهائيين. وهي المصدر الرئيسي للمعلومات للعاملين وأصحاب العمل حول المخاطر الجوهرية للمنتج. المعلومات الواردة في نشرات بيانات السلامة (SDSs) تتعلق بالمنتج. على الرغم من أن المعلومات حول الاستخدامات (وقيود الاستخدامات) متاحة على نشرة بيانات السلامة (SDS)، فقد تكون هناك حاجة إلى إجراءات محددة في مكان العمل حيث يتم استخدام المنتج. كما يمكن استخدام نشرة بيانات السلامة (SDS) لنقل هذه المعلومات إلى المؤسسات والخدمات والهيئات الأخرى التي تلعب دورًا في التعامل مع المنتجات الكيميائية.

- يعتمد هذا التوجيه بشأن نشرات بيانات السلامة (SDSs) على الأحكام المنصوص عليها في نص النظام المنسق عالمياً لتصنيف المواد الكيميائية (GHS). على وجه الخصوص في الفصل (1.5) "الاتصالات الخاصة بالمخاطر: نشرات بيانات السلامة" والمراجع الواردة فيه ، وبالتالي فهي تتوافق المواصفة القياسية المذكورة في البند

(2.2). و يشير نص النظام المنسق عالمياً إلى السلطات المختصة التي قد تحتاج إلى معلومات إضافية أو مزيد من تحديد المتطلبات ، تبن هذا الدليل أحكامًا من (EC 1907/2006) "تسجيل المواد الكيميائية وتقييمها وترخيصها وتقييدها" (REACH) ومن أفضل ممارسات الصناعة (على سبيل المثال ، تصنيف المواد يوجد في قسم التركيب من نشرة سلامة بيانات المخاليط).

- يشير الجدول الوارد في البند (2.1.4) من هذا الدليل لضمان الاتساق والدقة في محتوى كل من العناوين الإلزامية المطلوبة بموجب النظام المنسق عالمياً لتصنيف المواد الكيميائية (GHS) ، بحيث تمكن نشرات بيانات السلامة الناتجة المستخدمين من اتخاذ التدابير اللازمة المتعلقة حماية الصحة والسلامة في مكان العمل وحماية البيئة.

1.1.4 المتطلبات العامة

تحتوي نشرة بيانات السلامة (SDS) على معلومات عن الآثار الصحية المحتملة للتعرض وكيفية العمل بأمان مع المادة أو المزيج. كما يحتوي على معلومات الخطر المستمدة من الخصائص الفيزيائية والكيميائية أو الآثار البيئية ، على استخدام وتخزين ومناولة وتدابير التخلص والاستجابة للطوارئ المتعلقة بتلك المادة أو الخليط.

1.1.1.4 النطاق والتطبيق

في حالة استيفاء مادة أو خليط لمعايير التصنيف على أنها خطرة وفقًا لهذا الدليل ، يجب على المزود ما يلي:

1. تزويد متلقي هذه المادة أو الخليط بنشرة بيانات سلامة تم تجميعها وفقًا للبند (2.1.4) من هذا الدليل.
2. يجب على المزود تزويد المتلقي بنشرة بيانات السلامة حيث لا يفي الخليط بمعايير التصنيف على أنه خطير ولكنه يحتوي على مواد تفي بمعايير المواد المسببة للسرطان أو السمية للتكاثر أو سمية الأعضاء المستهدفة بتركيز يتجاوز قيمته 0.1 ٪ للمواد المسببة للسرطان. ، والسامة للتكاثر و 1.0٪ للسمية الجهازية المستهدفة للأعضاء (التعرض الفردي والتكرار المتكرر).
3. توفير نشرة بيانات السلامة (SDS) متطلبًا إلزاميًا لجميع المزودين والمنتجين بما يتماشى مع متطلبات هذا الدليل. لن يتم قبول / استخدام أي منتج دون توفر نشرة بيانات السلامة (SDS) حالية وصالحة.
4. يجب على المزود تزويد المتلقي بنشرة بيانات السلامة حيث لا يفي المزيج بمعايير التصنيف على أنها خطرة ولكنه يحتوي على مواد لها حدود التعرض في مكان العمل التي وضعتها سلطة تنظيمية معترف بها أو أنشأها المزود نفسه. يجب على المزود أن يزود المستلم بنشرة بيانات سلامة للمواد التي تحتوي على مادة مثيرة للقلق الشديد (SVHC).

2.1.1.4 اللغة

بما أن نشرة بيانات السلامة (SDS) تهدف إلى إبلاغ العمال وأصحاب العمل وأخصائي الصحة والسلامة وموظفي الطوارئ والوكالات الحكومية ذات الصلة ، فضلاً عن أفراد المجتمع، فيجب أن يتوفر في نشرة بيانات السلامة (SDS) ما يلي:

1. كتابة المعلومات في نشرة بيانات السلامة (SDS) بطريقة واضحة وموجزة.

1. أن تكون اللغة المستخدمة في نشرة بيانات السلامة (SDS) بسيطة وواضحة ودقيقة، وتجنب المصطلحات والاختصارات.
2. لا يتم استخدام التعابير الغامضة والمضللة.
3. كتابة نشرة بيانات السلامة باللغتين الإنجليزية و (العربية اذا توفرت) ويجب على المزود تزويد المتلقي مع نشرة بيانات السلامة (SDS) باللغة الإنجليزية و(العربية إذا توفرت).
4. أن تتطابق نسختا نشرة بيانات السلامة (SDS).

3.1.1.4 التخطيط والامتداد والوحدة

ليس هناك طول محدد لنشرة بيانات السلامة. يجب ترقيم جميع صفحات نشرة بيانات السلامة بشكل واضح. يجب ذكر تاريخ إصدار نشرة بيانات السلامة ويجب أن تكون سهلة القراءة. عند تعديل نشرة بيانات السلامة (SDS)، يجب ذكر "المراجعة: (التاريخ)" بالإضافة إلى رقم الإصدار.

يجب التعبير عن الأرقام والكميات وفقًا للنظام الدولي للوحدات (SI) و / أو بالوحدات المناسبة. عند إجراء المراجعات على نشرة بيانات السلامة ، يجب أن تشير بوضوح إلى مكان إجراء التغيير على الإصدار السابق من نشرة بيانات السلامة (SDS)، ويمكن إجراء ذلك إما في القسم 16 أو قسما بعد قسم ، حيث يتم إجراء التغيير. يمكن أيضًا تقديم تفسير للتغيير ولكنه ليس إلزاميًا.

4.1.1.4 التصميم

يجب تقديم المعلومات في 16 قسماً. تم إصلاح العناوين وترتيبها (حسب الموضح أدناه). العناوين الفرعية ليست إلزامية ، ولا ترقيمها ، ويمكن استخدامها لتمييز مسار التعرض ، وتوفير المعلومات الوطنية أو الإقليمية وبصفة عامة لتنظيم محتوى العناوين. يجب ألا تحتوي نشرة بيانات السلامة على أقسام فرعية فارغة. قد يتم إلغاء العنوان الفرعي بدون معلومات.

قائمة العناوين 16 مذكورة أدناه:

1. التعريف
2. تحديد المخاطر
3. التركيب / معلومات عن المكونات
4. إجراءات الإسعافات الأولية
5. تدابير مكافحة الحرائق
6. تدابير مواجهة التسرب العارض
7. المناولة والتخزين
8. التحكم في التعرض / الحماية الشخصية
9. الخصائص الفيزيائية والكيميائية
10. الاستقرار والتفاعل
11. معلومات السمية
12. المعلومات البيئية
13. اعتبارات التخلص
14. معلومات النقل
15. المعلومات التنظيمية
16. معلومات أخرى

ويرد موجز لمتطلبات المعلومات لكل قسم في البند (2.1.4).

5.1.1.4 تحديث معلومات نشرة بيانات السلامة (SDS)

يجب على المزودين تحديث نشرة بيانات السلامة عند توفر معلومات جديدة ومهمة. تعتبر تحديثات المعلومات التي قد تؤثر على تدابير حماية صحة الإنسان أو البيئة تغييرات ذات صلة. في هذه الحالات:

1. يجب تحديث نشرة بيانات السلامة (SDS) دون تأخير ويتم توفير الإصدار الجديد من نشرة بيانات السلامة (SDS) لجميع المستلمين السابقين الذين قاموا بتزويدهم بالمنتج خلال الـ18 شهرًا السابقة.

2. في حالة عدم توفر معلومات جديدة ومهمة، يجب على المزودين مراجعة المعلومات التي تستند إليها نشرة بيانات السلامة (SDS) بشكل دوري كل 3 سنوات على الأقل من تاريخ التحضير الأصلي.

6.1.1.4 معلومات تجارية سرية عن نشرة بيانات السلامة (SDS)

لا ينبغي أن تضر حماية المعلومات التجارية السرية (CBI) بالمعلومات المقدمة لحماية صحة الإنسان والبيئة. يجب أن تقتصر مطالبات حماية المعلومات التجارية السرية (CBI) على الهوية الكيميائية لبعض المواد بطريقة لا تعرض الطبيعة السرية لأعمالهم للخطر. يمكن استخدام أسماء الأسرار التجارية (TS) ، مثل الأسماء الكيميائية البديلة. عند استخدام أسماء الأسرار التجارية (TS) لمكون له حدود التعرض المهني ، يجب تضمين بيان في البند (7) على نشرة بيانات السلامة (SDS) "للاتصال بخدمة معلومات العميل للحصول على معلومات إضافية". يجب أن تفصح حماية المعلومات التجارية السرية (CBI) عن السلطة (السلطات) المختصة للدولة عند الطلب.

7.1.1.4 إعداد نشرة بيانات السلامة (SDS) والتدريب الخاص بها ومسؤوليتها

- معد نشرة بيانات السلامة يجب أن يكون مؤهلاً، هذا الشخص (أو مجموعة من الأشخاص) أو منسق مجموعة من الأشخاص - لديه أو لديهم المعرفة والخبرة المطلوبة لتجميع نشرة بيانات السلامة (SDS).

- يجب أن يضمن مزود المواد والمخاليط حصول الأشخاص المختصين على التدريب المناسب.

- يجب أن يكون لدى المزود برنامج لتقديم دورات تدريبية لتجديد المعلومات لمعدي نشرة بيانات السلامة على أساس منتظم، كما يتعين على أصحاب العمل تدريب العاملين على عناصر الملصقات الجديدة وتنسيق اوراق بيانات السلامة لتسهيل التعرف عليها وفهمها.

