****

**المنظمة العربية للتنمية الصناعية والتقييس والتعدين**

مركزالمواصفات والمقاييس

**مشروع مواصفة قياسية عربية موحدة**

|  |
| --- |
| **صحيفة بيانات السلامة للمواد الكيميائية ـــــ المحتوى وترتيب الأقسام** |
| *Safety data sheet for chemical products ــــ Content and order of sections* |

**AIDSMO PD Jordan TC 11**

**المحتويات**

 T.A، 18، غامق)

المقدمة

المدخل

[1- المجال 1](#_Toc265657737)

2- المراجع التقييسية 1

[3- المصطلحات والتعاريف 1](#_Toc265657739)

4- عام 4

[5- المحتويات والنموذج العام لصحيفة بيانات السلامة 5](#_Toc34554839)

[الملحق ــــ أ (تقييسي) تعليمات لتجميع واستكمال SDS 8](#_Toc34554840)

[الملحق ــــ ب (إعلامي) المراجع الببليوغرافية 16](#_Toc34554846)

[الملحق ــــ وأ (إعلامي) التعديلات الهيكلية الوطنية](#_Toc355778002) 17

[المصطلحات 19](#_Toc265657737)

**الجداول**

[الجدول وأ ـــــ1ــــــ قائمة التعديلات الهيكلية الوطنية 17](file:///C%3A%5CUsers%5C%D8%A7%D9%84%D8%AA%D9%82%D9%8A%D9%8A%D8%B3%5CTEMPLATES%5C%D8%A7%D9%84%D9%86%D8%B3%D8%AE%D8%A9%20%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%B9%D8%AA%D9%85%D8%AF%D8%A9%20%D9%84%D9%82%D8%A7%D9%84%D8%A8%20%D8%A7%D9%84%D9%85%D9%88%D8%A7%D8%B5%D9%81%D8%A7%D8%AA%20%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%AA%D8%A8%D9%86%D8%A7%D8%A9%20%D8%A8%D8%A7%D9%84%D9%84%D8%BA%D8%A9%20%D8%A7%D9%84%D8%B9%D8%B1%D8%A8%D9%8A%D8%A9.doc#_Toc265658275#_Toc265658275)

**المقدمة**

مؤسسة المواصفات والمقاييس الأردنية هي الهيئة الوطنية للتقييس في الأردن، حيث يتم إعداد المواصفـات القياسية الأردنية من خلال لجان فنية، وتكون هذه اللجان عادةً مشكلةً من أعضاءممثلين للجهـات الرئيسية المعنية بموضوع المواصفـة القياسية، ويكون لهذه الجهات الحق في إبـداء الـرأي والملاحظات حول هذه المواصفة القياسية، وذلك أثناء فترة تعميم مشروع التصويت سعياً لجعـل المواصفـات القياسية الأردنية موائمة للمواصفات القياسية الدولية والإقليمية والوطنية قدر الإمكان وذلك من أجل إزالة العوائق الفنية من أمام التجارة وتسهيل انسياب السلع بين الدول.

تتم هيكلة وصياغة المواصفات القياسية الأردنية وفقاً لدليل العمل الفنـي لمديرية التقييس 1-2/2005، الجزء 2: قواعد هيكلة وصياغة المواصفات القياسية الأردنية\*.

وبناءً على ذلك فقد قامت اللجنة الفنية الدائمة للمواد الكيميائية 31بدراسة مشروع المواصفة القياسية الأردنية 2272/2020 إيزو 11014/2009 الخاص **بصحيفة بيانات السلامة للمواد الكيميائية ــــــــ المحتوى وترتيب الأقسام** وأوصت باعتماد المشروع المعدّل كمواصفة قياسية أردنية 2272/2021 إيزو 11014/2009 وذلك استناداً للمادة (12) من قانون المواصفات والمقاييس رقم (22) لعام 2000 وتعديلاته.

تعتبر هذه المواصفة القياسية الأردنية 2272/2021 إيزو 11014/2009 تبنـياً مماثلاً للمواصفة القياسية الدولية 11014/2009، **صحيفة بيانات السلامة للمواد الكيميائية ــــــــ المحتوى وترتيب الأقسام**، باستخدام طريقة الترجمة، حيث تشير الخطوط العمودية المفردة (|) في الهوامش إلى التعديلات الفنية الوطنية التي تم إدخالها على نص هذه المواصفة القياسية الأردنية والموضحة في الملحق وأ, كما تشير الخطوط العمودية المتقطعة () في الهوامش إلى التعديلات الهيكلية التي تم إدخالها على نص هذه المواصفة القياسية الأردنية والموضحة في الملحق وب، وتعتبر اللجنة الفنية الدائمة للمواد الكيميائية 31مسؤولة عن الترجمة مع الأخذ بعين الاعتبار متطلبات اللغة العربية.

\* قيد التعديل.

* **المدخل**

**•-1** تقدم صحيفة بيانات السلامة الخاصة بالمنتجات الكيميائية SDS\*\* معلومات عن جوانب السلامة والصحة وحماية البيئة لهذه المواد أو المخاليط. توفر SDS لهذه الجوانب المعرفة الأساسية للمنتجات الكيميائية، والتوصيات المتعلقة بتدابير الحماية وإجراءات الطوارئ. في بعض البلدان، تسمى هذه الصحيفة صحيفة بيانات سلامة المواد (MSDS\*\*\*). خلال هذه المواصفة القياسية الأردنية، يتم استخدام مصطلح . SDS

**•-2**SDS هي وسيلة لنقل معلومات الخطورة الأساسية (بـما في ذلك المعلومات المتعلقة بالنقل والتداول والتخزين وإجراءات الطوارئ) من مزود المنتج الكيميائي إلى مستلم المنتج الكيميائي. كما يمكن استخدامها لنقل هذه المعلومات للمؤسسات والدوائر والهيئات الأخرى التي تلعب دورًا في التعامل مع المنتج الكيميائي.

**•-3** الهدف من هذه المواصفة القياسية الأردنية هو تحقيق المطابقة في توفير المعلومات المتعلقة بالسلامة والصحة والشؤون البيئية للمنتجات الكيميائية. لتحقيق التوافق، تم تحديد متطلبات معينة حول كيفية إعطاء معلومات عن المنتج الكيميائي (على سبيل المثال صياغة العناوين وترقيمها وتسلسلها).

