Copyright © United Nations, 2007. All rights reserved

المرفق ٤

توجيهات لإعداد صحائف بيانات السلامة

Copyright © United Nations, 2007. All rights reserved

Copyright © United Nations, 2007. All rights reserved

المرفق ٤

توجيهات لإعداد صحائف بيانات السلامة

م ٤-١ مقدمة

م ٤-١-١ يوفر هذا المرفق توجيهات لإعداد صحائف بيانات السلامة بموجب اشتراطات النظام المنسق عالمياً لتصنيف المواد الكيميائية ووسمها. وتمثل صحائف بيانات السلامة عنصراً مهماً لتبليغ معلومات الأخطار في النظام المنسق عالمياً، كما هو مشروح في الفصل ١-٥. ومن شأن استخدام هذه الوثيقة التوجيهية أن يعزز الامتثال للاشتراطات التي تقررها السلطة المختصة وأن يمكّن من إعداد صحيفة بيانات السلامة وفقاً للنظام المنسق عالمياً.

م ٤-١-٢ ويعتمد استخدام هذه الوثيقة التوجيهية على اشتراطات البلدان المستوردة بشأن صحيفة بيانات السلامة. ويُرجَى أن يؤدي تطبيق النظام المنسق عالمياً على النطاق العالمي في نهاية المطاف إلى وضع منسق تماماً.

م ٤-١-٣ وما لم يُذكر خلاف ذلك، فإن جميع الفصول والأقسام والجداول المشار إليها في هذا المرفق يمكن الاطلاع عليها في النص الرئيسي للنظام المنسق عالمياً.

م ٤-٢ توجيهات عامة لاستيفاء صحيفة بيانات السلامة

م ٤-٢-١ *النطاق والتطبيق*

ينبغي إعداد صحائف بيانات السلامة لجميع المواد والمخاليط التي تستوفي المعايير المنسقة بشأن الأخطار الفيزيائية أو الصحية أو البيئية في إطار النظام المنسق عالمياً ولجميع المخاليط التي تحتوي مواد تستوفي المعايير المتعلقة بالسرطنة أو السمية التناسلية أو السمية الشاملة لأعضاء مستهدفة محددة بتركيزات تتجاوز القيم الحدية لصحيفة بيانات السلامة التي تحدد بناء على معايير تصنيف المخاليط (انظر الجدول ١-٥-١ في الفصل ١-٥). ويجوز أن تطلب السلطة المختصة أيضاً صحيفة بيانات السلامة لمخاليط لا تستوفي معايير التصنيف كمخاليط خطرة ولكنها تحتوي مواد خطرة بتركيزات معينة (انظر الفصل ٣-٢). وقد تشترط السلطة المختصة كذلك تقديم صحائف بيانات السلامة لمواد أو مخاليط تستوفي معايير التصنيف كمواد/مخاليط خطرة لرتب/تأثيرات ليست ضمن النظام المنسق عالمياً. وتمثل صحيفة بيانات السلامة طريقة مقبولة بشكل جيد وفعالة لتقديم المعلومات، ويمكن استخدامها لتبليغ المعلومات بشأن المواد أو المخاليط التي لا تستوفي معايير التصنيف في النظام المنسق عالمياً أو لا تشملها هذه المعايير.

م ٤-٢-٢ توجيهات عامة

م ٤-٢-٢-١ على الشخص المسؤول عن كتابة صحيفة بيانات السلامة أن يراعي وجوب تبليغ الجمهور الموجهة إليه الصحيفة معلومات عن أخطار مادة أو مخلوط ما، وتقديم معلومات عن التخزين المأمون للمواد أو المخاليط، ومناولتها والتخلص من نفايتها. وتتضمن الصحيفة معلومات عن التأثيرات الصحية المحتملة للتعرض وعن كيفية التعامل بشكل مأمون مع المادة أو المخلوط. كما أنها تتضمن معلومات عن الأخطار مستقاة من الخصائص الفيزيوكيميائية أو من التأثيرات البيئية، عن استخدام تلك المواد أو المخاليط، وتخزينها، ومناولتها، وإجراءات مواجهة الطوارئ المتصلة بها. والغرض من هذه التوجيهات هو ضمان اتساق ودقة مضمون كل عنوان من العناوين الإلزامية التي يقتضيها النظام المنسق عالمياً، بحيث تمكّن صحائف بيانات السلامة مستعملي المواد الكيميائية من اتخاذ التدابير اللازمة المتصلة بحماية الصحة، والأمان في مكان العمل، وحماية البيئة. وتكتب معلومات صحيفة بيانات السلامة بطريقة واضحة ومختصرة. ويقوم باستيفاء صحيفة بيانات السلامة شخص مختص يأخذ في اعتباره الاحتياجات المحددة لجمهور المستعملين بقدر ما تكون هذه الاحتياجات معلومة له. ويكفل الأشخاص الذين يطرحون مواد ومخاليط في السوق تقديم دورات تنشيطية وتدريب بصورة منتظمة عن إعداد صحيفة بيانات السلامة للأشخاص المختصين.

Copyright © United Nations, 2007. All rights reserved

م ٤-٢-٢-٢ وينبغي لدى كتابة صحيفة بيانات السلامة أن تقدم المعلومات في شكل متسق وكامل، مع أخذ جمهور الحاضرين في مكان العمل في الحسبان بشكل دقيق. غير أنه ينبغي مراعاة إمكانية استخدام كامل الصحيفة أو جزء منها لتبليغ معلومات للعمال، والموظفين، والعاملين الصحيين ومسؤولي الأمن، ومسؤولي الطوارئ، والوكالات الحكومية ذات الصلة، وكذلك أفراد المجتمع المحلي.

م ٤-٢-٢-٣ وينبغي أن تتوفر في لغة الصحيفة البساطة، والوضوح، والدقة، وتجنب الألفاظ الحِرَفية الخاصة والأسماء المختصرة. ولا تستخدم التعبيرات الغامضة والمضللة. كما يُوصَى بعدم استخدام تعبيرات من قبيل "يجوز أن يكون خطراً"، أو "لا توجد تأثيرات صحية"، أو "مأمون في معظم ظروف الاستعمال"، أو "غير ضار". وقد يحدث أن تكون المعلومات عن خصائص معينة غير ذات أهمية أو يتعذر تقديمها من الناحية التقنية؛ فإذا كان الوضع كذلك، وجب ذكر الأسباب التي أدت إليه بشكل واضح تحت كل عنوان. فإذا ذكر أن خطراً معيناً غير موجود، وجب أن تميّز صحيفة بيانات السلامة بوضوح بين الحالات التي لا تتوفر للشخص المسؤول عن التصنيف معلومات بشأنها، والحالات التي تتوفر فيها نتائج اختبار سلبية.

م ٤-٢-٢-٤ ويذكر تاريخ إصدار صحيفة بيانات السلامة بشكل ظاهر جداً. وتاريخ الإصدار هو التاريخ الذي عُمّمت فيه طبعة الصحيفة. ويحدث ذلك عادة بعد وقت قصير من استكمال إجراءات الترخيص بالصحيفة ونشرها كما أن الصحائف المنتجة ينبغي أن تبين بوضوح تاريخ إصدارها، وكذلك رقم الطبعة ورقم التنقيح، وتاريخ الإحلال أو بيان آخر عن الطبعة الملغاة.

م ٤-٢-٣ *شكل صحيفة بيانات السلامة*

م ٤-٢-٣-١ تقدم معلومات صحيفة بيانات السلامة باستخدام العناوين الـ ١٦ التالية بالترتيب المبينة به أدناه (انظر أيضاً ١-٥-٣-٢-١):

١- الاسم؛
٢- بيان الأخطار؛
٣- التركيب/معلومات عن المكونات؛
٤- تدابير الإسعاف الأولي؛
٥- تدابير مكافحة الحريق؛
٦- تدابير مواجهة التسرب العارض؛
٧- المناولة والتخزين؛
٨- ضوابط التعرض/الحماية الشخصية؛
٩- الخصائص الفيزيائية والكيميائية؛
١٠- الثبات الكيميائي والقابلية للتفاعل؛
١١- المعلومات السمية؛
١٢- المعلومات الإيكولوجية؛
١٣- الاعتبارات المتعلقة بتصريف المواد والتخلص منها؛
١٤- المعلومات المتعلقة بالنقل؛
١٥- المعلومات التنظيمية؛
١٦- معلومات أخرى

م ٤-٢-٣-٢ وصحيفة بيانات السلامة ليست وثيقة ذات طول ثابت. وينبغي أن يتناسب طول الوثيقة مع خطر المادة والمعلومات المتاحة.