2.1.4 تصميم ومحتوى نشرة بيانات السلامة (SDS)

يجب أن تسمح نشرة بيانات السلامة بتحديد المنتج وتفاصيل المزود للمواد الكيميائية، وتقديم وصف واضح للبيانات المستخدمة لتحديد وتصنيف المخاطر، وتدابير حماية صحة الإنسان والبيئة، والمعلومات التنظيمية، وبقية المعلومات. يوفر الجدول التالي متطلبات كل قسم من نشرة بيانات السلامة (SDS), ويمكن العثور على تفاصيل إضافية في الملحق IC من النظام المنسق عالمياً لتصنيف المواد الكيميائية (GHS).

هيئة البيئة
ENVIRONMENT AUTHORITY

يوفر الجدول التالي الحد الأدنى من المتطلبات لكل قسم من نشرة بيانات السلامة (SDS)

جدول (1)

1	التعريف	يجب أن يوفر هذا القسم من نشرة بيانات السلامة (SDS) هوية المادة أو المزيج الكيميائي، والاستخدامات المحددة والقيود على الاستخدام، واسم المزود مع تفاصيل الاتصال (الاسم ، العنوان الكامل ، رقم (أرقام) الهاتف) وأرقام الاتصال في حالات الطوارئ
2	تحديد المخاطر	يجب أن يوفر هذا القسم من نشرة بيانات السلامة مخاطر المادة أو المزيج ومعلومات التحذير المناسبة المرتبطة بتلك المخاطر. يقدم هذا القسم: -تصنيف المادة أو المخلوط (يتم ذلك بشكل عام عن طريق توفير فئة المخاطر المناسبة والفئة / الفئة الفرعية) ؛ -عناصر الملصق (الرسوم التوضيحية الخطرة وكلمة الإشارة وبيان الخطر وبيان التحذير) - أخطار أخرى غير مصنفة ولكنها قد تساهم في الأخطار الكلية
3	التركيب / معلومات عن المكونات	يجب أن يوفر هذا القسم من نشرة بيانات السلامة (SDS) هوية المكون (المكونات) للمنتج ، بما في ذلك الشوائب والمضافات المضافة التي يتم تصنيفها هي نفسها والتي تساهم في تصنيف المادة. بالنسبة للمواد ، يجب توفير الاسم الكيميائي والمعرف العددي للمكون الرئيسي. بالنسبة للمخاليط ، الهوية الكيميائية (الاسم ورقم التعريف) ، وتركيز أو نطاقات التركيز لجميع المكونات الخطرة الموجودة حول مستويات قطعها.
4	إجراءات الإسعافات الأولية	يجب أن يوفر هذا القسم من نشرة بيانات السلامة الرعاية الأولية بطريقة يمكن أن يفهمها مستجيب الإسعافات الأولية ويوفرها دون استخدام المعدات والأدوية الطبية المتطورة. تعطى المعلومات المتعلقة بالتأثيرات الفورية من خلال التعرض التقريبي (الاستنشاق ، ملامسة الجلد ، الاتصال بالعين ، الابتلاع). هناك حاجة إلى أهم الأعراض والآثار (الحادة والمتأخرة) والإشارة إلى أي اهتمام فوري وعلاج خاص
5	تدابير مكافحة الحرائق	يحدد هذا القسم من نشرة بيانات السلامة (SDS) متطلبات مكافحة حريق ناتج عن المادة أو الخليط ، أو الناشئة في محيطه. يتم تأمين وسائط إطفاء مناسبة وغير مناسبة في حالة المخاطر الخاصة الناشئة عن المادة أو المزيج ، يجب تقديم معلومات عن منتجات الاحتراق الخطرة ومخاطر الحريق والانفجار غير العادية. كما يجب تقديم المشورة لرجال

		الإطفاء والتي تشمل إجراءات مكافحة الحرائق ومعدات الحماية الخاصة لرجال الإطفاء.
6	تدابير مواجهة التسرب العارض	يجب أن يوصي هذا القسم من نشرة بيانات السلامة (SDS) بالاستجابة المناسبة للانسكابات أو التسريبات أو التسربات ، لمنع أو تقليل الآثار السلبية على الأشخاص والممتلكات والبيئة بما في ذلك الاحتياطات الشخصية ومعدات الحماية وإجراءات الطوارئ. يجب تقديم المشورة بشأن أي احتياطات بيئية يجب اتخاذها فيما يتعلق بالانسكابات العرضية وإطلاق المادة أو الخليط ، مثل الابتعاد عن المصارف والمياه السطحية والجوفية. يجب بيان طرق ومواد الاحتواء والتنظيف في صحيفة بيانات السلامة.
7	المناولة والتخزين	يجب أن يوفر هذا القسم من نشرة بيانات السلامة احتياطات لممارسات المناولة الآمنة والتدابير التقنية الموصى بها مثل الاحتواء ، وتدابير منع العبوات المضغوطة (Aerosols) والغبار والحرائق ، والتدابير اللازمة لحماية البيئة (مثل استخدام الفلاتر أو أجهزة التنظيف على تهوية العادم، والاستخدام في منطقة رابطة ، تدابير لجمع الانسكاب والتخلص منها ، وما إلى ذلك) وأي متطلبات أو قواعد محددة تتعلق بالمادة أو الخليط (مثل الإجراءات أو المعدات المحظورة أو الموصى بها) يجب أن يتضمن هذا القسم أي معلومات ذات صلة بشروط درجة حرارة التخزين الآمن وفترة التخزين.
8	التحكم في التعرض / الحماية الشخصية	يجب أن يوفر هذا القسم من نشرة بيانات السلامة حدود التحكم بما في ذلك قيم حد التعرض المهني و / أو القيم الحدية البيولوجية عندما تكون متاحة لمادة ولكل من مكونات الخليط. يجب أن يتضمن أيضًا مقياس الضوابط الهندسية الموصى به حاليًا والذي يمكن أن يكون: تهوية العادم المحلية ، ومراقبة الهواء الشخصية والغرفة ومعلومات المراقبة البيولوجية. يحتوي هذا القسم على تدابير تتعلق باستخدام تدابير الحماية الفردية (مثل معدات الحماية الشخصية (PPE)). يعتبر استخدام معدات الحماية الشخصية عادة الملاذ الأخير للتحكم في المخاطر ويجب استخدامه جنبًا إلى جنب مع تدابير التحكم الأخرى مثل تصميم العملية (على سبيل المثال ، مستوى الاحتواء ، العملية المغلقة ، الاستخراج المحلي) ، تصميم المنتج (مثل درجات الغبار المنخفضة) ، مكان العمل (تهوية التخفيف) أو طريقة العمل (الأتمتة). يجب توفير تدابير حماية فردية لحماية العين / الوجه والجلد والجهاز التنفسي.
9	الخصائص الفيزيائية والكيميائية	يجب تحديد الخصائص الفيزيائية والكيميائية التالية بوضوح، بما في ذلك ، عند الاقتضاء ، إشارة إلى طرق الاختبار المستخدمة وتحديد وحدات القياس و / أو الظروف المرجعية المناسبة) المظهر ، الرائحة ، الرقم

		الهيدروجيني (pH) ، نقطة الانصهار / النطاق ، نقطة التجمد ، الغليان نقطة (760 مم زئبق) ، نقطة الوميض ، معدل التبخر ، القابلية للاشتعال (صلب ، غاز) ، قابلية الاشتعال العلوية / السفلية أو المتفجرة ، ضغط البخار ، كثافة البخار ، الكثافة النسبية ، الذوبانية (الذوبان) ، معامل التقسيم: ن-أوكتانول/ماء ، درجة حرارة الاشتعال الذاتي ، درجة حرارة التحلل ، اللزوجة ، الخصائص المتفجرة ، خصائص الأكسدة. يمكن أيضًا تضمين خصائص أخرى في هذا القسم من نشرة بيانات السلامة. إذا لم تكن المعلومات المتعلقة بخصائص معينة متاحة ، فيجب إدراجها مع العبارة "غير متوفرة". يوصى بتقديم شرح لسبب عدم توفر البيانات.
10	الاستقرار والتفاعل	يجب أن يصف هذا القسم من نشرة بيانات السلامة ثبات المادة أو المزيج وإمكانية حدوث تفاعلات خطرة تحدث في ظل ظروف استخدام معينة وأيضًا إذا تم إطلاقها في البيئة. يجب وصف مخاطر التفاعل للمادة أو المخلوط. ومع ذلك ، قد تستند المعلومات أيضًا إلى بيانات عامة لفئة أو عائلة المادة أو الخليط إذا كانت هذه البيانات تمثل بشكل كاف الخطر المتوقع للمادة أو الخليط يجب تحديد الثبات الكيميائي إذا كانت المادة أو الخليط مستقرًا أو غير مستقر في ظل البيئة الطبيعية وظروف التخزين والتداول المتوقعة لدرجة الحرارة والضغط. يجب وصف أي مثبت يستخدم أو قد يلزم استخدامه للحفاظ على الثبات الكيميائي للمادة أو الخليط. يجب توضيح أهمية السلامة لأي تغيير في المظهر المادي للمادة أو الخليط. إذا كانت ذات صلة ، يجب ذكر إمكانية التفاعلات الخطرة إذا كانت المادة أو الخليط سوف تتفاعل أو تتبلمر ، أو تطلق الضغط أو الحرارة الزائدة ، أو تخلق ظروفًا خطرة أخرى. يجب وصف الظروف التي قد تحدث فيها التفاعلات الخطرة. يجب إدراج شروط مثل درجة الحرارة أو الضغط أو الضوء أو الصدمة أو التفريغ الثابت أو الاهتزازات أو الضغوط المادية الأخرى التي قد تؤدي إلى موقف خطير، وإذا لزم الأمر ، يجب تقديم وصف موجز للتدابير الواجب اتخاذها لإدارة المخاطر المرتبطة بهذه المخاطر. عائلات المواد أو المخاليط أو مواد محددة ، مثل الماء والهواء والأحماض والقواعد والعوامل المؤكسدة ، والتي يمكن أن تتفاعل معها المادة أو الخليط لإنتاج حالة خطرة (مثل الانفجار ، أو إطلاق مواد سامة أو قابلة للاشتعال ، أو تحرير الحرارة المفرطة) ويجب إدراج وصف موجز للتدابير الواجب اتخاذها لإدارة المخاطر المرتبطة بهذه المخاطر إذا لزم الأمر.