**•-4** توفر هذه المواصفة القياسية الأردنية المرونة لاستيعاب الأنظمة المختلفة لمعالجة/نقل النصوص.

**•-5** في عام 1992، اعتمد مؤتمر الأمم المتحدة المعنـي بالبيئة والتنمية (UNCED \*\*\*\*) جدول أعمال القرن 21، الذي أوصى فيه بنظام منسق عالميًا لتصنيف المواد الكيميائية ووسمها (GHS [2]) بما في ذلك صحائف بيانات السلامة باعتبارها أحد مجالات العمل الستة المحددة في الفصل 19 بشأن الإدارة السليمة بيئياً للمواد الكيميائية السامة، حيث يتضمنإرشادات حول إعداد صحائف بيانات السلامة.

**•-6** تم التعديل من قبل اللجنة الفنية الدولية للكيمياء على بعض المواصفات الإقليمية والوطنية الخاصة بنظام SDS لتتوافق مع نظام GHS.

**•-7** هذه المواصفة القياسية الأردنية لا تعكس أو تمثل بالضرورة المتطلبات التنظيمية الدولية أو الإقليمية أو الوطنية أو المحلية المختلفة التي قد تكون محددة لمناطق/دول/ولايات معينة. لذلك يوصى بإتاحة المراجعات التي تحدد المتطلبات التنظيمية الدولية أو الإقليمية أو الوطنية أو المحلية المختلفة ذات الصلة بصحائف بيانات السلامة SDSs لأولئك الذين يقومون بإعدادها.

**•-8** يهدف توفير هذه المعرفة لمؤلفي SDS إلى تشجيع إنشاء وقبول SDS خاصة لكل منتج كيميائي في المناطق/الدول/الولايات المختلفة، مما يتيح توفير معلومات متناسقة بالكامل.

**•-9** إن التزامات متلقي SDS تتجاوز مجال هذه المواصفة القياسية الأردنية. ومع ذلك تم تضمين بعض هذه الالتزامات للتمييز بشكل واضح بين الالتزامات الموجودة في SDS وبين تلك الالتزامات التي من قبل متلقي SDS.

ـــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ

Saftey Data Sheet :SDS \*\*

\*\*\*MSDs:Material Safety Data Sheet

The UN Conference on the Environment and Development :UNCED\*\*\*\*

**صحيفة بيانات السلامة للمواد الكيميائية ــــــــ المحتوى وترتيب الأقسام**

**1- المجال**

تختص هذه المواصفة القياسية الأردنية بتحديد الأقسام والمحتوى والشكل العام لصحيفة بيانات السلامة SDS الخاصة بالمنتجات الكيميائية.

لا تحدد هذه المواصفة القياسية الأردنية شكلاً محدداً لصحيفة بيانات السلامة كما أنها لا تتضمن صحيفة بيانات سلامة فارغة.

**2- المراجع التقييسية**

الوثيقتان المرجعيتان الآتيتان لا يمكن الاستغناء عنهما لتطبيق هذه الوثيقة. في حالة الإحالة المؤرخة تطبق الطبعة المذكورة فقط, أما في حالة الإحالة غير المؤرخة فتطبق آخر طبعة من الوثيقة المرجعية المذكورة أدناه (متضمنةً أي تعديلات)، علماً بأن مكتبة مؤسسة المواصفات والمقاييس تحتوي على فهارس للمواصفات السارية المفعول في الوقت الحاضر.

- المواصفة القياسية الدولية 80000-1، وحدات النظام الدولي والتوصيات الخاصة باستخدام مضاعفاتها ومضاعفات بعض الوحدات الأخرى.

- المواصفة القياسية الدولية 80000-9، الكميات والوحدات-الجزء 9: الكيمياء الفيزيائية والفيزياء الجزيئية.

**3- المصطلحات والتعاريف**

لأغراض هذه المواصفة القياسية الأردنية تستخدم المصطلحات والتعاريف الواردة أدناه:

**3-1**

**المنتج الكيميائي**

مادة أو خليط

**3-2**

**ضوابط التعرّض**

مجموعة شاملة من التدابير الاحترازية لحماية مستخدم المنتج الكيميائي (البند 3-1)

**3-3**

**تصنيف النظام المنسق عالمياً لتصنيف ووسم المواد الكيميائية (**GHS**)**

تصنيف المواد والمخاليط وفقاً للمعايير المنسقة في النظام المنسق عالميًا لتصنيف المواد الكيميائية ووسمها [2] وفقًا لخطورتها الفيزيائية والصحية والبيئية

**3-4**

**ضرر**

الإصابات الجسدية أو التلف الذي يلحق بصحة الأشخاص، أو الخسائر التي تلحق بالممتلكات أو البيئة

]المصدر: دليل الإيزو/الآييسي 51/1991[1], البند 3-3[

**3-5**

**خطورة**

مصدر محتمل للضرر (البند 3-4)

 ]المصدر: دليل الإيزو/الآييسي 51/1991[1], البند 3-5[

**3-6**

**بيان الخطورة**

بيان محدد لرتبة الخطورة والفئة التي تصف طبيعة الخطورة (البند 3-5) لمنتج خطير، ويتضمن درجة الخطورةعند الحاجة

]المصدر: GHS:2007 [2], البند 1-2[

**3-7**

**الاستخدام المقصود**

استخدام منتج كيميائي (البند 3-1) أو عملية أو خدمة وفقاً للمعلومات المقدمة من الـمزود (البند 3-18)

ملاحظة: مقتبسة من دليل الإيزو/الآييسي 51/1991[1], البند 3-13.

**3-8**

**عنصر الوسم**

نوع واحد من المعلومات التي تم تنسيقها للاستخدام في بطاقة البيان

أمثلة: رسم تخطيطي (رمز), كلمة التنبيه.

ملاحظة: مقتبسة من GHS:2007 [2], البند 1-2.