م ٤-٢-٣-٣ وترقم جميع صفحات الصحيفة ووضع مؤشر ما لبيان انتهاء الصحيفة. (مثل، "الصفحة ١ من ٣"). وكبديل لذلك، ترقّم كل صفحة ويبين ما إذا كانت هناك صفحة تالية (كأن يذكر "تابع في الصفحة التالية" أو "نهاية صحيفة بيانات السلامة").

م ٤-٢-٤ محتويات صحيفة بيانات السلامة

م ٤-٢-٤-١ يمكن الاطلاع على المعلومات العامة بشأن مضمون الصحيفة في ١-٥-٣-٣. وترد أدناه المعلومات التي تصطبغ بصبغة عملية أكبر.

Copyright © United Nations, 2007. All rights reserved

م ٤-٢-٤-٢ وتدرج كحد أدنى في الصحيفة المعلومات المبينة في القسم م ٤-٣ بهذا المرفق تحت العناوين ذات الصلة حيثما تكون المعلومات منطبقة ومتاحة[١]. وفي حالة عدم توفر المعلومات أو إذا لم تكن كاملة، يذكر ذلك بوضوح. وينبغي ألا تتضمن الصحيفة أية خانات بيضاء.

م ٤-٢-٤-٣ وتتضمن الصحيفة، بالإضافة إلى ذلك، ملخصاً موجزاً/نتائج للبيانات المقدمة، مما يجعل من السهل، حتى على غير الخبراء في الميدان، تحديد جميع أخطار المواد/المخاليط الخطرة.

م ٤ -٢-٤-٤ يوصى بعدم استخدام المختصرات في الصحيفة لأنها قد تؤدي إلى الخلط أو تعذر الفهم.

م ٤-٢-٥ المتطلبات من المعلومات الأخرى

م ٤-٢-٥-١ هناك متطلبات أخرى من المعلومات اللازمة لإعداد صحيفة بيانات السلامة. وترد المتطلبات الدنيا من المعلومات في م ٤-٣.

م ٤-٢-٥-٢ وقد تتضمن الصحيفة "معلومات إضافية" بالإضافة إلى المعلومات الدنيا المقتضاة (انظر م ٤-٢-٤-٢). وحيثما تكون هناك مادة توجد بشأنها معلومات إضافية ذات صلة ومتاحة عن طبيعتها و/أو استخدامها، تدرج هذه المعلومات في الصحيفة. (انظر م ٤-٣-١٦ للاطلاع على مزيد من المشورة بشأن المتطلبات من المعلومات الإضافية).

م ٤-٢-٦ الوحدات

يعبّر عن الأعداد والكميات بالوحدات المناسبة للمنطقة التي تورّد إليها المنتجات. وينبغي عموماً استخدام النظام الدولي للوحدات (SI).

م ٤-٣ المتطلبات من المعلومات اللازمة لإعداد صحيفة بيانات السلامة

يصف هذا القسم متطلبات النظام المنسق عالمياً من المعلومات لإعداد صحائف بيانات السلامة. ويجوز للسلطة المختصة طلب بيانات إضافية.

م ٤-٣-١ القسم ١: الاسم

يبين اسم المادة أو المخلوط، ويذكر في هذا القسم اسم المورّد، والاستخدامات الموصّى بها، ومعلومات تفصيلية عن وسائل الاتصال بالمورّد، بما في ذلك وسيلة الاتصال في حالات الطوارئ.

م ٤-٣-١-١ *بيان تعريف المنتوج طبقاً للنظام المنسق عالمياً*

ينبغي أن تطابق هوية المادة أو المخلوط (بيان تعريف المنتج طبقاً للنظام المنسق عالمياً) مطابقة تماماً للبيان المكتوب على بطاقة الوسم. وفي حالة استخدام صحيفة عامة واحدة لتغطية عدة أشكال مختلفة اختلافاً قليلاً من مادة أو مخلوط، تذكر جميع الأسماء والاختلافات في الصحيفة أو تُحدد الصحيفة بوضوح نطاق المواد المشمولة.

م ٤-٣-١-٢ *وسائل التعريف الأخرى*

بالإضافة إلى بيان تعريف المنتج طبقاً للنظام المنسق عالمياً، أو كبديل له، يمكن تعريف المادة أو المخلوط بأسماء بديلة، أو أرقام أو رموز للمنتجات تقررها الشركة المنتجة. وتُذكر الأسماء الأخرى أو المرادفات التي تُوسم بها المادة أو المخلوط، أو أسماؤها الشائعة التي تعرّف بها في حالة الانطباق.

---

(١) *تعني "منطبقة" أن تكون المعلومات منطبقة على المنتَج المحدد الذي تغطيه الصحيفة. وتعني "متاحة" أن تكون المعلومات متاحة للمورد أو الجهة التي تعد الصحيفة.*

Copyright © United Nations, 2007. All rights reserved

م ٤ -٣-١-٣ الاستخدام الموصى به للمادة الكيميائية وقيود الاستخدام

يذكر الاستخدام الموصى به أو المتوخى للمادة أو المخلوط، بما في ذلك وصف موجز للتأثير الذي تحدثه، مثل مثبط للهب أو مضاد للأكسدة، الخ. وتذكر القيود على الاستخدام كلما أمكن، بما في ذلك توصيات المورّد غير الملزمة بالضرورة.

م ٤-٣-١-٤ تفاصيل بيانات المورّد

يدرج في صحيفة بيانات السلامة اسم المورّد، وعنوانه كاملاً، ورقم هاتفه (أرقام هواتفه).

م ٤-٣-١-٥ رقم هاتف الطوارئ

تدرج في جميع صحائف بيانات السلامة إشارات إلى خدمات الاستعلام في حالات الطوارئ. وفي حالة انطباق أي قيود على استخدام هذه الخدمات (من قبيل من يوم الاثنين إلى الجمعة، الساعة ٨/٠٠ - ١٨/٠٠، أو ٢٤ ساعة) أو الحدود المفروضة لأنواع معينة من المعلومات (مثل الطوارئ الطبية، أو طوارئ النقل)، فإن هذه البيانات تذكر بوضوح.

م ٤-٣-٢ القسم ٢: بيان الأخطار

يصف هذا القسم أخطار المادة أو المخلوط ومعلومات التحذير المناسبة (كلمة التنبيه، بيانات الأخطار والبيانات التحذيرية) المرتبطة بتلك الأخطار. وينبغي أن يتضمن القسم ملخصاً موجزاً/نتائج للبيانات المقدمة كما هو مبين في م ٤-٢-٤-٣.

م ٤-٣-٢-١ تصنيف المادة أو المخلوط

م ٤-٣-٢-١-١ يبين هذا القسم الفرعي تصنيف المادة أو المخلوط من حيث الأخطار.

م ٤-٣-٢-١-٢ وفي حالة تصنيف مادة أو مخلوط وفقاً للجزء ٢ أو ٣ أو ٤ من النظام المنسق عالمياً، تذكر رتبة الأخطار أو فئة الخطر المناسبة لبيان الأخطار. على سبيل المثال، سائل لهوب، الفئة ١.

م ٤-٣-٢-٢ عناصر بطاقة الوسم في النظام المنسق عالمياً، بما في ذلك البيانات التحذيرية

م ٤-٣-٢-٢-١ تذكر على أساس التصنيف عناصر الوسم المناسبة: كلمة التنبيه، بيان الأخطار، البيانات التحذيرية.

م ٤-٣-٢-٢-٢ ويمكن أن توضع رسوم تخطيطية (أو رموز للأخطار) في صورة شكل تخطيطي للرموز باللونين الأسود والأبيض أو اسم الرمز، مثل "لهب"، "جمجمة وعظمتان متقاطعتان".