		يجب إدراج منتجات التحلل الخطرة المعروفة والمتوقعة بشكل معقول الناتجة عن الاستخدام والتخزين والانسكاب والتدفئة. يجب تضمين منتجات الاحتراق الخطرة في القسم 5 من نشرة بيانات السلامة.
11	معلومات السمية	هذا القسم من نشرة بيانات السلامة مخصص للاستخدام في المقام الأول من قبل الأطباء والمختصين في الصحة والسلامة المهنية وعلماء السموم. يجب تقديم وصف موجز ولكنه كامل ومفهوم لمختلف التأثيرات السمية (الصحية) والبيانات المتاحة لتحديد تلك التأثيرات ، بما في ذلك المعلومات المناسبة حول الحركية السمية والتمثيل الغذائي (عمليات الأيض) والتوزيع عند الاقتضاء. فئات المخاطر ذات الصلة ، التي يجب تقديم المعلومات عنها ، هي: السمية الحادة ، تآكل / تهيج الجلد ، تلف / تهيج شديد للعين ، حساسية في الجهاز التنفسي أو الجلد ، طفرات الخلايا الجرثومية ، السرطنة ، السمية التناسلية ، التعرض لمرة واحدة - (STOT) و التعرض المتكرر- (STOT)، خطر الشفط. من الضروري النظر فيما إذا كان تركيز كل مادة كافٍ للمساهمة في التأثيرات الصحية الشاملة للخليط. يجب تقديم معلومات عن التأثيرات السامة لكل مخاليط لكل مادة. مع اضافة المعلومات عن السمية الحادة حيث تقاس السمية LLC50/LD50/LL50 من خلال LD50 عن (طريق الفم و الجلد) أو LC50(الاستنشاق) LD50: هو"الجرعة المميتة" من المادة التي ستسبب في وفاة 50% خلال 24 ساعة من التعرض لها. LC50: هو "التركيز المميت" للمادة الكيميائية في الهواء و الذي سيتسبب في وفاة 50% في مدة التعرض ل 4 ساعات. LLC50: هو التركيز المميت للمادة الكيميائية في الماء و الذي سيتسبب في وفاة 50% في مدة التعرض ل 4 ساعات.
12	المعلومات البيئية	يجب أن يوفر هذا القسم من نشرة بيانات السلامة معلومات لتمكين تقييم التأثير البيئي للمادة أو الخليط عند إطلاقه في البيئة. قد تساعد هذه المعلومات في معالجة الانسكابات، وتقييم ممارسات معالجة النفايات ، والتحكم في الإطلاق، وتدابير الإطلاق العرضي والنقل. يجب تضمين البيانات المتاحة ذات الصلة عن السمية المائية ، الحادة والمزمنة للأسماك والقشريات والطحالب والنباتات المائية الأخرى. بالإضافة إلى ذلك ، عند توفرها ، بيانات السمية عن الكائنات الدقيقة والكائنات الدقيقة في التربة والكائنات الحية الأخرى ذات الصلة بالبيئة، مثل الطيور والنحل والنباتات.

		الثبات والتحلل هو احتمال أن تتحلل المادة أو المواد المناسبة في الخليط في البيئة ، إما من خلال التحلل البيولوجي أو عمليات أخرى ، مثل الأكسدة أو التحلل المائي. يجب تقديم نتائج الاختبار ذات الصلة لتقييم الثبات والقابلية للتحلل حيثما توفرت. القدرة التراكمية الحيوية هي قدرة المادة أو مواد معينة في الخليط على التراكم في الكائنات الحية ، وفي نهاية المطاف ، لتمريرها عبر السلسلة الغذائية. يجب تقديم نتائج الاختبار ذات الصلة لتقييم إمكانات التراكم الحيوي. يجب أن يشمل ذلك الإشارة إلى معامل تقسيم الأوكتانول (Kow) وعامل التركيز الأحيائي (BCF) ، إذا كان متاحًا يجب أن يتم التنقل في التربة حيثما توفرت. إن قدرة المادة أو مكونات الخليط ، إذا تم إطلاقها على البيئة ، على التحرك تحت قوى طبيعية إلى المياه الجوفية أو على مسافة من موقع الإطلاق. يجب تضمينها عند توفرها ، نتائج تقييم PBT و vPvB ومعلومات عن أي آثار ضارة أخرى على البيئة ، مثل المصير البيئي (التعرض) ، وإمكانية تكوين الأوزون الكيميائي الضوئي ، وإمكانية استنفاد الأوزون ، وإمكانية تعطيل الغدد الصماء و / أو إمكانات الاحترار العالمي
13	اعتبارات التخلص	يجب أن يقدم هذا القسم من نشرة بيانات السلامة معلومات للإدارة السليمة للنفايات للمادة أو الخليط و / أو الحاوية الخاصة به للمساعدة في تحديد خيارات إدارة النفايات الآمنة والمفضلة بيئياً ، بما يتفق مع اللوائح المحلية التي تحكم النفايات الخطرة.
14	معلومات النقل	يجب أن يقدم هذا القسم من نشرة بيانات السلامة معلومات التصنيف الأساسية لنقل / شحن المواد أو المخاليط المذكورة في القسم(1)عن طريق البر أو السكك الحديدية أو البحر أو الممرات المائية الداخلية أو الجوية. في حالة عدم توفر هذه المعلومات أو ذات الصلة ، يجب ذكر ذلك. يقدم هذا القسم ، عند الاقتضاء ، معلومات عن تصنيف النقل لكل من لوائح الأمم المتحدة النموذجية: الاتفاقية الأوروبية بشأن النقل الدولي للبضائع الخطرة عن طريق البر (ADR) ، واللوائح المتعلقة بالنقل الدولي للبضائع الخطرة بالسكك الحديدية (RID) والاتفاقية الأوروبية بشأن النقل الدولي للبضائع الخطرة بواسطة الممرات المائية الداخلية (ADN) ، وكذلك الرمز الدولي للبضائع الخطرة البحرية (IMDG) (البحر) ، والتعليمات الفنية للنقل الآمن للبضائع الخطرة عن طريق الجو (ICAO). **<u>المعلومات الإضافية:</u>** - **رقم الأمم المتحدة؛** - **اسم الأمم المتحدة الرسمي المستخدم في النقل؛** - **رتبة (رتب) خطورة النقل؛**

		- **مجموعة التعبئة، إذا كانت منطبقة؛** - **الخطورة البيئية (على سبيل المثال: هل المادة ملوثة للبيئة البحرية)** - **النقل في صورة سوائب** **الاحتياطات الخاصة التي يحتاج المستخدم إلى معرفتها أو مراعاتها فيما يتصل بالنقل أو الحمل، سواء في داخل أو خارج الأبنية التي تحتويها.**
15	المعلومات التنظيمية	يجب أن يصف هذا القسم من نشرة بيانات السلامة المعلومات التنظيمية الأخرى التي لم يتم توفيرها في مكان آخر في نشرة بيانات السلامة. يمكن الإشارة إلى هذا الدليل كمرجع.
16	معلومات أخرى	يجب أن يحتوي هذا القسم من نشرة بيانات السلامة على معلومات أخرى لم يتم تضمينها في الأقسام من (1) إلى (15) ، بما في ذلك معلومات حول مراجعة نشرة بيانات السلامة مثل: (أ) مفتاح أو عنوان تفسيري للاختصارات والاختصارات المستخدمة في نشرة بيانات السلامة ؛ (ب) مراجع ومصادر الأدبيات الرئيسية للبيانات ؛ (ج) قائمة ببيانات المخاطر و / أو البيانات التحذيرية ذات الصلة. اكتب النص الكامل لأي بيانات لم تتم كتابتها بالكامل تحت الأقسام من (2) إلى (15). يمكن توفير معلومات NFPA (الجمعية الوطنية للوقاية من الحرائق) في هذا القسم على أساس طوعي. يجب أن يراعي مؤلف نشرة بيانات السلامة أن NFPA يخدم غرضًا مختلفًا ، أي أنه يوفر معلومات تتعلق بالمستجيبين للحرائق والطوارئ فقط ، عند مقارنتها بـ النظام المنسق عالمياً لتصنيف المواد الكيميائية (GHS).

2.4 الملصقات

الملصقات هي أداة الاتصال الأساسية الأخرى في سلسلة التوريد للصناعات الكيميائية. تهدف الملصقات إلى لفت انتباه المستخدمين الذين يتعاملون مع المنتج أو يستخدمونه مع (أخطاره) الكامنة ، وتحديد التدابير الاحترازية اللازمة التي يجب أخذها في الاعتبار. يجب أن يوفر الملصق معلومات شاملة عن المنتج مثل نشرة بيانات سلامة المزود.

لغرض هذا الدليل ، الملصق هو المادة المكتوبة أو المطبوعة أو المرسومة المرفقة بإحكام في حاوية المنتج.

يعتمد هذا الدليل على الأحكام المنصوص عليها في الفصل (4.1) (الاتصال الخاص بالمخاطر: وضع العلامات) من النظام المنسق عالمياً (GHS) والمراجع الواردة فيه.

عندما يشير نص النظام المنسق عالمياً إلى السلطات المختصة التي قد تحتاج إلى معلومات إضافية أو مزيد من تحديد المتطلبات ، اعتمد هذا الدليل أحكامًا من CLP ومن أفضل ممارسات الصناعة.

1.2.4 المتطلبات العامة

1.1.2.4 النطاق والتطبيق

بشكل عام ، يتم توفير المواد والمخاليط التي يتم طرحها في السوق في عبوة مع وضع المعلومات والعلامات الضرورية. ويكون بطاقة البيانات الإيضاحية للمنتج وفقًا للقواعد المنصوص عليها في هذا الدليل حيث تستوفي مادة أو خليط معايير التصنيف على أنها خطرة وفقًا لهذا الدليل.