**3-9**

**خليط**

مزيج أو محلول مُكوَّن من مادتين أو أكثر بحيث لا تتفاعل مع بعضها

]المصدر: GHS:2007 [2], البند 1-2[

**3-10**

**رسم تخطيطي**

مركب/شكل تخطيطي قد يتضمن رمزاً (البند 3-19) مع عناصر تخطيطية أخرى، مثل إطار، أو شكل أو لون أرضية، المقصود ﺑﻬا إيصال معلومات محددة

 ]المصدر: GHS:2007 [2], البند 1-2[

**3-11**

**بيان تحذيري**

عبارة (و/أو رسم تخطيطي) تصف التدابير الموصى بها والتي ينبغي اتخاذها لتقليل أو منع التأثيرات الضارة الناجمة عن التعرّض لمنتج كيميائي (البند 3-1) خطير، أو تخزينه بشكل غير سليم أو تداوله

ملاحظة: مقتبسة من GHS:2007 [2],البند 1-2.

**3-12**

**سوء استخدام متوقع في حدود المعقول**

استخدام منتج كيميائي (البند 3-1) أو عملية أو إجراء بطريقة غير مقصودة من قبل الـمزود (البند 3-18) ولكنها قد تكون نتيجة سلوك بشري يمكن التنبؤ به بسهولة

ملاحظة: مقتبسة من دليل الإيزو/الآييسي 51/1991[1], البند 3-14.

**3-13**

**المتلقي**

الطرف الذي يتلقى منتجاً كيميائياً (البند 3-1) من الـمزود (البند 3-18) للاستخدام الصناعي أو المهنـي، مثل التخزين والتداول، المعالجة أو التغليف

**3-14**

**مخاطر**

الجمع بين احتمال حدوث الضرر (البند 3-4) وشدة هذا الضرر (البند 3-4)

]المصدر:دليل الإيزو/الآييسي 51/1991[1], البند 3-2[

**3-15**

**السلامة**

الخلو من المخاطر غير المقبولة (البند 3-14)

]المصدر: دليل الإيزو/الآييسي 51/1991[1], البند 3-1[

**3-16**

**كلمة التنبيه**

الكلمة المستخدمة للإشارة إلى المستوى النسبـي لشدة الخطر (البند 3-5) وتنبيه القارئ إلى خطر محتمل على بطاقة البيان

أمثلة: في نظام GHS كلمة "خطر" وكلمة "تحذير" تستخدمان ككلمتي تنبيه.

ملاحظة: مقتبسة من GHS:2007 [2], البند 1-2.

**3-17**

**المادة**

العناصر الكيميائية ومركباتها في حالتها الطبيعية أو التي يتم الحصول عليها عن طريق أي عملية إنتاج، بما في ذلك أي مادة مضافة ضرورية للحفاظ على استقرار المنتج وأي شوائب ناتجة من العملية المستخدمة، ولكن باستثناء أي مذيبات يمكن فصلها دون التأثير في استقرار المادة أو تغيير تركيبها

]المصدر: GHS:2007 [2], البند 1-2 [

**3-18**

**المزود**

الطرف المسؤول عن جعل المنتج الكيميائي (البند 3-1) متاحًا للمتلقي (البند 3-13)

**3-19**

**الرمز**

عنصر رسومي يهدف إلى نقل المعلومات بإيجاز

 ]المصدر:GHS:2007 [2],البند 1-2 [

**4- عام**

**4-1** تنطبق صحيفة بيانات السلامة SDS على المنتج الكيميائي ككل.

**4-2** المعلومات الواردة في SDS هي معلومات غير سرية حول التركيب ويمكن إعطاء المكونات بطريقة مختلفة، شريطة مراعاة ما ورد في البند أ ـــــ4.

**4-3** يجب على أي مزود تقديم SDS كاملة إلى المتلقي والإبلاغ عن المعلومات ذات العلاقة بالسلامة والصحة والبيئة.

**4-4** يجب أن يحافظ الـمزود على أوراق SDS محدثة ويزود المتلقي بأحدث إصدار لها.

**4-5** متلقي SDS مسؤول عن: العمل وفقًا لتقييم المخاطر فيما يتعلق بشروط استخدام المنتجات الكيميائية؛ باتخاذ التدابير الاحترازية اللازمة في حالة عمل معينة؛ وإبقاء المستخدمين على علم مناسب بالمخاطر ذات الصلة بمكان عملهم الفردي.

**4-6** عند صياغة تعليمات محددة لمكان العمل، يجب على المتلقي النظر في التوصيات العامة بـــــــــ SDS ذات العلاقة.

**4-7** نظرا لأنSDS تتعلق فقط بالمنتج الكيميائي، لا يمكن أن تأخذ في الاعتبار جميع المواقف المحتملة التي قد تنشأ في أي مكان عمل معين لذلك، لا تشكل SDS سوى جزءٍ من المعلومات اللازمة لوضع برنامج السلامة.

**4-8** يجب توفير معلومات شاملة حول مادة أو خليط بواسطة SDS لاستخدامها في الأُطر التنظيمية للرقابة الكيميائية في مكان العمل.

**4-9** عندما يكون المنتج الكيميائي عبارة عن خليط، فإنه ليس من الضروري إنشاء SDS فردية مقابلة لكل عنصر ذي صلة. بدلاً من ذلك، قد يتم إنشاء SDS واحدة للخليط وتقديمها. عندما تكون المعلومات عن كل عنصر مكون للمنتج الكيميائي مفيدة فإنه يجب توفيرها.

**5- المحتويات والنموذج العام لصحيفة بيانات السلامة**

**5-1** يجب أن توفر SDS عناوين البنود الستة عشر الآتية والمعلومات ذات الصلة بالمنتج الكيميائي ولا يجوز تعديل نص العناوين والترقيم والتسلسل.

**5-1-1** المنتج الكيميائي وتحديد هوية الشركة.

**5-1-2** تحديد المخاطر.

**5-1-3** التركيب/معلومات عن المكونات.

**5-1-4** تدابير الإسعافات الأولية.

**5-1-5** تدابير مكافحة الحرائق.

**5-1-6** تدابير مواجهة التسرب العارض.

**5-1-7** التداول والتخزين.

**5-1-8** ضوابط التعرّض والحماية الشخصية.

**5-1-9** الخصائص الفيزيائية والكيميائية.

**5-1-10** الثباتية والتفاعلية.

**5-1-11** معلومات السمّية.

**5-1-12** معلومات بيئية.

**5-1-13** اعتبارات التخلص.

**5-1-14** معلومات النقل.

**5-1-15** معلومات تنظيمية.

**5-1-16** معلومات أخرى.

**5-2** يجب إدخال رقم تسلسلي محدد مع تحديد منطقة صلاحية SDS من قبل المؤلف ليتم التعرف بشكل أسهل.

تحت كل عنوان من عناوين البنود الستة عشر، يجب ذكر المعلومات ذات الصلة. وفي حالة عدم توفُّر هذه المعلومات, عندها يجب ذكر سبب عدم توافرها.