م ٤-٣-٢-٣ الأخطار الأخرى التي لا تؤدي إلى تصنيف

تقدم معلومات عن الأخطار الأخرى التي لا يترتب عليها تصنيف لكنها قد تسهم في الأخطار الكلية للمادة، مثل تكوين ملوثات للهواء أثناء التقسية أو المعالجة، أو أخطار انفجار الأغبرة، أو الاختناق، أو التجمد، أو التأثيرات البيئية من قبيل الأخطار على الكائنات الحية الدقيقة في التربة.

م ٤-٣-٣ القسم ٣: التركيب/معلومات عن المكونات

تذكر في هذا القسم مكونات المنتج. ويتضمن ذلك الشوائب الموجودة فيه، ومضافات التثبيت التي تكون هي نفسها مصنّفة وتسهم في تصنيف المادة. ويمكن استخدام هذا القسم أيضاً لتقديم معلومات عن المواد المركبة.

ملاحظة: *فيما يتعلق بالمعلومات عن المكونات، تكون لقواعد المعلومات التجارية السرية (CBI) التي تقررها السلطة المختصة أسبقية على القواعد المتعلقة ببيان اسم المنتَج. ويذكر عند الاقتضاء أنه أسقطت المعلومات السرية المتعلقة بالتركيب.*

Copyright © United Nations, 2007. All rights reserved

م ٤-٣-٣-١ *المواد*

م ٤-٣-٣-١-١ *اسم المادة الكيميائي*

تقدم هوية المادة باسمها الكيميائي الشائع. ويمكن أن يكون اسم المادة الكيميائي مطابقاً لبيان اسم المنتَج وفقاً للنظام المنسق عالمياً.

ملاحظة: *قد يكون "الاسم الكيميائي الشائع"، مثلاً، هو اسم المادة بحسب دائرة المستخلصات الكيميائية (CAS) أو الاسم بحسب الاتحاد الدولي للجيوديسيا والجيوفيزياء (IUPAC)، تبعاً للحالة.*

م ٤-٣-٣-١-٢ *الاسم الشائع (الأسماء الشائعة) للمادة ومرادفه (مرادفاتها)*

تبين الأسماء الشائعة للمادة ومرادفاتها حيثما يكون مناسباً.

م ٤-٣-٣-١-٣ *رقم المادة في دائرة المستخلصات الكيميائية وغيرها من الأسماء الفريدة المميزة لها*

يوفّر رقم التسجيل في دائرة المستخلصات الكيميائية تعريفاً فريداً للمادة الكيميائية وينبغي ذكره إذا كان متاحاً. ويمكن إضافة تعاريف فريدَة أخرى خاصة ببلد أو إقليم معين، من قبيل رقم التسجيل في الجماعة (EC).

م ٤-٣-٣-١-٤ *الشوائب ومضافات التثبيت التي تكون هي نفسها مصنفة وتسهم في تصنيف المادة*

تذكر أية شوائب و/أو مضافات تثبيت تكون هي نفسها مصنفة وتسهم في تصنيف المادة.

م ٤-٣-٣-٢ *المخاليط*

م ٤-٣-٣-٢-١ يذكر في حالة المخلوط الاسم الكيميائي، ورقم التعريف (في إطار مقاصد م ٤-٣-٣-١-٣) وتركيز أو نطاقات تركيز جميع المكونات التي تمثل خطراً على الصحة أو البيئة في إطار مقاصد النظام المنسق عالمياً، والتي تكون موجودة بتركيز أعلى من قِيمها الحدية. وقد يختار الصانع أو المورّد أن يذكر جميع المكونات، بما فيها المكونات غير الخطرة.

م ٤-٣-٣-٢-٢ توصف تركيزات مكونات المخلوط على النحو التالي:

(أ) النسب المئوية الوزنية أو الحجمية الدقيقة بالترتيب التنازلي؛ أو

(ب) نطاقات النسب المئوية الوزنية أو الحجمية بالترتيب التنازلي إذا كانت هذه النطاقات مقبولة للسلطة الوطنية المختصة المناسبة.

م ٤-٣-٣-٢-٣ عند استخدام نطاقات النسب، ينبغي أن تصف التأثيرات الصحية والبيئية الخطرة التأثيرات التي يحدثها أعلى تركيز لكل مكون، إذا كانت تأثيرات المخلوط ككل غير متاحة.

ملاحظة: *يشير تعبير "نطاق النسب" إلى نطاق التركيز أو نطاق النسبة المئوية للمكون في المخلوط.*

م ٤-٣-٤ القسم ٤: تدابير الإسعاف الأولي

يصف هذا القسم الرعاية المبدئية التي يمكن أن يقدمها شخص غير مدرّب بدون استخدام أجهزة معقدة وبدون انتقاء واسع بين العلاجات المتاحة. وفي حالة ضرورة تقديم رعاية طبية متخصصة، تذكر التعليمات هذا، بما في ذلك درجة الاستعجال المطلوبة. وقد يكون من المفيد تقديم معلومات عن التأثيرات الفورية، تبعاً لسبيل التعرض، وبيان العلاج المطلوب فوراً، يليها التأثيرات المتأخرة مع بيان الملاحظة الطبية الخاصة اللازمة.

Copyright © United Nations, 2007. All rights reserved

م ٤-٣-٤-١ *وصف تدابير الإسعاف الأولي اللازمة*

م ٤-٣-٤-١-١ تكتب تعليمات الإسعاف الأولي تبعاً لكل سبيل تعرض. وتستخدم عناوين فرعية لبيان الإجراءات المطلوبة لكل سبيل (مثل الاستنشاق، والجلد، والعين والابتلاع). وتوصف الأعراض الفورية والمتأخرة.

م ٤-٣-٤-١-٢ تقدم مشورة عما:

(أ) إذا كان يلزم تقديم رعاية طبية فورية وإذا كان يمكن يتوقع حدوث تأثيرات متأخرة بعد التعرض؛

(ب) إذا كان يُوصَى بنقل الشخص المعرّض من المنطقة إلى الهواء الطلق؛

(ج) إذا كان يوصى بترع ومعالجة ملابس الشخص وحذائه؛

(د) إذا كان يوصى بمعدات للحماية الشخصية للقائمين بالإسعاف الأولي.

م ٤-٣-٤-٢ *أهم الأعراض/التأثيرات، الحادة والمتأخرة*

تقدم معلومات عن أهم الأعراض/التأثيرات الحادة والمتأخرة الناجمة عن التعرض.

م ٤-٣-٤-٣ *بيان الرعاية الطبية الفورية والمعالجة الخاصة إذا كانت ضرورية*

تقدم حيثما يلزم معلومات عن الاختبارات السريرية والملاحظة الطبية للتأثيرات المتأخرة، وتفاصيل محددة عن الترياقات (حيثما تكون معلومة) وموانع الاستعمال.

م ٤-٣-٥ القسم ٥: تدابير مكافحة الحريق

يغطي هذا القسم متطلبات مكافحة الحريق الذي تسببه المادة أو المخلوط أو يشب قريباً منها.

م ٤-٣-٥-١ *وسائل الإطفاء المناسبة*

تقدم معلومات عن النوع المناسب من وسائل الإطفاء. كما يذكر ما إذا كانت أي وسائل الإطفاء غير مناسبة لوضع بعينه ينطبق على المادة أو المخلوط.

م ٤-٣-٥-٢ *الأخطار المحددة التي تنشأ عن المادة الكيميائية*

تقدم المشورة بشأن الأخطار المحددة التي قد تنشأ من المادة الكيميائية، من قبيل نواتج الاحتراق الخطرة التي تتكون عند احتراق المادة أو المخلوط. وعلى سبيل المثال:

(أ) "قد تنتج أدخنة سامة من أول أكسيد الكربون إذا احترقت"؛ أو

(ب) "تنتج أكاسيد الكبريت والنتروجين عند الاحتراق".

م ٤-٣-٥-٣ *أنشطة الحماية الخاصة لعمال الإطفاء*

م ٤-٣-٥-٣-١ تقدم المشورة بشأن أي نشاط حماية يُتخذ أثناء مكافحة الحريق. على سبيل المثال "يحافظ على برودة الأوعية برشها بالماء".