2.1.2.4 اللغة

يجب أن تكون الملصقات باللغتين العربية والإنجليزية (يمكن أن يوفر ملصق واحد عناصر الملصق باللغتين). فيما يتعلق باللغة المستخدمة ، تنطبق المتطلبات العامة المحددة لنشرة بيانات السلامة (SDS) على الملصقات. الترجمة العربية لعناصر النظام المنسق عالمياً (GHS) هي الترجمة الواردة في نص النظام المنسق عالمياً (الملحق 3: "تدوين بيانات الخطر، تدوين واستخدام البيانات التحذيرية، تدوين الرسوم البيانية للمخاطر وأمثلة على البيانات التحذيرية")

3.1.2.4 التصميم والحجم

1. كمبدأ عام ، يجب أن يكون الملصق كبيرًا بما يكفي لاحتواء جميع عناصر الملصق المحددة في هذا الدليل, لم يتم تحديد الحجم الدقيق في هذا الدليل.

2. يجب أن يستخدم الحجم والمسافات المستخدمة لعرض كلمات الإشارة وبيانات الخطر والبيانات التحذيرية والمعلومات التكميلية المنصوص عليها في البند (2.2.4) أدناه الحجم والمسافة المناسبين لقراءتها بسهولة. فيما يتعلق بحجم الصور التوضيحية للمخاطر.

3. يجب أن يغطي كل واحد منها على الأقل($\frac{1}{15}$) جزء من الحد الأدنى من المساحة السطحية لملصق النظام المنسق عالمياً (GHS).

بالنسبة لتوسيم العبوات الصغيرة وتوسيم العبوات ذات الطبقات المختلفة، ترد الأحكام في الفقرة (4.4.5.10.4.1) من الفصل (4.1) من النظام المنسق عالمياً (GHS).

4.1.2.4 المخاطر المتعددة ومبادئ الأولوية

عندما تمثل مادة أو خليط ما أكثر من خطر مذكور في النظام المنسق عالمياً (GHS)، تنطبق أولوية تخصيص الرموز على كلمات الإشارة ، وبيانات الخطر لتقليل عدد المعلومات الموجودة على الملصق. ترد الأحكام المطبقة في الفقرات التالية من النظام المنسق عالمياً (GHS):

1. أولوية تخصيص الرموز ، البند (1.3.5.10.4.1)
2. أولوية تخصيص كلمات الإشارة، البند (2.3.5.10.4.1)
3. أولوية لتخصيص بيانات الخطر، البند (3.3.5.10.4.1)

بالنسبة للمواد المدرجة في قائمة المواد ذات التصنيف المنسق (انظر البند 7) ، يجب أن يشتمل الملصق على الرسوم التوضيحية الخطرة المقابلة لفئة الخطر الأكثر خطورة لكل فئة خطر ذات صلة.

1. الاستثناءات

تنطبق حالات عدم التقيد بمتطلبات وضع العلامات على حالات خاصة:

1. في حالة العبوة الصغيرة جدًا أو ذات الشكل الذي يستحيل فيه تلبية متطلبات وضع الملصقات، فقد يتم تقليل معلومات الملصق. يتم توضيح عناصر الملصق التي قد يتم حذفها من ملصقات العبوات التي لا تتجاوز 125 مل من السعة والمصنفة في واحدة أو أكثر من فئات المخاطر في القسم (1.1.2.5.1) من الملحق الأول لـ CLP في القسم (2.1.2.5.1) و (3.1.2.5.1) من الملحق الأول لـ CLP.
2. تنطبق الإعفاءات من متطلبات وضع الملصقات أيضًا على المعادن في شكل ضخم ، وسبائك ، ومخاليط تحتوي على بوليمرات، ومخاليط تحتوي على اللدائن (elastomers) والتي يتم وضعها في السوق إذا لم تشكل خطرًا على صحة الإنسان عن طريق الاستنشاق أو الابتلاع أو ملامسة الجلد ، أو على البيئة المائية في شكلها.

2. المراجعة

يجب على المزودين تحديث الملصـق بعد أي تغيير في تصـنيف وتوسـيم تلك المادة أو الخليط. يجب تحديث التسمية دون تأخير لا مبرر له.

3. المعلومات التجارية السرية

تنطبق نفس الأحكام المنصوص عليها لنشرة بيانات السلامة (SDS) في البند (1.4) من هذا الدليل.

4. تسمية المؤلف والتدريب

تنطبق نفس الأحكام المنصوص عليها لنشرة بيانات السلامة (SDS) في البند (1.4) من هذا الدليل.

2.2.4 عناصر وسم النظام المنسق عالمياً (GHS)

فيما يلي قائمة بعناصر وسم النظام المنسق عالمياً (GHS) الإلزامية:

جدول (2)

تعريف المزود		يجب تقديم الاسم والعنوان ورقم الهاتف الخاص بالمصنّع أو المزود للمادة أو المزيج على الملصق الخاص بالمنتج
معرف المنتج		بالنسبة للمادة ، يجب أن يتكون معرف المنتج من الاسم الكيميائي للمادة (بالإضافة إلى اسم المنتج) ورقم تعريف معترف به دوليًا (يفضل رقم CAS). يجب أن يتكون معرّف المنتج للخليط (بالإضافة إلى اسم المنتج) من هوية جميع المواد في الخليط التي تساهم في تصنيف الخليط من حيث السمية الحادة، وتآكل الجلد أو تلف العين الشديد، والطفرات الجرثومية أو السرطنة أو السمية التناسلية أو حساسية الجلد أو الجهاز التنفسي أو سمية الأعضاء المستهدفة المحددة (STOT). يجب أن يكون معرّف المنتج للمواد والمخاليط متسقًا مع معرّف المنتج المستخدم في نشرة بيانات السلامة (SDS).
الرسوم التوضيحية للمواد الخطرة		ينطبق التعريف العام الوارد في الفقرة (2) يحدد تصنيف المادة أو المخلوط الصور التوضيحية الخطرة التي يجب عرضها على الملصق. يوجد حاليًا تسعة رسوم تخطيطية مختلفة حيث تغطي بعض الصور التوضيحية العديد من درجات وفئات الخطر. يجب أن تكون جميع الصور التوضيحية للمخاطر المستخدمة في هذا الدليل على شكل مجموعة مربعة عند نقطة يتم توفير الرموز المخصصة لكل فئة من فئات / فئات المخاطر في البند (6)
كلمة إشارة		ينطبق التعريف العام الوارد في الفقرة (2). يجب أن يتضمن الملصق كلمة الإشارة ذات الصلة وفقًا لتصنيف المواد أو

		المخاليط الخطرة. ترد كلمات الإشارة المخصصة لكل فئة من فئات / فئات المخاطر في البند (6)
بيان المخاطر		ينطبق التعريف العام الوارد في الفقرة (2). المجموعة الكاملة من البيانات التحذيرية مدرجة في القسم (3) من الملحق (3) من النظام المنسق عالمياً (GHS)، النسخة العربية متاحة. يحدد تصنيف مادة أو خليط بيان الخطر الذي يجب عرضه على الملصق. اذا تم ادراج مادة ما في الجزء 3 من المرفق السادس CLP(قائمة المواد ذات التصنيف المنسق)، فيجب استخدام بيان المخاطر المقابلة ذات الصلة بهذ التصنيف.
البيان التحذيري		ينطبق التعريف العام الوارد في الفقرة (2). المجموعة الكاملة من البيانات التحذيرية مدرجة في القسم (3) من الملحق (3) من النظام المنسق عالمياً (GHS)، النسخة العربية متاحة. سيتم اختيار البيانات التحذيرية مع مراعاة بيانات الخطر المستخدمة واستخدامات المادة أو المخاليط. عادة ، يجب أن تظهر على العبارات ستة احتياطات كحد أقصى، ما لم تكن هناك حاجة لمزيد من البيانات التحذيرية بسبب طبيعة المخاطر وشدتها. يجوز للمزودين الجمع بين البيانات التحذيرية ، مع مراعاة وضوح وفهم المشورة التحذيرية.
معلومات إضافية		تهدف "المعلومات التكميلية" ذات الصلة إلى تضمين معلومات البيانات الإيضاحية إضافية فوق تلك المدرجة في النظام المنسق عالمياً (GHS). يمكن إدراج المعلومات التكميلية طالما أنها تتوافق مع تصنيف مادة أو خليط ولا تتعارض أو تشكك في صحة المعلومات المقدمة من عناصر الملصق. دون الإخلال بالأحكام المنصوص عليها في نص النظام المنسق عالمياً في الفقرة (2.4.5.10.4.1) من النظام المنسق عالمياً، حيث أن نهج البناء الأساسي للنظام المنسق عالمياً الذي اعتمدته هذا الدليل هو تنفيذ النظام المنسق الأوروبي (أي لائحة CLP) ، ومعلومات المخاطر التكميلية وعناصر العلامة الإضافية في وفقًا للمادة (25) من CLP ، تعتبر المعلومات التكميلية التي يقبلها هذا الدليل. البيان "غير سام" أو "غير ضار" أو أي بيانات أخرى تشير إلى أن المواد أو المزيج غير خطير لا تظهر على الملصق

5. تصنيف المخاطر: المفاهيم العامة:

تصـــنيف المخاطر هو عملية تنطوي على تحديد معلومات عن المخاطر الجســـدية أو الصـــحية أو البيئية أو غيرها من المواد أو المخاليط. ويتبع ذلك مقارنة معلومات الخطر (بما في ذلك شـدة الخطر) مع معايير محددة، من أجل تحديد تصـنيف المادة أو المزيج. يتحمل مزودو المواد والمخاليط مسؤولية تصنيف المخاطر وأحكام الاتصالات المتعلقة بالمخاطر مثل نشـرة بيانات السـلامة (SDS) والتسـمية كما هو موضـح في البند (4) من هذا الدليل.

وبالتالي، سيطبق الصانع أو المستورد أو المستخدم النهائي الخطوات التالية للوصـول إلى تصنيف مادة أو خليط:

- تحديد المعلومات المتاحة ذات الصـــلة بشـــأن المخاطر المحتملة (بما في ذلك شـــدة الخطر) لمادة أو خليط؛
- فحص المعلومات التي تم جمعها لتقييم ما إذا كانت ذات صلة وموثوقة وكافية لأغراض التصنيف؛
- تقييم المعلومات (البيانات) من خلال تطبيق معايير التصـــنيف لكل فئة خطر والتمييز على النحو المنصوص عليه في هذا المعيار والمراجع الواردة فيه؛
- اتخاذ قرار بشـــأن ما إذا كانت معلومات الخطر للمادة أو المخاليط تفي بمعايير فئة أو أكثر من فئات الخطر، أو التفاضلات، وبالتالي اتخاذ قرار بشأن تصنيف المادة أو المخلوط على أنها خطرة فيما يتعلق بفئات المخاطر هذه أو التمايز داخل فئات الخطر.