**5-3** باستثناء البند 5-1-16، "معلومات أخرى"، يجب عدم ترك الفراغات في SDS، ولا يلزم بالضرورة توفير مصدر المعلومات. ومع ذلك، يفضل توفير المصدر لزيادة الثقة في المعلومات.

**5-4** يجب إكمال الأقسام الستة عشر المقابلة لعناوين البنود الستة عشر وفقاً للملحق أ.

**5-5** يمكن تقسيم هذه الأقسام الـستة عشر إلى عناوين فرعية. ومع ذلك، يجب ألا تكون العناوين الفرعية مرقمة.

**5-6** يجب فصل الأقسام الستة عشر بوضوح. يجب عرض العناوين والعناوين الفرعية بطريقة واضحة

**5-7** عند تقديم عناوين فرعية أو بنود، يتم تقديمها بالتسلسل المحدد في الملحق أ.

**5-8** يجب أن تتضمن كل صفحة من صفحات SDS اسم المنتج الكيميائي كما هو مستخدم على بطاقة البيان، ويجب أن تكون مؤرخة ومرقمة. التاريخ المشار إليه يجب أن يكون تاريخ آخر مراجعة.

**5-9** يجب أن يحتوي نظام ترقيم الصفحات على العدد الكلي للصفحات أو أن يشير إلى الصفحة الأخيرة بالاضافة لذلك.

**5-10** يجب أن يكون اسم المنتج الكيميائي هو الاسم الكيميائي الـمنهجي أو الاسم العادي الشائع أو الاسم الكيميائي العام كما هو مستخدم على بطاقة البيان.

**5-11** إذا كان الاسم الكيميائي المنهجي طويلًا، فقد يتم اختصاره, مع تفسير الاختصار المستخدم والمدرج في البند 5-1-1 أو البند 5-1-3.

**5-12** عندما يتم كتابة رقم تسلسلي محدد وتاريخ مراجعة (رقم الإصدار) في الصفحة الأولى من SDS، يمكن إدخال الرقم التسلسلي والصفحة فقط في كل صفحة.

**5-13** يجب كتابة تاريخ الإعداد الأصلي وكذلك تاريخ أي مراجعة في الصفحة الأولى من SDS.

**5-14** يجب كتابة النصوص في SDS بطريقة واضحة وموجزة. يوصى باستخدام العبارات الشائعة.

**5-15** يجب أن تكون صجيفة بيانات السلامة SDSبلغة مقبولة للمتلقي.

الملحق ـــــ أ

(تقييسي)

تعليمات لتجميع واستكمال **SDS**

**أ ــــــ1 عام**

يقدم هذا الملحق إرشادات حول تجميع واستكمال صحائف بيانات السلامة (SDSS). والغرض منه هو التأكد من أن محتوى كل قسم من الأقسام المذكورة يمكّن المتلقين من اتخاذ التدابير اللازمة المتعلقة بالسلامة، حماية الصحة في مكان العمل، وحماية البيئة.

- يجب إكمال الأقسام الـستة عشر من SDS وفقًا لتوصيات ومتطلبات هذا الملحق.

- يوفر هذا الملحق البنود الرئيسية التي تستخدم لإكمال الأقسام الستة عشر. بينما يوفر هذا الملحق أمثلة للبنود التي يمكن إدخالها في SDS, يمكن أيضاً استخدام بنود أخرى.

- يمكن استخدام هذه البنود الرئيسية كعناوين فرعية في SDS. تظهر العناوين الفرعية الموصى بها بخطوط مائلة تحت العناوين للبنود أ ــــ 2 إلى أ ــــ 17 لكل قسم.

- المعلومات التي لا تتعلق بشكل محدد بأحد البنود/العناوين الفرعية المذكورة في هذا الملحق، ولكنها ذات صلة بصحيفة بيانات السلامة SDS، قد يتم ذكرها تحت عنوان فرعي إضافي.

- بالنسبة لمنتج كيميائي معين، لا يجب استخدام جميع العناصر/العناوين الفرعية المدرجة وإكمالها، لأن بعضها اختياري.

**أ ــــــ 2 القسم ــــــ1ــــــ المنتج الكيميائي وتحديد هوية الشركة**

- يجب أن يذكر هذا القسم تحديد المنتج كما هو مستخدم على بطاقة البيان. يُوصى أيضا أن يتم ذكر رمز منتج الـمزود, حيثما كان مرافقاً للمنتج.

- يجب ذكر اسم الـمزود وعنوانه ورقم هاتفه ورقم هاتف الطوارئ ويمكن ذكر رقم الفاكس وعنوان البريد الإلكترونـي.

- يجب ذكر الاستخدامات الموصى بها للمنتجات الكيميائية والقيود على هذه الاستخدامات.

**أ ــــــ 3 القسم ــــــ2ــــــ تحديد المخاطر**

- يوصى بالتلخيص الواضح وااـموجز للمخاطر الهامة والتأثيرات السلبية للمنتج الكيميائي على صحة الإنسان والبيئة، والـمخاطر الفيزيائية والكيميائية، مثل المخاطر الخاصة بالمنتج الكيميائي، حسب الحاجة.

- إذا تم تصنيف منتج كيميائي وفقًا لتصنيف GHS, فيجب أن يوفر هذا القسم رتبة وفئة الخطورة للمنتج المذكورة في GHS بالإضافة لعناصر الوسم في GHS من الرسوم التخطيطية أو الرموز,كلمة (كلمات) التنبيه, بيان (بيانات) الخطورة والبيان (البيانات) التحذيرية. الرسوم التخطيطية أو رموز الخطورة يمكن توفيرها كنسخة تخطيطية للرموز باللون الأسود والأبيض أو كاسم للرمز, مثال :"شعلة" و"جمجمة وعظمتان متقاطعتان".