م ٤-٣-٦ القسم ٦: تدابير مواجهة التسرب العارض

يوصي هذا القسم بالاستجابة المناسبة لمواجهة حالات الانسكاب والتسرب أو حالات الانطلاق وذلك بهدف منع أو تقليل التأثيرات الضارة في الأشخاص والممتلكات والبيئة. وينبغي التمييز بين الاستجابات للانسكابات الكبيرة والصغيرة حيث يكون لحجم المادة المنسكبة تأثير كبير على مقدار الخطر. ويمكن أن تبين إجراءات الاحتواء واستعادة الوضع الأصلي أن الأمر يتطلب ممارسات مختلفة.

Copyright © United Nations, 2007. All rights reserved

م ٤-٣-٦-١ *الاحتياطات الشخصية ومعدات الحماية وإجراءات الطوارئ*

م ٤-٣-٦-١-١ *لغير العاملين في مواجهة حالات الطوارئ*

تقدم المشورة بشأن حالات الانسكاب والانطلاق العارض للمادة أو المخلوط كما يلي:

(أ) ارتداء معدات الحماية المناسبة (وتشمل معدات الحماية الشخصية، انظر القسم ٨ من معلومات صحيفة بيانات السلامة) وذلك لمنع أي تلوث للجلد والعينين والملابس الشخصية؛

(ب) إبعاد مصادر الإشعال وتوفير تهوية كافية؛ و

(ج) تدابير الطوارئ مثل ضرورة إخلاء منطقة الخطر أو استشارة خبير.

م ٤-٣-٦-١-٢ *للعاملين في مواجهة حالات الطوارئ*

تقدم المشورة بشأن النسيج المناسب لملابس الحماية الشخصية (على سبيل المثال: "المناسب بوتيلين؛ غير المناسب: بي في سي").

م ٤-٣-٦-٢ *الاحتياطات البيئية*

تقدم المشورة بشأن أي احتياطات بيئية تتصل بالحالات العارضة لانسكاب المادة أو المخلوط وحالات الانطلاق العارض، مثل الابتعاد عن شبكات الصرف والمياه السطحية والجوفية.

م ٤-٣-٦-٣ *طرائق ومواد الاحتواء والتنظيف*

م ٤-٣-٦-٣-١ تقدم المشورة بشأن كيفية احتواء المنسكبات وتنظيفها. ويمكن أن تتضمن تقنيات الاحتواء المناسبة ما يلي:

(أ) توفير خزان لاستيعاب المواد المنسكبة[٢]، تغطية قنوات الصرف؛ و

(ب) توفير غطاء أو وقاء[٣].

م ٤-٣-٦-٣-٢ يمكن أن تتضمن تدابير التنظيف ما يلي:

(أ) تقنيات معادَلة المواد؛

(ب) تقنيات إزالة التلوث؛

(ج) المواد الماصة للمادة المنسكبة؛

(د) تقنيات التنظيف؛

(هـ) تقنيات التفريغ؛ و

(و) توفير المعدات اللازمة للاحتواء/التنظيف (وتشمل استخدام أدوات ومعدات لا تُصدر شرراً حيثما يمكن ذلك).

م ٤-٣-٦-٣-٣ تعرض أي قضايا أخرى تتعلق بعمليات الانسكاب والإطلاق. وعلى سبيل المثال، إدراج مشورة بشأن تقنيات الاحتواء أو التنظيف المناسبة.

---

(٢) *خزان الاستيعاب - تُوفّر وسائل لتجميع السوائل تستطيع في حالة أي تسرب أو انسكاب من الخزانات أو توصيلات الأنابيب، أن تمتص وتستوعب ما يزيد على حجم السوائل الموجودة في هذه الخزانات أو الأنابيب. وينبغي أن تُصرِّف مناطق الاستيعاب محتوياتها في خزان استيعاب يحتوي وسائل للفصل بين الماء والزيت.*

(٣) *أي توفير غطاء أو وسيلة وقاية (على سبيل المثال، وسيلة لمنع التلف أو الانسكاب).*

Copyright © United Nations, 2007. All rights reserved

م ٤-٣-٧ القسم ٧: المناولة والتخزين

يقدم هذا القسم توجيهات لممارسات المناولة المأمونة التي تقلل الأخطار المحتملة للمادة أو المخلوط بالنسبة للأشخاص والممتلكات والبيئة. ويلزم التأكيد على الاحتياطات المناسبة للاستخدام المتوخى والخصائص التي تنفرد بها المادة أو المخلوط.

م ٤-٣-٧-١ *احتياطات للمناولة المأمونة*

م ٤- ٣-٧-١-١ تُقدَّم المشورة التي:

(أ) تتيح المناولة المأمونة للمادة أو المخلوط؛

(ب) تمنع مناولة المواد والمخاليط غير المتوافقة؛

(ج) تقلل تسرّب المادة أو المخلوط إلى البيئة.

م ٤-٣-٧-١-٢ ومن الممارسات الجيدة تقديم المشورة بشأن القواعد الصحية العامة. على سبيل المثال:

(أ) "ممنوع تناول الطعام أو الشُرب أو التدخين في مناطق العمل"؛

(ب) "تُغسل الأيدي بعد الاستخدام"؛ و

(ج) "تُنزع الملابس ومعدات الحماية الملوثة قبل دخول أماكن تناول الطعام".

م ٤-٣-٧-٢ *متطلبات التخزين المأمون، بما في ذلك ما يتعلق بحالات عدم توافق المواد*

ينبغي التأكد من أن المشورة المقدمة تتسق مع الخصائص الفيزيائية والكيميائية للمادة أو المخلوط في القسم ٩ (الخصائص الفيزيائية والكيميائية) في صحيفة بيانات السلامة. وتقدم، إذا كان من المناسب، المشورة بشأن متطلبات التخزين الخاصة، بما في ذلك:

(أ) كيفية تجنب ما يلي:

`١` الأجواء التي تساعد على حدوث انفجار؛

`٢` الظروف التي تساعد على التأكل؛

`٣` أخطار الالتهاب؛

`٤` المواد والمخاليط غير المتوافقة؛

`٥` الظروف المساعدة على البخر؛ و

`٦` مصادر الإشعال المحتملة (بما في ذلك المعدات الكهربائية).

(ب) كيفية ضبط التأثيرات التالية:

`١` الظروف الجوية؛

`٢` الضغط العادي؛

`٣` درجة الحرارة؛

`٤` أشعة الشمس؛

`٥` الرطوبة؛ و

`٦` الاهتزاز.

Copyright © United Nations, 2007. All rights reserved

(ج) كيفية المحافظة على سلامة المادة أو المخلوط باستخدام ما يلي:

`١` عوامل التثبيت؛ و

`٢` مضادات الأكسدة.

(د) أنواع أخرى من المشورة تشمل ما يلي:

`١` متطلبات التهوية؛

`٢` التصميمات الخاصة لغرف/أوعية التخزين؛

`٣` الكميات الحدية في ظروف التخزين (إذا كانت ذات صلة)؛ و

`٤` التوافق مع مواد صنع العبوات.

م ٤-٣-٨ القسم ٨: مراقبة التعرض/الحماية الشخصية

في إطار هذه التوجيهات، يشير مصطلح "حد (حدود) التعرض المهني" إلى الحدود في هواء مكان العمل أو قيم الحدود البيولوجية. وبالإضافة إلى ذلك، فإنه لأغراض هذه الوثيقة، يعني مصطلح "مراقبة التعرض" النطاق الكامل للتدابير الخاصة للحماية والوقاية التي تُتخذ أثناء الاستخدام بهدف تقليل تعرض العاملين والبيئة. وتُدرج في هذا القسم تدابير المراقبة الهندسية اللازمة لتقليل التعرض للمادة أو المخلوط، والأخطار المرتبطة بمصادر الخطر.

م ٤-٣-٨-١ *بارامترات المراقبة*

م ٤-٣-٨-١-١ تذكر، حيثما يتاح ذلك، حدود التعرض المهني (الحدود في هواء مكان العمل أو قِيَم الحدود البيولوجية) بما في ذلك أية ملاحظات خاصة بالمادة وبكل من مكونات المخلوط. وفي حالة تكوّن ملوثات للهواء عند الاستخدام المتوخى للمادة أو المخلوط، فإنه تذكر أيضاً حدود التعرض المهني إذا كانت متاحة. وإذا عُيّن حدّ للتعرض المهني في البلد أو المنطقة التي تقدم فيها صحائف بيانات السلامة، وجب ذِكره. ويذكر في الصحيفة المصدر الذي أخذ منه حدّ التعرض المهني. وعند ذكر حدود للتعرض المهني يستخدم الاسم الكيميائي للمادة كما هو مبين في القسم ٣ (التركيب/معلومات عن المكونات) في صحيفة بيانات السلامة.