تعتبر المادة أو المزيج الذي يسـتوفي المعايير المتعلقة بالمخاطر البدنية أو الصـحية أو البيئية خطراً ويجب أن يتم تصـنيفها بالنسـبة لفئات المخاطر المعنية المنصـوص عليها في البند (6).

1.5 المواد:

بشكل عام ، يعتمد تصنيف المادة على البيانات ذات الصلة المتوفرة على خصائصها الخطرة، ومعظمها بيانات نتجت في اختبارات المخاطر الفيزيائية والسمية والسمية البيئية. لذا يجب على الطرف المسؤول عن التصنيف تحديد المعلومات المتاحة ذات الصلة لغرض تحديد ما إذا كانت المادة سرية. يجب مقارنة المعلومات بمعايير التصنيف لكل فئة خطر أو التمايز ضمن فئة الخطر. التمايز هو تمييز يعتمد على طريق التعرض أو طبيعة الآثار. ينبغي اتخاذ قرار بشأن ما إذا كانت المادة تستوفي معايير التصنيف. عندما تكون هذه هي الحالة، يجب على الطرف المسؤول عن التصنيف تعيين فئة خطر واحدة أو أكثر لكل فئة خطر أو تمايز ذي صلة. ثم يتم تعيين المادة المناسبة لعناصر الاتصال بالمخاطر.

يتطلب هذا المعيار الاختبار فقط لغرض تصنيف الأخطار المادية ما لم تتوفر بالفعل معلومات موثوقة وكافية. لا يتطلب هذا المعيار اختبارات جديدة للمخاطر الصحية أو البيئية

قد تحتوي المواد على شوائب أو إضافات أو مكونات أخرى مع الاستمرار في تلبية تعريف المادة في CLP. ينطبق هذا على كل من المواد أحادية المكون ومتعددة المكونات والأشعة فوق البنفسجية. قد يؤثر تصنيف هذه الشوائب أو الإضافات أو المكونات الفردية على تصنيف المادة ، بالإضافة إلى الخصائص الخطرة الأخرى. في حالة عدم توفر بيانات عن المادة بمكوناتها ، يجب تطبيق نفس قواعد التصنيف والتوسيم للمخاليط على هذه المادة.

بالاستفادة من الأحكام التي تم تطويرها بموجب لائحة CLP ، يقدم هذا الدليل نوعين من التصنيف: التصنيف الذاتي والتصنيف المنسق.

"التصنيف الذاتي" هو عملية لتحديد الخواص الخطرة للمادة. تتم مقارنة البيانات السمية والسمية البيئية والفيزيائية والكيميائية المتوفرة بشأن المادة بمعايير التصنيف من أجل تحديد تصنيف المخاطر المناسبة. لا يتطلب هذا الدليل إنتاج بيانات جديدة عن علم السموم والسمية البيئية من أجل إجراء تصنيف ذاتي.

يعني "التصنيف المنسق" للمادة أن قرار تصنيف المادة وتمييزها لمخاطر معينة قد اتخذته السلطة. ينطبق التصنيف المنسق فقط على مواد معينة ويتم نشرها بشكل عام في القوائم الوطنية. يساعد تطبيق التصنيف المنسق مزودي تلك المادة على الوفاء بالتزاماتهم دون الحاجة إلى إجراء الاختبارات اللازمة. يوضح البند (6) من هذا الدليل الأحكام المعتمدة في هذا الدليل.

2.5 المخاليط:

يجب على الجهة المسؤولة عن التصنيف تحديد المعلومات المتاحة ذات الصلة لغرض تحديد ما إذا كان المزيج مصنفًا. لا ينطبق مفهوم التصنيف المنسق على المخاليط (باستثناء المحاليل المائية لمواد معينة) ، ونتيجة لذلك يجب دائمًا تصنيف المزيج ذاتيًا. بالنسبة للمخاليط ، تنطبق نفس القواعد المطبقة على المواد ؛ حيث تتوفر البيانات عن الخليط ككل ، يجب استخدامها في المقام الأول لتحديد التصنيف. إذا لم يكن من الممكن القيام بذلك ، فقد يتم تطبيق طرق أخرى لتصنيف الخليط.

يتم التمييز اعتمادًا على نوع المخاطر. يعتمد تصنيف المخاطر الجسدية عادةً على نتائج الاختبارات التي يتم إجراؤها على المخاليط نفسها. لتصنيف المخاطر الصحية والبيئية ، يجب استخدام البيانات المتاحة عن الخليط ككل في المقام الأول ؛ ولكن لا ينبغي إنشاء بيانات اختبار "في الجسم الحي" للمخاليط.

في حالة عدم توفر بيانات الاختبار ، يتم استخدام طرق بديلة عند تصنيف خليط للمخاطر الصحية والبيئية، وهي:

1) التصنيف بناءً على تطبيق مبادئ التجسير التي تستخدم بيانات الاختبار على المخاليط المختبرة المماثلة ، وإذا كانت الخصائص الخطرة لبعض أو جميع المواد معروفة ،

2) التصنيف يتم باستخدام تركيزات المكونات وحدود التركيز (و عوامل - م) وطرق الحساب.

مبادئ التجسير المقبولة في هذا الدليل هي التخفيف؛ والدفعات وتركيز المخاليط شديدة الخطورة ؛و الاستيفاء ضمن فئة سمية واحدة ؛ تعتبر مخاليط متشابهة إلى حد كبير ،و تصنف بحيث تغيرت تركيبة الخليط ومخصصات العبوات المضغوطة (Aerosols). ويشار إلى المزيد من التفاصيل حول مبادئ التجسير في القسم (3.1.1) من CLP.

عند تطبيق مبادئ الحساب ، هناك طريقتان متميزتان: المضافة وغير المضافة. في المنهج الأول ، يتم مقارنة مجموع تركيزات المكونات بحد التركيز ، وإذا تم تجاوز ذلك ، فسيتم تصنيف الخليط وفقًا لفئة الخطر المحددة. لا يمكن تطبيق هذا النهج على بعض فئات المخاطر (انظر CLP الملحق الأول (4.3.3.2.3)) ، بالنسبة لتلك التي ينطبق عليها النهج غير الإضافي ، مما يعني أن تركيز المكونات الفردية يتم مقارنته بحدود التركيز.

1.2.5 حد التركيز

حدود التركيز هي الحد الأدنى من التركيزات للمادة التي تؤدي إلى تصنيف خليط إذا تم تجاوزه بالتركيز الفردي أو مجموع التركيزات (حيث يُسمح بنهج الإضافات) للمواد ذات الصلة. يقدم هذا الدليل ، طبقًا لأحكام CLP ، نوعين من حدود التركيز: محدد (SCL) وعام (GCL). وترد حدود التركيز العامة (أو العتبات) في الأجزاء 2-5 من الملحق الأول لـ CLP لفئات المخاطر تلك التي تنطبق عليها. تكون SCLs خاصة بالمواد ، ولا تنطبق إلا على المخاطر الصحية ، وعندما تكون متاحة في الملحق السادس لـ CLP كما هو موضح في البند (7) من هذا الدليل.

2.2.5 عتبة الحد

يُطلق على الحد الأدنى من التركيزات للمادة (إما كمضاف أو شوائب أو مكون فردي من الخليط) الذي يجب أخذه في الاعتبار لأغراض التصنيف القيم الحدية (بشكل عام 0.1٪ أو 1٪ اعتمادًا على فئة الخطر - التفاصيل الإضافية هي المنصوص عليها في القسم (2.2.2.1.1) من الملحق الأول لـ CLP).

3.2.5 العوامل - م

هو عامل مضاعف يطبق على المواد المصنفة على أنها خطرة على البيئة المائية الفئة الحادة (1) والفئة المزمنة (1). يتم استخدامه لاشتقاق تصنيف خليط حيث تحتوي المادة.

6. تصنيف المخاطر: الدرجات والفئات:

يتم توفير درجات المخاطر واختلافاتها في البنود (1.6 و 2.6 و 3.6) على التوالي للمخاطر البدنية والصحية والبيئية. هذا الدليل ليست وصفًا شاملاً لفئات مخاطر النظام المنسق عالمياً (GHS)، وقابليتها للتطبيق ومنطق القرار. تتم الإشـــارة إلى هذه المعلومات من خلال النص.

1.6 المخاطر الفيزيائية:

في حين أن المبادئ العامة لتصـــنيف المواد والمخاليط مبينة في البند (5) من هذا الدليل، فإن تعريفات درجات المخاطر الفيزيائية، ومعايير تصـــنيف المواد والمخاليط وعناصر الاتصال بالمخاطر مقدمة في الجزء 2 من الملحق الأول للائحة CLP.

1.1.6 التعريف والتصنيف

تعتبر المادة أو الخليط الذي يستوفي المعايير المتعلقة بالأخطار الفيزيائية خطراً ويجب أن يتم تصنيفه فيما يتعلق بفئات المخاطر والفئات ذات الصلة الواردة في الجدول أدناه.