ويوصى أيضاً بتحديد المخاطر الأخرى التي لا تؤدي إلى تصنيف GHS، مثل خطورة انفجار الغبار. وينبغي أن يرد بوضوح في هذا القسم أي تعديل لتصنيف GHS (عن طريق وصف تشريع/مواصفة قابل/ة للتطبيق مثلا)، حيث يجوز لكل بلد/منطقة أن يعتمد وحدات البناء الخاصة به وفقا للنهج المحدد في GHS [2].

- ويمكن أيضاً ذكر أعراض هامة وموجز لحالات الطوارئ المتوقعة.

**أ ــــــ 4 القسم ـــــ3 ــــــ التركيب/معلومات عن المكونات**

- يجب أن يذكر هذا القسم ما إذا كان المنتج الكيميائي مادة أو خليطاً.

- في حال كان المنتج الكيميائي مادة يجب ذكر الاسم الكيميائي الـمنهجي (على سبيل المثال اسم IUPAC أو اسم CAS) أو الاسم (الأسماء) العادي أو الشائع أو العام.

- يجب ذكر رقم "دائرة المستخلصات الكيميائية" (رقم CAS) والـمعرفات الأخرى، إن وجدت.

- في حال صنفت المادة على أنها خطرة وفقاً لتصنيف (GHS) فإنه يجب أن يشار أيضا إلى الاسم الكيميائي المنهجي (على سبيل المثال اسم IUPAC، اسم CAS) أو الاسم العادي الشائع أو العام ونطاق التركيز أو نطاقات التركيز لجميع المكونات الخطرة بما في ذلك الشوائب والإضافات الـمثبتة التي تساهم في تصنيف المادة.

- وفي حالة المخاليط، ليس من الضروري إعطاء التركيب الكامل.

- إذا كانت المكونات الخطرة ضمن معنـى GHS موجودة فوق حدودها الدنيا، يجب ذكر الهوية الكيميائية وتركيزها أو نطاقات التركيز لجميع المكونات ذات الصلة. عند تحديد المكونات الخطرة، يتم تحديد أسمائها الكيميائية المنتظمة (على سبيل المثال أسماء IUPAC، أسماء CAS) أو أسماء عادية أو شائعة أو عامة وتركيزها أو نطاقات تركيزها.

**أ ــــــ 5 القسم ــــــ 4 ــــــ تدابير الإسعافات الأولية**

- يجب أن يذكر هذا القسم تدابير الإسعافات الأولية التي يتعين اتخاذها، إذا لزم الأمر وينص على الإجراءات التي يتعين تجنبها مهما كانت التكاليف وينبغي للشخص المتضرر و/أو المسعف الأول أن يفهم هذه المعلومات بسهولة.

- تقسم المعلومات حسب طرق التعرّض المختلفة، التي هي الاستنشاق، والتلامس مع الجلد والتلامس مع العين والابتلاع.

- وينبغي هنا تقديم وصف موجز للتأثيرات الحادة المتوقعة وللتأثيرات اللاحقة المتوقعة وأهم الأعراض/التأثيرات. ومع ذلك يجب تقديم وصف تفصيلي للأعراض والتأثيرات في إطار القسم 11 (انظر البند أ ـــــــ 12).

- ويمكن هنا أن تتضمن التدابير مشورة/نصيحة لحماية المسعفين الأولين و/أو ملاحظات خاصة إلى الطبيب المعالج، إذا كان ذلك مناسباً.

**أ ــــــ 6 القسم ــــــ 5 ــــــ تدابير مكافحة الحرائق**

- يجب أن يذكر هذا القسم وسائل الإطفاء المناسبة وكذلك وسائل الإطفاء غير المناسبة إذا لزم الأمر.

- يجب الإشارة هنا إلى المخاطر المحددة الناشئة عن المنتج الكيميائي (مثل طبيعة أي منتجات احتراق خطرة).

- يجب الإشارة إلى طرق الإطفاء الخاصة وأي معدات وقائية خاصة مطلوبة تحت بند الاحتياطات الخاصة بمكافحي الحرائق.

**أ ــــــ7 القسم ــــــ 6 ــــــ تدابير مواجهة التسرب العارض**

يجب أن يحتوي هذا القسم على معلومات عن:

- تدابير الوقاية الشخصية ومعدات الوقاية وإجراءات الطوارىء.

- التدابير الوقائية البيئية.

- طرق ومواد للاحتواء وطرق ومواد للتنظيف (الاسترجاع والتعادل والتخلص، إذا كان مختلفاً عن القسم 13).

 وينبغي إدراج تدابير ثانوية لمنع الكوارث.

**أ ــــ 8 القسم ــــــ 7 ـــــ التداول والتخزين**

**- التداول:**

يجب أن يصف هذا البند الفرعي الاحتياطات الخاصة بالتعامل الآمن مع المنتج الكيميائي. ويجب أن تتضمن تدابير تقنية مناسبة مثل منع التعرّض لـمتداوِل الـمنتج الكيميائي ومنع نشوب الحرائق والانفجار إضافة للاحتياطات المناسبة مثل التهوية المحلية/الكلية ومنع الرذاذ والغبار. كما يجب أن تشمل تدابير وقائية معينة للتداول منعاً للتلامس مع المواد أو المخاليط غير المتوافقة.

**- التخزين:**

يجب أن يصف هذا البند الفرعي ظروف التخزين الآمن (ظروف التخزين المناسبة وظروف التخزين غير المناسبة). يجب أن تشمل التدابير التقنية المناسبة والتدابير للفصل عن الـمواد والمخاليط غير المتوافقة كما يجب تضمين معلومات عن مواد التغليف (الـمواد الموصى بها والمواد غير المناسبة).

**أ-9 القسم ــــــ 8 ـــــ ضوابط التعرّض والحماية الشخصية**

- يجب تحديد تركيز مسموح به مثل قيم حدود التعرّض المهنـي أو قيم الحدود البيولوجية.

- يجب توفير ضوابط هندسية لتقليل التعرّض, وينبغي أن تكون المعلومات المقدمة هنا مكملة للمعلومات المقدمة تحت القسم 7 (انظر البند أ ـــــ 8).