م ٤-٣-٨-١-٢ وحيثما يكون ذلك متاحاً، تذكر القيم الحدية البيولوجية، بما في ذلك الملاحظات التي تخص المادة وكلاً من مكونات المخلوط. وحيثما أمكن، تكون القيمة الحدية البيولوجية ذات صلة بالنسبة للبلدان أو المناطق التي تقدم فيها صحيفة بيانات السلامة. ويبين في الصحيفة مصدر قيمة الحدود البيولوجية. ويستخدم لدى بيان القيم الحدية البيولوجية الاسم الكيميائي للمادة كما هو مبين في القسم ٣ في صحيفة بيانات السلامة.

م ٤-٣-٨-١-٣ وحيثما يوصى باتباع نهج تجميع لتأمين الحماية فيما يتعلق باستخدامات محددة، تقدم تعليمات دقيقة كافية لإدارة الأخطار بشكل فعال. ويذكر سياق التوصية وحدودها بوضوح فيما يتعلق بهذه الطريقة تحديداً.

م ٤-٣-٨-٢ *المراقبة الهندسية المناسبة*

ينبغي أن يتسق تحديد أشكال المراقبة الهندسية المناسبة حسب الأساليب المتوخاة لاستخدام المادة أو المخلوط، وينبغي تقديم معلومات كافية للتمكين من القيام بإدارة سليمة للأخطار. ويذكر متى يلزم تطبيق الضوابط الهندسية الخاصة، ويبين كل نوع منها بالتحديد، وتتضمن الأمثلة ما يلي:

(أ) "يجب المحافظة على التركيزات في الهواء دون معايير التعرض المهني"، باستخدام الضوابط الهندسية إذا لزم ذلك؛

(ب) "تستخدم مراوح الشفط الموضعية للتهوية عندما..."؛

Copyright © United Nations, 2007. All rights reserved

(ج) "لا يستخدم إلا في نظام مغلق"؛

(د) "لا يستخدم إلا في غرفة أو مقصورة لرش الطلاء"؛

(هـ) "تستخدم المناولة الميكانيكية لتقليل التلامس البشري مع المواد"؛ أو

(و) "تستخدم أساليب معالجة الغبار المتفجر".

وتكون المعلومات المبينة هنا مكملة للمعلومات المبينة في القسم ٧ - *المناولة والتخزين بصحيفة بيانات السلامة*.

م ٤-٣-٨-٣ *تدابير الحماية الفردية، من قبيل معدات الحماية الشخصية*

م ٤-٣-٨-٣-١ وفقاً لممارسات الصحة المهنية الجيدة، تستخدم معدات الحماية الشخصية بالترافق مع غيرها من تدابير المراقبة الأخرى، بما فيها المراقبة الهندسية، والتهوية والعزل. انظر أيضاً الفصل ٥ (تدابير مكافحة الحريق) بهذا المرفق للاطلاع على نصائح محددة بشأن معدات الحماية الشخصية في حالات الحريق/الحماية الكيميائية.

م ٤-٣-٨-٣-٢ تحدد معدات الحماية الشخصية اللازمة لتقليل احتمالات المرض أو الأذى بسبب التعرض لمادة أو مخلوط، بما في ذلك:

(أ) حماية للعين/للوجه: يحدد نوع وقاء العينين و/أو وقاء الوجه المطلوب، على أساس خطر المادة أو المخلوط واحتمال التلامس؛

(ب) حماية الجلد: تحدد معدات الحماية التي تلبس (مثل نوع القفازات، والأحذية ذات الرقبة، والملابس) على أساس الأخطار المرتبطة بالمادة أو المخلوط واحتمال التلامس؛

(ج) حماية المسالك التنفسية: تحدد الأنواع المناسبة للحماية التنفسية على أساس الخطر واحتمال التعرض، بما في ذلك أجهزة التنفس المنقّية للهواء، وعنصر التنقية الصحيح (خرطوشة أو مرشّح)؛

(د) الأخطار الحرارية: لدى تحديد معدات الحماية التي تلبس في حالة المواد التي تمثل خطراً حرارياً، يولى اهتمام خاص لتركيب معدّة الحماية الشخصية.

م ٤-٣-٨-٣-٣ قد توجد اشتراطات خاصة للقفازات أو ملابس الحماية الأخرى لمنع تعرض الجلد والعينين أو الرئتين. ويُذكر هذا النوع من معدات الحماية الشخصية حيثما يلزم. على سبيل المثال "قفازات من البولي فنيل"، أو "قفازات من مطاط النتريل"، وسمك مادة القفاز، ومدة الحماية التي يكفلها. وقد تطبق اشتراطات خاصة على أجهزة التنفس.

م ٤-٣-٩ القسم ٩: الخصائص الفيزيائية والكيميائية

م ٤-٣-٩-١ تُدرج في هذا القسم (إذا أمكن) البيانات التجريبية للمادة أو المخلوط.

م ٤-٣-٩-٢ في حالة المخلوط، ينبغي أن توضح البيانات المكوّن الذي تنطبق عليه هذه البيانات، ما لم ينطبق البيان على المخلوط ككل. وينبغي أن تنطبق البيانات المذكورة في هذا القسم الفرعي على المادة أو المخلوط.

م ٤-٣-٩-٣ تذكر الخصائص التالية بوضوح وتحدد وحدات القياس المناسبة و/أو الشروط المرجعية إذا لزم ذلك. وتذكر أيضاً طريقة التقدير إذا كان ذلك مفيداً لتفسير القيمة الرقمية (كما هو الحال في نقطة الوميض، البوتقة المغطاة/البوتقة المكشوفة):

(أ) المظهر (الحالة الفيزيائية، اللون، الخ.)؛

(ب) الرائحة؛

(ج) عتبة الرائحة؛

(د) الأس الهدروجيني؛

Copyright © United Nations, 2007. All rights reserved

(هـ) نقطة الانصهار/نقطة التجمد؛

(و) نقطة بدء الغليان/نطاق الغليان؛

(ز) نقطة الوميض؛

(ح) معدل التبخر؛

(ط) القابلية للاشتعال (مادة صلبة، غاز)؛

(ي) الحدود العليا/الدنيا للقابلية للاشتعال أو الانفجار؛

(ك) الضغط البخاري؛

(ل) الكثافة البخارية؛

(م) الكثافة النسبية؛

(ن) قابلية الذوبان؛

(س) معامل التوزّع (ع- أوكتانول/ماء)؛

(ع) درجة حرارة الاشتعال الذاتي؛

(ف) درجة حرارة الانحلال؛

(ص) اللزوجة.

وإذا كانت هناك خصائص معينة غير منطبقة أو غير متاحة، وجب ذكرها أيضاً في صحيفة بيانات السلامة مع بيان أنها غير منطبقة أو غير متاحة.

وبالإضافة إلى الخصائص المبينة أعلاه، قد تدرج أيضاً خصائص فيزيائية أو كيميائية أخرى في هذا القسم من الصحيفة.

م ٤-٣-١٠ القسم ١٠: الثبات الكيميائي والقابلية للتفاعل

م ٤-٣-١٠-١ *قابلية التفاعل*

م ٤-٣-١٠-١-١ توصف في هذا القسم أخطار قابلية المادة أو المخلوط للتفاعل. وتقدم بيانات الاختبارات المحددة للمادة أو المخلوط ككل حيثما تكون هذه البيانات متاحة. غير أنه يمكن أن توضع المعلومات أيضاً على أساس بيانات عامة تتعلق بالرتبة أو العائلة التي تنتمي إليها المادة إذا كانت هذه البيانات تمثل بقدر كاف الخطر المتوقع للمادة أو المخلوط.