جدول (3)

المخاطر الفيزيائية	الفئات والفئات الفرعية						
المتفجرات	متفجر غير مستقر	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6
الغازات القابلة للاشتعال (بما في ذلك الغازات غير المستقرة كيميائياً)	1		2		A		B
العبوات المضغوطة (الايروسول) (Aerosols)	1		2		3		
الغازات المؤكسدة	1						
غازات تحت الضغط	غاز مضغوط		غاز مسال		غاز مبرد مسال		غاز مذاب
سوائل قابلة للإشتعال	1		2		3		
مواد صلبة قابلة للإشتعال	1				2		
مواد ومخاليط ذاتية التفاعل	نوع (A)		نوع (B)		نوع (C) و (D)	نوع (E) و (F)	نوع (G)
سوائل ذاتية الإشتعال	1						
مواد صلبة ذاتية الإشتعال	1						
مواد ومخاليط ذاتية التسخين	1				2		

المواد والمخاليط ، التي تلامس الماء ، وتنبعث منها غازات قابلة للاشتعال	1		2		3
سوائل مؤكسدة	1		2		3
مواد صلبة مؤكسدة	1		2		3
الأكسيدات العضوية	نوع (A)	نوع (B)	نوع (C) و (D)	نوع (E) و (F)	نوع (G)
مسببة لتآكل المعادن	1				

2.1.6 عناصر الإتصال الخاص بالمواد الخطرة المتفجرات

جدول (4)

شرح البيان التحذيري للخطر	رمز بيان الخطر	كلمة اشارة	الرسم التوضيحي	فئة الخطورة	درجة الخطورة
متفجر غير مستقر	H200	Danger		متفجر غير مستقر	**المتفجرات**
مادة متفجرة؛ خطر الانفجار الشامل	H201			قطاع 1.1	
انفجار، خطر شديد الانفجار	H202			قطاع 1.2	
مادة متفجرة؛ خطر حريق أو انفجارفففف أو إسقاط	H203			قطاع 1.3	
خطر الحريق أو الإسقاط	H204	Warning		قطاع 1.4	
إمكانية أن تنفجر الكتلة في النار	H205	Danger	لايوجد	قطاع 1.5	
لايوجد	لايوجد	لايوجد	لايوجد	قطاع 1.6	

الغازات القابلة للاشتعال (بما في ذلك الغازات غير المستقرة كيميائياً)

جدول (5)

شرح البيان التحذيري للخطر	رمز بيان الخطر	كلمة اشارة	الرسم التوضيحي	فئة الخطورة	درجة الخطورة
غاز سريع الاشتعال	H220	Danger		1	الغازات القابلة للاشتعال (بما في ذلك الغازات غير المستقرة كيميائياً)
غاز قابل للاشتعال	H221	Warning	لايوجد	2	
بيان خطر إضافي: قد يتفاعل بشكل متفجر حتى في غياب الهواء	H230	Danger	لايوجد	A (غازات غير مستقرة كيميائياً)	
بيان خطر إضافي: قد يتفاعل بشكل متفجر حتى في غياب الهواء عند ضغط مرتفع و / أو درجة حرارة	H231	Danger	لايوجد	B (غازات غير مستقرة كيميائياً)	

العبوات المضغوطة (الأيرسول) (Aerosols)

جدول (6)

شرح البيان التحذيري للخطر	رمز بيان الخطر	كلمة اشارة	الرسم التوضيحي	فئة الخطورة	درجة الخطورة
حاوية مضغوطة قابلة للاشتعال للغاية: قد تنفجر إذا تم تسخينها	H222 H229	Danger		1	**العبوات المضغوطة (الأيرسول) (Aerosols)**
عبوة مضغوطة قابلة للاشتعال: قد تنفجر إذا تم تسخينها	H223 H229	Warning		2	

عبوة مضغوطة: قد تنفجر إذا تم تسخينها	H229	Warning		3	

- **غازات مؤكسدة**

جدول (7)

شرح البيان التحذيري للخطر	رمز بيان الخطر	كلمة اشارة	الرسم التوضيحي	فئة الخطورة	درجة الخطورة
قد يسبب أو يكثف الحريق ؛ مؤكسد	H270	Danger		1	**غازات مؤكسدة**

- **غازات تحت الضغط**

جدول (8)

شرح البيان التحذيري للخطر	رمز بيان الخطر	كلمة اشارة	الرسم التوضيحي	فئة الخطورة	درجة الخطورة
تحتوي على غاز تحت الضغط قد تنفجر إذا تم تسخينها	H280	Warning		غاز مضغوط	**غازات تحت الضغط**
تحتوي على غاز تحت الضغط قد تنفجر إذا تم تسخينها	H280			غاز مسال	
يحتوي على غاز مبرد قد يسبب حروق أو إصابات مبردة	H281			غاز مبرد مسال	
يحتوي على غاز مبرد قد يسبب حروق أو إصابات مبردة	H280			غاز مذاب	

- **سوائل قابلة للإشتعال**

جدول (9)

شرح البيان التحذيري للخطر	رمز بيان الخطر	كلمة اشارة	الرسم التوضيحي	فئة الخطورة	درجة الخطورة
سائل وبخار قابل للاشتعال للغاية	H224	Danger		1	**سوائل قابلة للإشتعال**
سائل وبخار قابل للاشتعال بدرجة عالية	H225			2	
سائل وبخار قابل للاشتعال	H226	Warning		3	
سائل قابل للاشتعال	H227		لا يوجد	4	

- **المواد الصلبة القابلة للاشتعال**

جدول (10)

شرح البيان التحذيري للخطر	رمز بيان الخطر	كلمة اشارة	الرسم التوضيحي	فئة الخطورة	درجة الخطورة
مادة صلبة قابلة للاشتعال	H228	Danger		1	**المواد الصلبة القابلة للاشتعال**
		Warning		2	

- **مواد ومخاليط ذاتية التفاعل**

جدول (11)

شرح البيان التحذيري للخطر	رمز بيان الخطر	كلمة اشارة	الرسم التوضيحي	فئة الخطورة	درجة الخطورة
قد يسبب التسخين انفجارًا	H240	Danger		نوعA	**مواد ومخاليط ذاتية التفاعل**
قد يتسبب التسخين في نشوب حريق أو انفجار	H241	Danger		نوعB	
قد يتسبب التسخين في نشوب حريق	H242	Danger		الأنواع (C) و (D)	
قد يتسبب التسخين في نشوب حريق	H242	Warning		الأنواع (E) و (F)	
لايوجد	لايوجد	لايوجد	لايوجد	نوع G	

- **سوائل ذاتية الإشتعال**

جدول (12)

شرح البيان التحذيري للخطر	رمز بيان الخطر	كلمة اشارة	الرسم التوضيحي	فئة الخطورة	درجة الخطورة

يشعل النار بشكل تلقائي إذا تعرض للهواء	H250	Danger		1	**سوائل ذاتية الإشتعال**

- **مواد صلبة ذاتية الإشتعال**

جدول (13)

شرح البيان التحذيري للخطر	رمز بيان الخطر	كلمة اشارة	الرسم التوضيحي	فئة الخطورة	درجة الخطورة
يشعل النار بشكل تلقائي إذا تعرض للهواء	H250	Danger		1	**مواد صلبة ذاتية الإشتعال**

- **مواد ومخاليط ذاتية التسخين**

جدول (14)

شرح البيان التحذيري للخطر	رمز بيان الخطر	كلمة اشارة	الرسم التوضيحي	فئة الخطورة	درجة الخطورة
تسخن ذاتيا قد تشتعل فيها النيران	H251	Danger		1	**مواد ومخاليط ذاتية التسخين**
تسخن ذاتيا بكميات كبيرة ؛ قد تشتعل فيها النيران	H252	Warning		2	

- **المواد والمخاليط ، التي تلامس الماء ، وتنبعث منها غازات قابلة للاشتعال**

جدول (15)

شرح البيان التحذيري للخطر	رمز بيان الخطر	كلمة اشارة	الرسم التوضيحي	فئة الخطورة	درجة الخطورة
عند تلامس المياه يطلق غازات قابلة للاشتعال والتي قد تشتعل تلقائياً	H260	Danger		1	**المواد والمخاليط ، التي تلامس الماء ، وتنبعث منها غازات قابلة للاشتعال**
عند تلامسه مع الماء يطلق غازات قابلة للاشتعال	H261	Danger		2	
عند تلامسه مع الماء يطلق غازات قابلة للاشتعال	H261	Warning		3	

- **السوائل المؤكسدة**

جدول (16)

شرح البيان التحذيري للخطر	رمز بيان الخطر	كلمة اشارة	الرسم التوضيحي	فئة الخطورة	درجة الخطورة
قد يسبب حريق أو انفجار ؛ مؤكسد قوي	H271	Danger		1	**السوائل المؤكسدة**
قد تكثف النار ؛ مؤكسد	H272	Danger		2	
قد تكثف النار ؛ مؤكسد	H272	Warning		3	

- **المواد الصلبة المؤكسدة**

جدول (17)

شرح البيان التحذيري للخطر	رمز بيان الخطر	كلمة اشارة	الرسم التوضيحي	فئة الخطورة	درجة الخطورة
قد يسبب حريق أو انفجار ؛ مؤكسد قوي	H271	Danger		1	**المواد الصلبة المؤكسدة**
قد تكثف النار ؛ مؤكسد	H272	Danger		2	
قد تكثف النار ؛ مؤكسد	H272	Warning		3	

- **البيروكسيدات العضوية**

جدول (18)

شرح البيان التحذيري للخطر	رمز بيان الخطر	كلمة اشارة	الرسم التوضيحي	فئة الخطورة	درجة الخطورة
قد يسبب التسخين انفجارًا	H240	Danger		نوعA	**البيروكسيدات العضوية**
قد يتسبب التسخين في نشوب حريق أو انفجار	H241	Danger		نوعB	

قد يتسبب التسخين في نشوب حريق	H242	Danger		الأنواع (C) و (D)	
قد يتسبب التسخين في نشوب حريق	H242	Warning		الأنواع (E) و (F)	
لايوجد	لايوجد	لايوجد	لايوجد	نوعG	

- **مسببة لتآكل المعادن**

جدول (19)

شرح البيان التحذيري للخطر	رمز بيان الخطر	كلمة اشارة	الرسم التوضيحي	فئة الخطورة	درجة الخطورة
قد تكون مسببة لتآكل المعادن	H290	Warning		1	**مسببة لتآكل المعادن**

2.6 المخاطر الصحية:

في حين أن المبادئ العامة لتصنيف المواد والمخاليط مبينة في البند (5) من هذا الدليل تعتبر كدليل للممارسة، فإن تعريفات فئات المخاطر الصحية ، ومعايير تصنيف المواد والمخاليط، وعناصر الاتصال بالمخاطر مقدمة في الجزء (3) من المرفق الأول في لائحة (CLP).