- وينبغي، إن أمكن، أن يكون التركيز المسموح به مؤرخاً وأن يذكر مصدره. وينبغي أيضا توفير معلومات عن طريقة الاختبار الموصى بها ومصدرها.

- ويتضمن هذا القسم أيضاً توصيات بشأن معدات الوقاية الشخصية المناسبة، مثل التوصيات المتعلقة بما يلي:

- وقاية الجهاز التنفسي.

- وقاية اليد.

- وقاية العين.

- وقاية الجلد والجسم.

- يجب الإشارة إلى نوع معدات الوقاية والمواد المخصصة لها على وجه التحديد (مثل: قفازات النتريل المطاطية).

بالنسبة للمنتج الكيميائي الذي يشكل خطورة فقط في ظل ظروف خاصة، مثل الحجم الكبير والتركيز العالي ودرجة الحرارة المرتفعة والضغط العالي، يجب ذكر احتياطات معينة لهذه الظروف.

**أــــــ10 القسم ـــــ 9 ــــــ الخصائص الفيزيائية والكيميائية**

- يجب أن يقدم هذا القسم, حيثما ينطبق ذلك، معلومات عن:

- مظهر المنتج الكيميائي، على سبيل المثال الحالة الفيزيائية والشكل واللون.

- الرائحة.

- درجة الحموضة, مع الإشارة إلى التركيز.

- نقطة الانصهار/نقطة التجمد.

- درجة الغليان، درجة الغليان الأولية ومدى الغليان.

- نقطة الوميض.

- الحدود العليا/الدنيا للاشتعال أو الانفجار.

- ضغط البخار.

-كثافة البخار.

- الكثافة/الكثافة النسبية.

- الذائبية (قابلية الذوبان).

- معامل تقسيم المياه/N-Octanol.

- درجة حرارة الاشتعال التلقائي.

- درجة حرارة التفكك.

وينبغي، حيثما ينطبق ذلك، تقديم معلومات عن:

- عتبة الرائحة.

- معدل التبخر.

- وقابليتها للاشتعال (التربة والغاز).

- اللزوجة .

وينبغي أيضاً تحديد بيانات أخرى ذات صلة بالاستخدام الآمن للمنتج الكيميائي، مثل النشاط الإشعاعي أو الكثافة السائبة.

 يجب أن يتم التعبير عن الوحدات وفقاً لوحدات النظام الدولي، كما هو محدد في المواصفة القياسية الدولية 80000-1 والمواصفة القياسية الدولية 80000-9.

 ويمكن أيضا توفير وحدات أخرى، ولكن فقط عندما تكون بالإضافة إلى وحدات النظام الدولي.

 وينبغي، عند الحاجة، تعيين الطريقة المستخدمة في تحديد الخاصية.

**أ ــــــ11 القسم ــــــ 10 ــــــ الثباتية والتفاعلية**

يجب أن يصف هذا القسم الثبات الكيميائي والتفاعلات الخطرة التي تحدث في ظروف معينة. يجب أن يتضمن هذا القسم معلومات عن:

- الظروف التي ينبغي تجنبها (مثل التفريغ الاستاتيكي أو الصدمة أو الاهتزاز).

- الـمواد غير المتوافقة.

- نواتج التفكك الخطيرة المتوقعة بخلاف تلك التي تنتج عادة, مثل أُحادي أُوكسيد الكربون, ثنائي أُكسيد الكربون والماء.

وينبغي النظر في الاستخدام الأصلي المقصود وسوء الاستخدام المتوقع بشكل معقول.

**أ-12 القسم ــــــ 11 ــــــ معلومات السمّية**

يجب أن يتضمن هذا القسم وصفاً موجزاً وكاملاً وشاملاً لمختلف التأثيرات السمّية (الصحية) للمنتج الكيميائي، والتي يمكن أن تنشأ عند ملامسة المستخدم له.

وينبغي أن يشمل الوصف ما يلي:

- السمّية الحادة.

- تهيج/تآكل الجلد.

ملاحظة: "تآكل الجلد" مرادف لـ "حرق الجلد".

- تلف/تهيّج العينين.

- حساسية الجهاز التنفسي أو الجلد.

- إطفار الخلايا الجنسية/الإنجابية.

- السرطنة.

- السمّية التناسلية.

- السمّية لأعضاء مستهدفة محددة - التعرّض لـمرة واحدة.

- السمّية لأعضاء مستهدفة محددة - التعرّض المتكرر.

- الخطورة للشفط في الجهاز التنفسي.

ملاحظة: مصطلح "الخطورة للشفط في الجهاز التنفسي" مرادف لمصطلح "خطورة الاستنشاق".

الوصف قد يسرد:

⎯ السمّية الحركية والتمثيل الغذائي والتوزيع.

قم بوصف البيانات المتعلقة بالطفرات في المختبر، مثل اختبار (أميس)، تحت إطفار الخلايا الجنسية/الإنجابية.

عند الحاجة، يجب التمييز بين االتأثيرات الناجمة عن التعرّض لمرة واحدة والتعرّض المتكرر والتعرّض المستمر.

إذا لزم الأمر، يجب ذكر التأثيرات المتأخرة والفورية بشكل منفصل.

الأعراض المرتبطة بالمقاييس العددية للسمّية (مثل تقدير السمّية الحادة)، وكذلك الخصائص الفيزيائية والكيميائية

والسمّية، ينبغي أن تدرج في التأثيرات السلبية المحتملة.

يجب تقديم المعلومات وفقاً لطرق التعرّض المختلفة (مثل الاستنشاق، ملامسة الجلد، ملامسة العين، الابتلاع).

قد يتم تقديم نتائج أو بيانات إضافية من التجارب العلمية، مع الإشارة إلى مصادر المعلومات.

إذا لم يتم اختبار الخليط بسبب تأثيراته الصحية ككل، فيجب تقديم معلومات عن كل مكون.

**أ ــــــ13 القسم ــــــ 12 ــــــ معلومات بيئية**

يجب أن يحتوي هذا القسم على معلومات عن التأثيرات البيئية المحتملة، والسلوك، والمصير مثل معلومات عن:

- السلوك المتوقع لـمنتج كيميائي في البيئة/التأثير البيئي المحتمل/السمّية البيئية.

- الثبات والتحلل.

- إمكانية التراكم الأحيائي.