م ٤-٣-١٠-١-٢ وفي حالة عدم توفر بيانات للمخاليط، تقدم بيانات للمكونات. ولدى تعيين عدم التوافق تؤخذ في الاعتبار المواد، والأوعية التي تحتويها، والملوثات التي ربما تكون المواد قد تعرضت لها أثناء النقل والتخزين والاستخدام.

م ٤-٣-١٠-٢ *الثبات الكيميائي*

يذكر ما إذا كانت المواد أو المخاليط ثابتة أو غير ثابتة في الظروف العادية لدرجة الحرارة والضغط والظروف المتوقعة أثناء التخزين والمناولة. وتذكر أية مثبّتات تستخدم أو يجوز استخدامها للمحافظة على ثبات المنتَج. وتبين أهمية أي تغيير في المظهر الفيزيائي للمنتَج بالنسبة لأمانه.

م ٤-٣-١٠-٣ *إمكانية التفاعلات الخطرة*

يبين، إذا كان ذا صلة، ما إذا كانت المواد أو المخاليط تتفاعل أو تتبلمر، مع تكوين ضغط مفرط أو حرارة مفرطة، أو توليد ظروف خطرة أخرى. وتوصف الظروف التي قد تحدث فيها التفاعلات الخطرة.

Copyright © United Nations, 2007. All rights reserved

م ٤-٣-١٠-٤ *الظروف التي ينبغي تجنبها*

تذكر الظروف التي قد تؤدي إلى توليد وضع خطر، من قبيل الحرارة، أو الضغط، أو الصدمات، أو تفريغ الكهرباء الإستاتية، أو الضغوط الفيزيائية الأخرى.

م ٤-٣-١٠-٥ *المواد غير المتوافقة*

تذكر رتب المواد الكيميائية أو المواد الأخرى المحددة التي يمكن أن تتفاعل معها المادة أو المخلوط مما ينشأ عنه وضع خطر (مثل الانفجار، أو انطلاق مواد سمية أو لهوبة، أو انبعاث حرارة مفرطة).

م ٤-٣-١٠-٦ *نواتج الانحلال الخطرة*

تذكر نواتج الانحلال الخطرة المعروفة والمتوقعة التي تتكون نتيجة للاستخدام أو التخزين أو التسخين. وتدرج نواتج الاحتراق الخطرة في القسم ٥ (تدابير مكافحة الحريق) في صحيفة بيانات السلامة.

م ٤-٣-١١ القسم ١١: المعلومات السمية

م ٤-٣-١١-١ يستخدم هذا القسم بالدرجة الأولى بواسطة المهنيين الطبيين، وأخصائيي الصحة المهنية والأمان والسموميات. ويقدم وصف موجز ولكنه كامل ومفهوم لمختلف التأثيرات السمية (الصحية)، والبيانات المتاحة التي تستخدم لتعيين هذه التأثيرات. وبموجب النظام المنسق عالمياً، تشمل الأخطار ذات الصلة التي ينبغي تقديم بيانات عنها ما يلي:

(أ) السمية الحادة؛

(ب) تأكل/تهيج الجلد؛

(ج) تلف/تهيج العين الشديد؛

(د) التحسس التنفسي أو الجلدي؛

(هـ) إطفار الخلايا الجنسية؛

(و) السرطنة؛

(ز) السمية التناسلية؛

(ح) السمية الشاملة لأعضاء مستهدفة محددة - تعرض مفرد؛

(ط) السمية الشاملة لأعضاء مستهدفة محددة - تعرض متكرر؛ و

(ي) خطر السمية بالشّفط.

وفي حالة عدم توفر بيانات عن أي من هذه الأخطار، يظل من الواجب ذِكرها في صحيفة بيانات السلامة مع ذكر أن بياناتها غير متاحة.

م ٤-٣-١١-٢ وينبغي أن تنطبق البيانات المدرجة في هذا القسم الفرعي على الشكل الذي تستخدم فيه المادة أو المخلوط. وينبغي أن تصف البيانات السمية المخلوط. وفي حالة عدم توفر تلك المعلومات، يذكر تصنيف مكونات المخلوط الخطرة بموجب النظام المنسق عالمياً والخصائص السمية لهذه المكونات.

م ٤-٣-١١-٣ وينبغي أن تكون التأثيرات الصحية المدرجة في صحيفة بيانات السلامة متسقة مع التأثيرات الموصوفة في الدراسات التي استخدمت لتصنيف المادة أو المخلوط.

م ٤-٣-١١-٤ ولا تقبل البيانات العامة من قبيل "سمي" دون ذكر بيانات داعمة، أو "مأمون في حالة الاستخدام السليم" نظراً لأنها قد تكون مضللة ولا توفر وصفاً للتأثيرات الصحية. ويمكن أن تؤدي عبارات مثل "لا ينطبق"، أو "غير ذي صلة"،

Copyright © United Nations, 2007. All rights reserved

أو ترك فراغات بيضاء في القسم المتعلق بالتأثيرات الصحية إلى الخلط وإساءة الفهم، وينبغي تجنب استخدامها. وفي حالة عدم توفر معلومات عن التأثيرات الصحية يذكر ذلك بوضوح. وتوصف التأثيرات الصحية بدقة مع التمييز اللازم بينها. وعلى سبيل المثال، التمييز بين التهاب الجلد التماسّي المسبب للحساسية، والتهاب الجلد التماسّي المهيّج.

م ٤-٣-١١-٥ وحيثما تتوفر كمية كبيرة من بيانات الاختبار عن مادة أو مخلوط ما، قد يكون من المرغوب تلخيص النتائج، تبعاً لسبيل التعرض على سبيل المثال (انظر م ٤-٣-١١-١).

م ٤-٣-١١-٦ وتقدم أيضاً معلومات عن البيانات السلبية ذات الصلة (انظر م ٤-١-٢-٣). وتذكر المعلومات الداعمة لنتائج الاختبار السلبية (على سبيل المثال "أظهرت دراسات السرطنة في الفئران عدم حدوث زيادة محسوسة في معدل حدوث السرطان").

م ٤-٣-١١-٧ *معلومات عن سُبُل التعرض المحتملة*

تقدم معلومات عن سبل التعرض المحتملة وتأثيرات المادة أو المخلوط عن طريق كل سبيل تعرض محتمل، أي من خلال الابتلاع، أو الاستنشاق، أو تعرض العينين/الجلد. وفي الحالة التي تكون فيها التأثيرات الصحية غير معروفة ينص على ذلك.

م ٤-٣-١١-٨ *الأعراض المرتبطة بالخصائص الفيزيائية والكيميائية والسمية*

توصف التأثيرات الصحية الضارة والأعراض المحتملة المرتبطة بالتعرض للمادة أو المخلوط ومكوناته أو للنواتج الثانوية المعروفة. وتقدم معلومات عن الأعراض المتصلة بالخصائص الفيزيائية والكيميائية والسمية للمادة أو المخلوط نتيجة للتعرض المتصل بالاستخدامات المتوخاة. وتوصف الأعراض الأولى عند أدنى مستويات التعرض وصولاً إلى عواقب التعرض الشديد؛ على سبيل المثال، "قد يحدث صداع ودوار، يتطور إلى إعياء أو فقدان الوعي؛ قد تؤدي الجرعات الكبيرة إلى الغيبوبة أو الموت".

م ٤-٣-١١-٩ *التأثيرات المتأخرة والفورية وكذلك التأثيرات المزمنة نتيجة للتعرض القصير والطويل الأمد*

تقدم معلومات عما إذا كان يمكن توقع تأثيرات متأخرة أو فورية بعد تعرض قصير أو طويل الأمد. وتقدم معلومات أيضاً عن التأثيرات الصحية الحادة والمزمنة المتصلة بالتعرض البشري للمادة أو المخلوط. وحيثما لا تتوفر بيانات بشرية، تلخص بيانات التجارب على الحيوانات ويحدد النوع الحيواني المعني بوضوح. ويذكر في صحيفة بيانات السلامة ما إذا كانت البيانات السمية مبنية على أساس بيانات بشرية أو حيوانية.

م ٤-٣-١١-١٠ *القياسات الرقمية للسمية (من قبيل تقديرات السمية الحادة)*

تقدم معلومات عن الجرعة، أو التركيز، أو ظروف التعرض التي قد تسبب التأثيرات الصحية الضارة. وينبغي إذا كان ذلك مناسباً، ربط الجرعات بالأعراض والتأثيرات، بما في ذلك مدة التعرض التي يحتمل أن تسبب الضرر.