1.2.6 التعريف والتصنيف

تعتبر المادة أو المزيج الذي يستوفي المعايير المتعلقة بالمخاطر الصحية خطراً ويجب أن يتم تصنيفه فيما يتعلق بفئات المخاطر والفئات ذات الصلة الواردة في الجدول أدناه

جدول (20)

التعريف والتصنيف					المخاطر الصحية	
4	3	2	1	عن طريق الفم	السمية الحادة	
4	3	2	1	جلدي		

استنشاق	1		2	3	4
تآكل / تهيج الجلد	1	1A	2		
		1B			
		1C			
تلف / تهيج شديد في العين	1		2		
التحسس التنفسي	1	1A			
		1B			
حساسية الجلد	1	1A			
		1B			
طفرات الخلية الجرثومية	1A				
	1B				
السرطنة	1A		2		
	1B				
سامة للتكاثر	1A		2		
	1B				
الرضاعة	No category or sub-category				
السمية النوعية للأعضاء المستهدفة - التعرض الفردي	1		2	3	
سمية الأعضاء المستهدفة المحددة - التعرض المتكرر	1		2		
خطر الشفط	1				

2.2.6 عناصر الإتصال المتعلق بالمخاطر

- السمية الحادة

جدول (21)

شرح البيان التحذيري للخطر	رمز بيان الخطر	كلمة اشارة	الرسم التوضيحي	فئة الخطورة	درجة الخطورة

السمية الحادة	1	عن طريق الفم		Danger	H300	مميت إذا ابتلع
		جلدي			H310	مميت عند ملامسته الجلد
		استنشاق			H330	مميت إذا استنشق
	2	عن طريق الفم			H300	مميت إذا ابتلع
		جلدي			H310	مميت عند ملامسته الجلد
		استنشاق			H330	مميت إذا استنشق
	3	عن طريق الفم			H301	سام إذا ابتلع
		جلدي			H311	سام عند ملامسته الجلد
		استنشاق			H331	سام إذا استنشق
	4	عن طريق الفم		Warning	H302	ضار إذا ابتلع
		جلدي			H312	ضار عند ملامسته الجلد
		استنشاق			H332	ضار إذا استنشق
	5	عن طريق الفم	None	Warning	H303	قد يكون ضار إذا ما ابتلع
		جلدي			H313	قد يكون ضار إذا ما ابتلع
		استنشاق			H333	قد يكون ضار عند ملامسته الجلد

- **تآكل / تهيج الجلد**

جدول (22)

شرح البيان التحذيري للخطر	رمز بيان الخطر	كلمة اشارة	الرسم التوضيحي	فئة الخطورة	درجة الخطورة
يسبب حروقا جلدية شديدة وتلفا للعين	H314	Danger		1	تآكل / تهيج الجلد
يسبب تهيج الجلد	H315	Warning		2	
يسبب تهيج الجلد	H316	Warning	لايوجد	3	

- **تلف العين الشديد / تهيج العين**

جدول (23)

شرح البيان التحذيري للخطر	رمز بيان الخطر	كلمة اشارة	الرسم التوضيحي	فئة الخطورة	درجة الخطورة
يسبب تلفًا خطيرًا للعين	H318	Danger		1	تلف العين الشديد / تهيج العين
يسبب تهيج خطير للعين	H319	Warning		2/2A	
يسبب تهيج العين	H320	Warning	لايوجد	2B	

- **التحسس التنفسي**

جدول (24)

درجة الخطورة	فئة الخطورة	الرسم التوضيحي	كلمة اشارة	رمز بيان الخطر	شرح البيان التحذيري للخطر
التحسس التنفسي	1		Danger	H334	قد يسبب أعراض حساسية أو ربو أو صعوبات في التنفس إذا استنشق
	1A		Danger	H334	قد يسبب أعراض حساسية أو ربو أو صعوبات في التنفس إذا استنشق
	1B		Danger	H334	قد يسبب أعراض حساسية أو ربو أو صعوبات في التنفس إذا استنشق

- **حساسية الجلد**

جدول (25)

درجة الخطورة	فئة الخطورة	الرسم التوضيحي	كلمة اشارة	رمز بيان الخطر	شرح البيان التحذيري للخطر
	1		Warning	H317	قد يسبب رد فعل

حساسية الجلد					حساسية للجلد
	1A		Warning	H317	قد يسبب رد فعل حساسية الجلد
	1B		Warning	H317	قد يسبب رد فعل حساسية الجلد

- **طفرات الخلية الجرثومية**

جدول (26)

درجة الخطورة	فئة الخطورة	الرسم التوضيحي	كلمة اشارة	رمز بيان الخطر	شرح البيان التحذيري للخطر
طفرات الخلية الجرثومية	1 (both 1A and 1B)		Danger	H340	قد يسبب عيوباً جينية (يذكر سبيل التعرض إذا ثبت بشكل قاطع أنه لا يوجد غيره)
	2		Warning	H341	يشتبه في أنها تسبب عيوبًا جينية (يذكر مسار التعرض إذا ثبت بشكل قاطع أنه لا توجد طرق تعرض أخرى تسبب الخطر)

- **السرطنة**

جدول (27)

شرح البيان التحذيري للخطر	رمز بيان الخطر	كلمة اشارة	الرسم التوضيحي	فئة الخطورة	درجة الخطورة
قد يسبب السرطان (يذكر مسار التعرض إذا ثبت بشكل قاطع أنه لا توجد طرق تعرض أخرى تسبب الخطر)	H350	Danger		1 (both 1A and 1B)	السرطنة
يشتبه في أنها تسبب السرطان (اذكر مسار التعرض إذا ثبت بشكل قاطع أنه لا توجد طرق تعرض أخرى تسبب الخطر)	H351	Warning		2	

- **سامة للأجنة:**

جدول (28)

شرح البيان التحذيري للخطر	رمز بيان الخطر	كلمة اشارة	الرسم التوضيحي	فئة الخطورة	درجة الخطورة
قد يضر الخصوبة أو الجنين (يذكر التأثير المحدد إذا كان معروفًا) (يذكر مسار التعرض إذا ثبت بشكل قاطع أنه لا توجد طرق تعرض أخرى تسبب الخطر)	H360	Danger		1 (both 1A and 1B)	سامة للتكاثر

	2		Warning	H361	يشتبه في إتلاف الخصوبة أو الطفل الذي لم يولد بعد (اذكر الأثر المحدد إذا كان معروفًا) (حدد مسار التعرض إذا ثبت بشكل قاطع أنه لا توجد طرق تعرض أخرى تسبب الخطر)
	فئة إضافية للتأثيرات على أو عن طريق الرضاعة	لايوجد	لايوجد	H362	قد يسبب الأذى للرضع الذين يتغذون عن طريق الرضاعة الطبيعية

- **السمية للأعضاء المستهدفة المحددة بعد التعرض الفردي**

جدول (29)

درجة الخطورة	فئة الخطورة	الرسم التوضيحي	كلمة اشارة	رمز بيان الخطر	شرح البيان التحذيري للخطر
السمية للأعضاء المستهدفة المحددة بعد التعرض الفردي	1		Danger	H372	يسبب تلفًا للأعضاء (يذكر جميع الأعضاء المتأثرة ، إذا كانت معروفة) من خلال التعرض لفترات طويلة أو متكررة (حدد مسار التعرض إذا ثبت بشكل قاطع أنه لا توجد طرق تعرض أخرى تسبب الخطر)

قد يسبب تلفًا للأعضاء (يذكر جميع الأعضاء المتأثرة ، إذا كانت معروفة) من خلال التعرض لفترات طويلة أو متكررة (يذكر مسار التعرض إذا ثبت بشكل قاطع أنه لا توجد طرق تعرض أخرى تسبب الخطر)	H373	Warning		2	

- **خطرالشفط**

جدول (30)

شرح البيان التحذيري للخطر	رمز بيان الخطر	كلمة اشارة	الرسم التوضيحي	فئة الخطورة	درجة الخطورة
قد تكون قاتلة إذا ابتلع ودخل المسالك الهوائية	H304	Danger		1	خطرالشفط
قد يكون ضارًا إذا ابتلع ودخل المسالك الهوائية	H305	Warning		2	

3.6 المخاطر البيئية:

في حين أن المبادئ العامة لتصنيف المواد والمخاليط مبينة البند (5) من هذا الدليل التي تعتبر كدليل للممارسة ، فإن تعريفات فئات المخاطر البيئية ، ومعايير تصنيف المواد والمخاليط ، وعناصر الاتصال بالمخاطر مقدمة في الجزء (4) من المرفق الأول في لائحة (CLP).

1.3.6 التعريف والتصنيف

تعتبر المادة أو الخليط الذي يستوفي المعايير المتعلقة بالمخاطر البيئية خطراً ويجب أن يتم تصنيفه فيما يتعلق بفئات المخاطر والفئات المعنية الواردة في الجدول أدناه

جدول (31)

المخاطر البيئية	الفئات والفئات الفرعية			
خطر على البيئة المائية - الخطر الحاد	1			
خطرة على البيئة المائية - المخاطر المزمنة	1	2	3	4
خطرة على طبقة الأوزون	1			

2.3.6 عناصر الإتصال المتعلق بالمخاطر

- خطرة على البيئة المائية ، على المدى القصير (الحاد)

جدول (32)

شرح البيان التحذيري للخطر	رمز بيان الخطر	كلمة اشارة	الرسم التوضيحي	فئة الخطورة	درجة الخطورة
شديدة السمية للحياة المائية	H400	Warning		Acute 1	خطرة على البيئة المائية ، على المدى القصير (الحاد)
سامة للحياة المائية	H401	None	None	Acute 2	
ضار للحياة المائية	H402	None	None	Acute 3	

- **خطرة على البيئة المائية طويلة المدى (مزمنة)**

جدول (33)

شرح البيان التحذيري للخطر	رمز بيان الخطر	كلمة اشارة	الرسم التوضيحي	فئة الخطورة	درجة الخطورة
شديدة السمية للحياة المائية مع تأثيرات طويلة الأمد	H410	Warning		Chronic 1	خطرة على البيئة المائية طويلة المدى (مزمنة)
سامة للحياة المائية مع تأثيرات طويلة الأمد	H411	لايوجد		Chronic 2	
ضار للحياة المائية مع تأثيرات طويلة الأمد	H412	لايوجد	لايوجد	Chronic 3	
قد يسبب تأثيرات ضارة طويلة الأمد للحياة المائية	H413	لايوجد	لايوجد	Chronic 4	

- **خطر على طبقة الأوزون**

جدول (34)

شرح البيان التحذيري للخطر	رمز بيان الخطر	كلمة اشارة	الرسم التوضيحي	فئة الخطورة	درجة الخطورة
يضر بالصحة العامة والبيئة من خلال تدمير الأوزون في الغلاف الجوي العلوي	H420	Warning		1	خطر على طبقة الأوزون

7. قائمة بالمواد ذات التصنيف والملصقات المنسقين

بما أن النظام المنسق عالمياً (GHS)، قيد التنفيذ في جميع أنحاء العالم ، فقد اعتمدت عدد من السلطات المختصة قوائم تصنيف النظام المنسق عالمياً (GHS) للمواد الكيميائية. تشمل البلدان التي لديها قوائم تصنيف المواد الخاصة بها أوروبا (إلزامية) واليابان (غير إلزامية) وكوريا الجنوبية (إلزامية) وماليزيا (إلزامية) وأستراليا (غير إلزامية) ونيوزيلندا (غير إلزامية). وقد جعلت السلطات المختصة في بعض هذه البلدان هذه القائمة إلزامية.