الحركية في التربة. -

قد يتم تقديم نتائج أو بيانات إضافية من التجارب العلمية، مع الإشارة إلى مصادر المعلومات.

يمكن الإشارة إلى أي قيمة حدودية بيئية هنا.

**أ ــــــ14 القسم ــــــ13ــــــ اعتبارات التخلص**

يجب أن يحتوي هذا القسم على معلومات مناسبة عن الطرق الموصى بها للسلامة والتخلص البيئي المفضل.

لا تنطبق طرق التخلص هذه على المنتج الكيميائي (نفايات المتبقيات) فقط ولكن أيضاً على أي من الحاويات الملوثة والتغليف الملوث.

ينبغي لفت انتباه المتلقي إلى احتمال وجود تشريعات محلية للتخلص.

**أ ــــــ15 القسم ــــــ14ــــــ معلومات النقل**

يجب أن يحتوي هذا القسم على معلومات عن الرموز والتصنيفات وفقاً للتشريعات الدولية الخاصة بالنقل، متباينة في وسيلة النقل، مثل البر والبحر والجو.

إذا كان ذلك ممكناً، ينبغي تقديم المعلومات عن:

- رقم الأمم المتحدة UN number)).

- اسم الشحن الصحيح وفقاً للأمم المتحدة.

- تصنيف الأمم المتحدة [فئة/فئات خطورة النقل].

- مجموعة التعبئة (إن وجدت).

- الملوث البحري (Y/N) .

- النقل بكميات كبيرة وفقًا للاتفاقية الدولية لمنع تلوث البحر من السفن- ماربول 73/78[3], الملحق 2, وكود IBC[4].

اسم المنتج (إذا كان الاسم مختلفًا عن الاسم الوارد وفقًا للبند أ ــــــ2) يكون مطلوباً من قبل وثيقة الشحن ووفقًا للاسم المستخدم في قوائم أسماء المنتجات الواردة في كود IBC [4], الفصل 17أو 18 أو أحدث إصدار من MEPC.2 الدوري [5]. ويشار ايضاً لنوع الشحن المطلوب وفئة التلوث.

الاحتياطات الخاصة التي يحتاج المستخدم إلى أن يكون على علم بها أو يحتاج للالتزام بها فيما يتعلق بالنقل أو وسائل النقل سواء داخل أو خارج أماكن عملهم.

يمكن إضافة تشريعات أخرى.

**أ ــــــ16 القسم ــــــ15ــــــ معلومات تنظيمية/تشريعية**

يجب أن يقدم هذا القسم معلومات تتضمن أسماء القوانين المطبقة خصيصاً على المنتج الكيميائي في المنطقة/البلد حيث يتم تطبيق SDS.

يجب تضمين معلومات عن التشريع الذي له علاقة بالقانون. ويجب أن تحتوي هذه المعلومات على البيانات الإيضاحية للمنتج الكيميائي، حيثما أمكن.

ينبغي لفت انتباه المتلقي إلى احتمال وجود التشريعات المحلية.

**أ ــــــ17 القسم ــــــ16ــــــ معلومات أخرى**

ينبغي أن يقدم هذا القسم أي معلومات إضافية قد تكون مهمة من وجهة نظر السلامة ولكن ليست ذات علاقة

بشكل خاص بالعناوين السابقة.

على سبيل المثال، قد يتم ذكر ضرورة التدريب الخاص والاستخدام الـموصى به والقيود المحتملة للمنتج الكيميائي.

كما يمكن إدراج المراجع المكتبية هنا.

الملحق ـــــ ب

(إعلامي)

المراجع الببليوغرافية

]1[ دليل إيزو / آييسي 51/1991، جوانب السلامة ـــــــ إرشادات لإدراجها في المواصفات القياسية.

]2 [الأمم المتحدة. النظام المنسَّق عالمياً لتصنيف المواد الكيميائية ووسمها (ن م ع), الطبعة المنقحة الثانية. الأمم المتحدة، نيويورك، 555.2007 ص . متوفر (6-11-2008) على الموقع:

<http://www.unece.org/trans/danger/publi/ghs/ghs_rev02/02files_e.html>

]3 [المنظمة البحرية الدولية. الاتفاقية الدولية لمنع التلوث الناجم عن السفن (ماربول): المواد والبروتوكولات والملاحق والتفسيرات الموحدة للاتفاقية الدولية لمنع التلوث الناجم عن السفن، 1973، بصيغتها المعدلة من قبل البروتوكول لعام 1978 المتعلق به، الطبعة الموحدة. المنظمة البحرية الدولية IMO، لندن، 2006. 488 ص متوفر (6-11-2008) على الموقع:

<http://www.imo.org/Conventions/contents.asp?doc_id=678&topic_id=258>

]4[ المنظمة البحرية الدولية .كود :IBC الرمز الدولي لتشييد السفن والمعدات التي تحمل المواد الكيميائية الخطرة بكميات كبيرة: مع مواصفات وإرشادات متعلقة بالرمز. المنظمة البحرية الدولية IMO، لندن، 2007. 259 ص متوفر (6-11-2008) على الموقع:

<http://www.imo.org/Environment/mainframe.asp?topic_id=1174>

]5 [لجنة السياسات البيئية البحرية. التصنيف المؤقت للمواد السائلة، أحدث إصدار.IMO، لندن، (MEPC.2) متوفر (6-11-2008) على الموقع:

http://www.imo.org/Circulars/mainframe.asp?topic\_id=687

الملحق ــــــ وأ

(إعلامي)

التعديلات الهيكلية الوطنية

يوضح الجدول وأ ــــــ 1 قائمة التعديلات الهيكلية الوطنية التي تم إدخالها على نص المواصفة القياسية الدولية 11014-2009 والمتبناة كمواصفة قياسية أردنية, حيث تم وضع خطوط عمودية متقطعة () في الهوامش للدلالة على هذه التعديلات الهيكلية الوطنية والموضحة ضمن هذا الملحق.