م ٤-٣-١١-١١ *التأثيرات التفاعلية*

تدرج في صحيفة بيانات السلامة معلومات عن التفاعلات إذا كانت ذات صلة ومتاحة.

م ٤-٣-١١-١٢ *الحالات التي لا تتوفر بشأنها بيانات كيميائية محددة*

قد لا يمكن دائماً الحصول على معلومات عن أخطار مادة أو مخلوط ما. وفي حالة عدم توفر معلومات عن المادة أو المخلوط المحدد، يجوز استخدام بيانات عن الرتبة الكيميائية إذا كان ذلك مناسباً. وحيثما تستخدم بيانات نوعية (generic) أو حيثما لا تتوفر بيانات، يذكر ذلك بوضوح في صحيفة بيانات السلامة.

م ٤-٣-١١-١٣ *المخاليط*

إذا لم يكن مخلوط ما قد اختبر ككل لتحديد تأثيراته الصحية، وجب تقديم معلومات عن كل مكوّن مذكور في الفقرة م ٤-٣-٢-١ ومن ثم تصنيف المخلوط باستخدام العمليات التي وصفت في النظام المنسق عالمياً (القسم ١-٣-٢-٣ والفصول التالية).

Copyright © United Nations, 2007. All rights reserved

م ٤-٣-١١-١٤ *المعلومات عن المخلوط مقابل المعلومات عن المكونات*

م ٤-٣-١١-١٤-١ قد تتفاعل المكونات فيما بينها داخل الجسم مما يؤدي إلى معدلات مختلفة للامتصاص، والأيض، والإفراز. ونتيجة لذلك، قد تتغير التأثيرات السمية مما قد يجعل سمية المخلوط الكلية مختلفة عن سمية مكوناته.

م ٤-٣-١١-١٤-٢ ويلزم النظر فيما إذا كان تركيز كل مكون كافياً للإسهام في التأثيرات الصحية الكلية للمخلوط. وينبغي تقديم المعلومات عن التأثيرات الصحية لكل مكوّن، باستثناء أنه:

(أ) إذا كانت المعلومات متطابقة لأكثر من مكوّن، لا يكون من الضروري ذكرها أكثر من مرة. وعلى سبيل المثال، إذا كان مكوّنان يسببان كلاهما القيء والإسهال، فإنه لا يلزم ذكر ذلك مرتين. وعموماً، يوصف المخلوط ككل بأنه يسبب القيء والإسهال؛

(ب) إذا كان من غير المحتمل أن تحدث هذه التأثيرات عند التركيزات الموجودة. وعلى سبيل المثال، عند تخفيف مهيّج خفيف في محلول غير مسبب للتهيّج، فإنه لا يحتمل في هذه الحالة أن يكون للمخلوط تأثير مهيج؛

(ج) حيثما يكون التنبؤ بالتفاعلات بين المكونات صعب للغاية، ولا تتوفر معلومات عن التفاعلات، ينبغي عدم وضع افتراضات. وتذكر بدلاً من ذلك التأثيرات الصحية لكل مكوّن بشكل منفصل.

م ٤-٣-١١-١٥ *المعلومات الأخرى*

تُدرج كذلك المعلومات الأخرى ذات الصلة عن التأثيرات الصحية الضارة حتى إذا لم تكن تقتضيها معايير التصنيف في النظام المنسق عالمياً.

م ٤-٣-١٢ القسم ١٢: المعلومات الإيكولوجية

م ٤-٣-١٢-١ تقدم معلومات لتقييم الأثر البيئي للمواد أو المخاليط إذا تسربت في البيئة. ويمكن أن تساعد هذه المعلومات في التعامل مع حالات الانسكاب، وفي تقييم ممارسات معالجة النفايات، وينبغي أن تبين بوضوح الأنواع الأحيائية، وأوساط الاختبار والوحدات ومدة الاختبار وظروفه. وحيثما لا تتوفر معلومات ينبغي ذكر ذلك. يقدم أيضاً ملخص موجز للبيانات المقدمة بموجب م ٤-٣-١٢-٣ إلى م ٤-٣-١٢-٧.

م ٤-٣-١٢-٢ وتكون بعض الخصائص الإيكولوجية - السمية خاصة بكل مادة بعينها، مثل التراكم الأحيائي، والاستمرارية وقابلية الانحلال في البيئة. لذلك تقدم المعلومات، حيثما تكون متاحة ومناسبة، عن كل مادة في المخلوط.

م ٤-٣-١٢-٣ *السمّية*

يمكن تقديم معلومات عن السمية باستخدام البيانات المستقاة من اختبارات أجريت في كائنات حية مائية و/أو برية. وينبغي أن يتضمن ذلك البيانات المتاحة ذات الصلة عن كل من السمية الحادة والمزمنة للأسماك، والقشريات، والطحالب والنباتات المائية الأخرى. كما تدرج بيانات السمية في كائنات حية أخرى (بما في ذلك الكائنات الدقيقة في التربة والكائنات الكبيرة) مثل الطيور، والنحل والنباتات إذا كانت هذه البيانات متاحة. وحيثما تكون للمادة أو المخلوط تأثيرات مثبطة في نشاط الكائنات الدقيقة، يذكر التأثير المحتمل في مرافق معالجة مياه المجاري.

م ٤-٣-١٢-٤ *الاستمرارية وقابلية الانحلال*

الاستمرارية وقابلية الانحلال هما قابلية مادة أو المكونات المناسبة في مخلوط للانحلال في البيئة، إما من خلال التحلل الأحيائي أو عمليات أخرى، مثل التأكسد أو التحلل المائي. وتذكر إذا أتيح ذلك نتائج الاختبارات ذات الصلة لتقييم الاستمرارية وقابلية الانحلال. وفي حالة ذكر الأعمار النصفية للتحلل يذكر ما إذا كانت هذه الأعمار النصفية تشير إلى التمعدن أو التحلل الأولي. وينبغي أيضاً بيان قابلية المادة أو مكونات معينة في المخلوط (انظر أيضاً م ٤-٣-١٢-٦) للانحلال في مرافق معالجة مياه المجاري.

Copyright © United Nations, 2007. All rights reserved

م ٤-٣-١٢-٥ *القدرة على التراكم الأحيائي*

التراكم الأحيائي هو قدرة المادة أو مكونات معينة في المخلوط على التراكم في الأحياء، وربما المرور خلال السلسلة الغذائية. وتقدم نتائج الاختبارات ذات الصلة لتقييم القدرة على التراكم الأحيائي. وينبغي أن يشمل ذلك إشارة إلى مُعامل التوزّع بين الأوكتانول والماء (K_{ow}) ومعامل التركّز الأحيائي (BCF)، إذا أتيحت هذه البيانات.

م ٤-٣-١٢-٦ *الحركية في التربة*

الحركية في التربة هي قدرة المادة أو مكونات مخلوط، إذا انطلقت في البيئة، على الانتقال تحت تأثير القوى الطبيعية إلى المياه الجوفية أو لمسافة بعيدة عن موقع التسرب. وتذكر القدرة على الحركة في التربة حيثما تكون معروفة. ويمكن الحصول على معلومات عن الحركية من بيانات الحركية ذات الصلة، من قبيل دراسات الامتصاص أو دراسات غسل التربة. وعلى سبيل المثال، يمكن التنبؤ بقيم المُعامل K_{oc} من معاملات التوزع بين الأوكتانول والماء (K_{ow}). ويمكن التنبؤ بالغسل والحركية في التربة باستخدام النماذج.

ملاحظة: *حيثما تتاح بيانات حقيقية عن المادة أو المخلوط، فإن هذه البيانات تكون لها أسبقية على النماذج والتنبؤات.*

م ٤-٣-١٢-٧ *التأثيرات الضارة الأخرى*

تدرج معلومات عن أي تأثيرات ضارة أخرى في البيئة حيثما تتوفر هذه المعلومات، من قبيل المصير البيئي (التعرض)، وإمكانات استنفاد الأوزون، وإمكانات التكوين الكيميائي الضوئي للأوزون، وإمكانات إحداث اضطراب باطني و/أو وإمكانات إحداث احترار عالمي.