قائمة عالمية من شأنها تسهيل التجارة العالمية وتمثل خطوة إلى الأمام نحو التنسيق ؛ طوّرت اللجنة الفرعية التابعة للأمم المتحدة للنظام المنسق عالمياً مجموعة من المبادئ التوجيهية التي ستحكم تطوير هذه القائمة وبدأت في استكشاف العملية والموارد المطلوبة لإعداد قائمة تصنيف عالمية [10].

تعتمد هذا الدليل القائمة التي تنفذها لائحة CLP ، وهي قائمة المواد مع إدخال في الجدول (1.3) من الجزء (3) من الملحق السادس من لائحة، CLP هذه هي القائمة الأكثر شمولاً وموحدة ، وهي نتيجة لعملية بدأت في أوروبا في عام 1967. يتم تحديث القائمة مع كل من النظام المنسق عالمياً (GHS)، والتقدم العلمي والتقني على النحو المبين في هذا البند.

في هذه القائمة يتم تمثيل كل مادة من خلال إدخال. يتم تحديد المادة من خلال رقم الفهرس والاسم (التعريف الكيميائي الدولي) ورقم EC ورقم CAS لكل مادة يتم توفير التصنيف والوسم وحدود التركيز / عوامل-م والملاحظات كما هو موضح في الجدول أدناه

جدول (35)

Index No	International Chemical Identification	EC No	CAS No	Classification		Labelling			Specific Conc. Limits, M-factors	Notes
				Hazard Class and Category Code(s)	Hazard statement Code(s)	Pictogram, Signal Word Code(s)	Hazard statement Code(s)	Suppl. Hazard statement Code(s)		

توفير التصنيف لكل إدخال عن طريق رمز يمثل فئة الخطر والفئة أو الفئات ورمز (رموز) بيان المخاطر. لكل فئة خطر ، يتم إظهار فئة الخطر ورمز الفئة في الجدول التالي:

جدول (36)

درجة الخطر	درجة الخطر ورمز الفئة
المتفجرات	Unst. Expl. - Expl. 1.1 - Expl. 1.2 - Expl. 1.3 - Expl. 1.4 - Expl. 1.5 - Expl. 1.6

غاز قابل للاشتعال (بما في ذلك الغازات غير المستقرة كيميائياً)	Flam. Gas 1 - Flam. Gas 2 - Chem. Unst. Gas A - Chem. Unst. Gas B
العبوات (Aerosol) المضغوطة	Aerosol 1 - Aerosol 2- Aerosol 3
غاز مؤكسد	Ox. Gas 1
غازات تحت الضغط	Press. Gas (Comp.) - Press. Gas (Liq.) - Press. Gas (Ref. Liq.) - Press. Gas (Diss.)
سائل قابل للإشتعال	Flam. Liq. 1 - Flam. Liq. 2 - Flam. Liq. 3
مادة صلبة قابلة للإشتعال	Flam. Sol. 1 - Flam. Sol. 2
مادة أو خليط ذاتي التفاعل	Self-react. A - Self-react. B - Self-react. CD - Self-react. EF - Self-react. G
سائل ذاتي الإشتعال	Pyr. Liq. 1
مادة صلبة ذاتية الإشتعال	Pyr. Sol. 1
مادة أو خليط ذاتية التسخين	Self-heat. 1 - Self-heat. 2
المادة أو الخليط الذي يتلامس مع الماء ينبعث منه غاز قابل للإشتعال	Water-react. 1 - Water-react. 2 - Water-react. 3
سائل مؤكسد	Ox. Liq. 1 - Ox. Liq. 2 - Ox. Liq. 3
مادة صلبة مؤكسدة	Ox. Sol. 1 - Ox. Sol. 2 - Ox. Sol. 3
البيروكسيدات العضوية	Org. Perox. A - Org. Perox. B - Org. Perox. CD - Org. Perox. EF -Org. Perox. G
مادة أو خليط تسبب تآكل المعادن	Met. Corr. 1
السمية الحادة	Acute Tox. 1 - Acute Tox. 2 - Acute Tox. 3 - Acute Tox. 4
تآكل / تهيج الجلد	Skin Corr . -Skin Corr. 1A - Skin Corr. 1B - Skin Corr. 1C - Skin Irrit. 2
تلف العين / تهيج العين الشديدين	Eye Dam. 1 - Eye Irrit. 2
حساسية الجهاز التنفسي / الجلد	Resp. Sens. 1, 1A, 1B - Skin Sens. 1, 1A, 1B
طفرات الخلية الجرثومية	Muta. 1A - Muta. 1B - Muta. 2
السرطنة	Carc. 1A - Carc. 1B - Carc. 2
سام للتكاثر	Repr. 1A - Repr. 1B - Repr. 2 - Lact.

السمية النوعية للأعضاء المستهدفة - التعرض الفردي	STOT SE 1 - STOT SE 2 - STOT SE 3
سمية الأعضاء المستهدفة المحددة - التعرض المتكرر	STOT RE 1 - STOT RE 2
خطر الشفط	Asp. Tox. 1
خطر على الحياة البيئة المائية	Aquatic Acute 1 - Aquatic Chronic 1 - Aquatic Chronic 2 - Aquatic Chronic -Aquatic Chronic 4
خطر على طبقة الأوزون	Ozone 1

بالنسبة لكل مادة ، تكون عناصر وضع العلامات الواردة في هذا الجدول هي الصور التوضيحية (رمز (رموز) كلمة الإشارة) ، رمز (رموز) بيان الخطر و الملحق. كود / رموز بيان الخطر. رمز كلمة الإشارة "Dgr" لكلمة "Danger" أو "Wng" لـ "Warning" ، ورموز العبارات التكميلية وفقًا للمادة 25 والقواعد المحددة في الملحق 2 ، الجزء 1.

يجب أن يشتمل التصنيف المنسق على حد تركيز محدد (SCL) أو عامل ضرب (عامل - م) ، (SCL) هي: حدود تركيز خاصة بالمادة ، ويمكن أن تكون أقل أو أعلى من حدود التركيز العامة. المواد المصنفة في قائمة البيئة المائية ربما تم تعيينها لعامل -م وهو ما يعادل (SCL). تقدم الملاحظات الواردة في العمود الأخير من الجدول تعليمات خاصة فيما يتعلق بتحديد وتصنيف المادة.

يتوافق التصنيف المنسق المشار إليه بعلامة النجمة (*) مع الحد الأدنى للتصنيف ، مما يعني أنه يجب على الشركات المصنعة أو المستوردين تطبيق هذا التصنيف ، ولكن يجب تصنيفها في فئة خطر أكثر خطورة في حالة توفر المزيد من المعلومات التي توضح أن هذا أكثر ملاءمة.

التصنيفات في القائمة ليست حصرية لجميع المخاطر ؛ يجب على الشخص الذي يضع المادة في السوق أن يقوم بتصنيف ذاتي في فئات الخطر والتمايز غير المشمولة بعناصر إدخال الملحق السادس للمادة

يتم تحديث هذه القائمة في أوروبا من خلال مواءمة لوائح (CLP) مع التقدم التقني والعلمي. وهذا يشمل: دمج التعديلات التي يتم إجراؤها على إيقاع عمل نصف سنوي على مستوى الأمم المتحدة إلى النظام المنسق عالمياً ، مع مراعاة التطورات في البرامج الكيميائية المعترف بها دولياً (مثل (EC 1907/2006) "تسجيل المواد الكيميائية وتقييمها وترخيصها وتقييدها (REACH)") والبيانات من قواعد البيانات الأخرى لحوادث المصادر العلمية. يجب أن تتضمن التحديثات على القائمة إدخالًا جديدًا (أي تم اتخاذ قرار لتنسيق تصنيف مادة) أو حذف أو مراجعة إدخال لهذا الغرض.

هيئة البيئة
ENVIRONMENT AUTHORITY

المراجع:

1. United Nations Conference on Environment & Development, Rio de Janeiro, Brazil, 3-14 June 1992, https://sustainabledevelopment.un.org/outcomedocuments/agenda21

2. Strategic Approach to International Chemicals Management, http://www.saicm.org/

3. United Nations. Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (GHS), https://www.unece.org/trans/danger/publi/ghs/ghs_welcome_e.html

4. The UN GHS subcommittee is a body of the Economic and Social Council (ECOSOC), http://www.unece.org/transport/areas-of-work/dangerous-goods/meetings-and-events/ecosoc-bodies/ghs-sub-committee.html

5. United Nations. Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (GHS). Seventh revised edition. New York and Geneva: UN; 2017. Available from https://www.unece.org/trans/danger/publi/ghs/ghs_rev07/07files_e.html#c61353

6. The Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemical – Explaining the Legal Implementation Gap, Sustainability, 2017, 9, 2176.

7. Commission Regulation (EC) No 1272/2008 of the European Parliament and of the Council of 16 December 2008 on classification, labelling and packaging of substances and mixtures, amending and repealing Directives 67/548/EEC and 1999/45/EC, and amending Regulation (EC) no. 1907/2006. Official Journal of the European Union L 353, 31/12/2008

8. GSO ISO 11014:2013 Safety data sheet for chemical products - Content and order of sections https://www.gso.org.sa/store/gso/standards/GSO:613079/GSO%20ISO%2011014:2013?lang=en

9. The official SVCH list is maintained here: https://echa.europa.eu/candidate-list-table

10. ST/SG/AC.10/C.4/2017/4 - (United States) Assessing the potential development of a global list of chemicals classified in accordance with the Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals, https://www.unece.org/trans/main/dgdb/dgsubc4/c42017.html

11. Commission Regulation (EU) 2018/669 amending Regulation (EC) No 1272/2008 on the classification, labelling and packaging of substances and mixtures. It is commonly referred to as the '11th ATP to CLP'.
12. Chapter 1.4 (Hazard Communication: Labelling) of the GHS