الجدول وأ ــــــ 1 ــــــ قائمة التعديلات الهيكلية الوطنية

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **رقم البند** | **نوع التعديل** | **سبب التعديل** |
| أينما وردت | إدراج عبارة "هذه المواصفة القياسية الأردنية "بدلاً من عبارة "هذه المواصفة القياسية الدولية". | تطبيق الدليل الأردنـي 21-1/2009 والخاص بالتبنـي الوطنـي أو الإقليمي للمواصفات القياسية الدولية والإصدارات الدولية الأخرى, الجزء ١: تبنـي المواصفات القياسية الدولية |
| المدخل | حذف الجمل التالية من المواصفة القياسية الدولية 11014/2009:* The predecessor to this International Standard, ISO 11014-1:1994, has been applied worldwide since its publication
* The systematic review of ISO 11014-1:1994, conducted in 2006, resulted in the committee decision to revise. Accordingly, this International Standard has been developed by aligning the predecessor text with the GHS as regards hazard communication
* ISO 11014-2 was never published. Hence this International Standard is designated as the first edition of ISO 11014
 | لها علاقة بالجزء السابق من المواصفة القياسية الدولية 11014ولا حاجة للإشارة لها في بند المدخل حيث أن هذه المواصفة القياسية الأردنية هي اصدار أول معنية فقط بتبنـي المواصفة القياسية الدولية الصادرة عام 2009. |

**الجدول وأ ــــ 1 ــــــ قائمة التعديلات الهيكلية الوطنية (**تتمة**)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **رقم البند** | **نوع التعديل** | **سبب التعديل** |
| المدخل |  تم تقسيم البند إلى بنود فرعية  | تطبيق دليل العمل الفنـي لمديرية التقييس 1-2/2005, الجزء 2: قواعد هيكلة وصياغة المواصفات القياسية الأردنية. |
| 2 | استبدال المواصفة القياسية الدولية 1000 بالمواصفة القياسية الدولية 80000-1 | المواصفة القياسية الدولية 1000 تم سحبها واستبدالها بالمواصفة القياسية الدولية 80000-1 |
| 4 |  تم تقسيم البند إلى بنود فرعية  | تطبيق دليل العمل الفنـي لمديرية التقييس 1-2/2005, الجزء 2: قواعد هيكلة وصياغة المواصفات القياسية الأردنية. |
| 5 |  تم تقسيم البند إلى بنود فرعية  | تطبيق دليل العمل الفنـي لمديرية التقييس 1-2/2005, الجزء 2: قواعد هيكلة وصياغة المواصفات القياسية الأردنية. |
| الملحق ـــــ ب | تضمين المراجع الببليوغرافية في ملحق إعلامي | تطبيق دليل العمل الفنـي لمديرية التقييس 1-2/2005, الجزء 2: قواعد هيكلة وصياغة المواصفات القياسية الأردنية. |

المصطلحات

لأغراض هذه المواصفة القياسية الأردنية تحمل المصطلحات العربية المذكورة أدناه المعنـى للمصطلحات الإنجليزية المقابلة لها:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **رقم البند** | **المصطلح العربـي** | **المقابل الإنجليزي** |
| أ ـــــــ 5 | الابتلاع | ingestion |
| أ ـــــــ 4 | الاتحاد الدولي للكيمياء البحتة والتطبيقية | International Union of Pure and applied chemistry (IUPAC) |
| أ ـــــــ 5 | استنشاق | inhalation |
| 5 ـــــــ 13 | اعتبارات التخلص | disposal considerations |
| أ ـــــــ 12 | إطفار الخلايا الجنسية | reproductive cell mutagenicity |
| 3 ـــــــ 6 | بيان الخطورة | hazard statement  |
| 3ـــــــ 11 | بيان تحذيري | precautionary statement |
| أ ـــــــ 13 | التحلل | degradability |
| 5 ـــــــ 6 | تدابير مواجهة التسرب العارض | accidental release measures |
| أ ـــــــ 13 | التراكم الأحيائي | bioaccumulative |
| أ ـــــــ 12 | تهيج/تآكل الجلد | skin irritation/corrosion |
| أ ـــــــ 12 | حساسية الجهاز التنفسي أو الجلد | respiratory or skin sensitization |
| 3 ـــــــ 5 | خطورة | hazard |
| أ ـــــــ 12 | الخطورة للشفط في الجهاز التنفسي | aspiration hazard  |
| أ ـــــــ 10 | درجة حرارة الاشتعال التلقائي | auto-ignition temperature |
| 3 ـــــــ 10 | رسم تخطيطي | pictogram |
| أ ـــــــ 4 | رقم دائرة المستخلصات الكيميائية | Chemical Abstract Service Registry Number (CAS number) |
| أ ـــــــ 12 | السرطنة | carcinogenicity |
| أ ـــــــ 12 | السمّية التناسلية | reproductive toxicity  |
| أ ـــــــ 12 | السمّية الحادة | acute toxicity |

**المصطلحات ــــــ (تتمة)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **رقم البند** | **المصطلح العربـي** | **المقابل الإنجليزي** |
| أ ـــــــ 12 | السمّية الحركية | toxicokinetics |
| أ ـــــــ 12 | السمّية لأعضاء مستهدفة محددة - التعرّض لـمرة واحدة | specific target organ toxicity — single exposure |
| أ ـــــــ 12 | السمّية لأعضاء مستهدفة محددة - التعرّض الـمتكرر | specific target organ toxicity — repeated exposure |
| المدخل | صحيفة بيانات السلامة | safety data sheet (SDS) |
| 3 ـــــــ 2 | ضوابط التعرّض | exposure control  |
| أ ـــــــ 12 | الطفرات في المختبر | vitro mutagenicity |
| أ ـــــــ 10 | عتبة الرائحة | odour threshold |
| 3 ـــــــ 8 | عنصر وسم | label element  |
| 3 ـــــــ 16 | كلمة التنبيه | signal word |
| 3 ـــــــ 14 | مخاطر | risk |
| 5 ـــــــ 11 | معلومات السمّية | toxilogical information |
| أ ـــــــ 5 | ملامسة الجلد | skin contact |
| أ ـــــــ 5 | ملامسة العين | eye contact |
| المدخل | مؤتمر الأمم المتحدة المعنـي بالبيئة والتنمية | The United Nations Conference on Environment and Development (UNCED) |
| المدخل | النظام المنسَّق عالمياً لتصنيف المواد الكيميائية ووسمها (ن م ع) | globally harmonized system of classification and labelling of chemicals (GHS) |
| أ ـــــــ 10 | نقطة الوميض | flash point |