م ٤-٣-١٣ القسم ١٣: اعتبارات التخلص من النفايات

م ٤-٣-١٣-١ *طرائق التخلص*

م ٤-٣-١٣-١-١ تقدم معلومات لاتباع طرائق سليمة لإزالة المواد أو المخاليط و/أو الأوعية التي تحتويها، أو إعادة تدويرها أو استرجاعها، وذلك للمساعدة في تحديد خيارات مأمونة ومناسبة للبيئة للتخلص من النفايات تتسق مع الاشتراطات التي تضعها السلطة الوطنية المختصة. ولتأمين سلامة الأشخاص الذين يقومون بأنشطة الإزالة أو إعادة التدوير أو الاسترجاع، يرجى الرجوع إلى المعلومات الواردة في هذا المرفق، القسم ٨ (ضوابط التعرض والحماية الشخصية).

م ٤-٣-١٣-١-٢ تُحدد الأوعية والطرائق التي تستخدم لتصريف المواد.

م ٤-٣-١٣-١-٣ تناقش الخصائص الفيزيائية والكيميائية التي قد تؤثر في خيارات التخلص.

م ٤-٣-١٣-١-٤ يُنَص على عدم تشجيع تصريف مياه المجاري في البيئة.

م ٤-٣-١٣-١-٥ حيثما يكون ذلك مناسباً، تذكر أي احتياطات خاصة لحرق النفايات أو دفنها في الأرض.

م ٤-٣-١٤ القسم ١٤: المعلومات المتعلقة بالنقل

يقدم هذا القسم معلومات أساسية عن التصنيف لنقل/شحن مادة خطرة أو مخلوط خطر بالطريق البري، أو بالسكك الحديدية، أو بالبحر أو الجو. وحيثما لا تتاح المعلومات أو لا تكون ذات صلة، يذكر ذلك.

Copyright © United Nations, 2007. All rights reserved

م ٤-٣-١٤-١ *رقم الأمم المتحدة*

يذكر رقم الأمم المتحدة (أي رقم تعريف المادة أو السلعة المكون من ٤ أرقام) المحدد للمادة في *لائحة الأمم المتحدة التنظيمية النموذجية*[٤].

م ٤-٣-١٤-٢ *الاسم الرسمي للنقل المحدد من قبل الأمم المتحدة*

يذكر الاسم الرسمي للنقل الذي تعينه الأمم المتحدة وهو يؤخذ من *لائحة الأمم المتحدة التنظيمية النموذجية*[٤]. ويذكر الاسم الرسمي الذي وضعته الأمم المتحدة للنقل للمواد والمخاليط في هذا القسم الفرعي إذا لم يكن يظهر باعتباره بيان اسم المنتَج في النظام المنسق عالمياً أو بيان الاسم في الأنظمة الوطنية أو الإقليمية.

م ٤-٣-١٤-٣ *رتبة (رُتب) أخطار النقل*

تذكر رتبة أخطار النقل (والأخطار الثانوية) المحددة للمواد أو المخاليط وفقاً للخطر الأكثر شيوعاً الذي تمثله وفقاً للائحة الأمم المتحدة التنظيمية النموذجية.

م ٤-٣-١٤-٤ *مجموعة التعبئة، في حالة الانطباق*

يذكر رقم مجموعة التعبئة من لائحة الأمم المتحدة التنظيمية النموذجية[٤]، في حالة الانطباق. ويحدد رقم مجموعة التعبئة لمواد معينة وفقاً لدرجة الخطر الذي تمثله.

م ٤-٣-١٤-٥ *الأخطار البيئية*

يذكر ما إذا كانت المادة أو المخلوط ملوثاً بحرياً معروفاً وفقاً للمدونة البحرية الدولية للبضائع الخطرة (IMDG)[٥]، وإذا كان الأمر كذلك، ما إذا كانت "ملوثاً بحرياً" أو "ملوثاً بحرياً شديداً". ويذكر أيضاً ما إذا كانت المادة أو المخلوط تمثل خطراً على البيئة وفقاً للائحة الأمم المتحدة التنظيمية النموذجية[٤]، والاتفاق الأوروبي المتعلق بالنقل الدولي للبضائع الخطرة بالطرق البرية (ADR)[٦]ولائحة النقل الدولي للبضائع الخطرة بالسكك الحديدية (RID) [٧] والاتفاق الأوروبي المتعلق بالنقل الدولي للبضائع الخطرة بالمجاري المائية الداخلية (ADN)[٨].

م ٤-٣-١٤-٦ الاحتياطات الخاصة المتعلقة بالمستعمل

تذكر معلومات عن أي احتياطات خاصة يلزم توعية مستعملها بها، أو يتعين عليه الالتزام بها فيما يتصل بالنقل.

م ٤-٣-١٤-٧ النقل في شكل سوائب وفقاً للمرفق الثاني باتفاقية ماربول (MARPOL) ٧٨/٧٣[٩] ومدونة IBC[١٠]

لا ينطبق هذا القسم الفرعي إلا عندما يقصد نقل شحنات في شكل سوائب وفقاً للصكين التاليين من صكوك المنظمة البحرية الدولية: المرفق الثاني باتفاقية ماربول ٧٨/٧٣ ومدونة IBC.

---

(٤) ***اللائحة التنظيمية النموذجية*** *تعني اللائحة التنظيمية النموذجية المرفقة بأحدث طبعة منقحة من منشور "توصيات بشأن نقل البضائع الخطرة" الذي تصدره الأمم المتحدة.*

(٥) ***المدونة البحرية الدولية للبضائع الخطرة (IMDG)***، *بصيغتها المعدلة.*

(٦) ***الاتفاق الأوروبي المتعلق بالنقل الدولي للبضائع الخطرة بالطرق البرية (ADR)***، *بصيغته المعدلة.*

(٧) ***لائحة النقل الدولي للبضائع الخطرة بالسكك الحديدية (RID)***، *بصيغتها المعدلة.*

(٨) ***الاتفاق الأوروبي المتعلق بالنقل الدولي للبضائع الخطرة بالمجاري المائية الداخلية (ADN)***، *بصيغته المعدلة.*

(٩) ***الاتفاقية الدولية لمنع التلوث من السفن، ١٩٧٣***، بصيغتها المعدلة ببروتوكول ١٩٧٨ المتصل بها، بصيغته المعدلة.

(١٠) ***المدونة الدولية لبناء وتجهيز السفن الناقلة للمواد الكيميائية الخطرة في شكل سوائب*** (المدونة الدولية للمواد الكيميائية السائبة).

Copyright © United Nations, 2007. All rights reserved

يذكر اسم المنتَج (إذا كان مختلفاً عن المبين في م ٤-٣-١-١) حسبما يقتضيه مستند الشحن ووفقاً للاسم المستخدم في قوائم أسماء المنتجات المبينة في الفصلين ١٧ أو ١٨ من مدونة IBC أو آخر طبعة من نشرة المنظمة البحرية الدولية MEPC.2/Circular. ويشار إلى نوع السفينة اللازمة وفئة التلوث.

م ٤-٣-١٥ القسم ١٥: المعلومات التنظيمية

تدرج أية معلومات تنظيمية أخرى عن المادة أو المخلوط لم تقدم في أي مكان آخر من صحيفة بيانات السلامة (من قبيل: ما إذا كانت المادة أو المخلوط تخضع لبروتوكول مونتريال[١١]، أو اتفاقية ستوكهولم[١٢] أو اتفاقية روتردام)[١٣].

م ٤-٣-١٥-١ *القواعد المتعلقة بالسلامة والصحة والبيئة، المنطبقة على المنتوج المتناول*

تقدم المعلومات ذات الصلة، الوطنية و/أو الإقليمية، عن الوضع التنظيمي للمادة أو المخلوط (بما في ذلك مكوناته) بموجب اللوائح التنظيمية ذات الصلة المتعلقة بالسلامة والصحة والبيئة. وينبغي أن يتضمن ذلك ما إذا كانت المادة تخضع لأية قواعد للحظر أو لقيود في البلد أو المنطقة التي تورد إليه المادة.

م ٤-٣-١٦ القسم ١٦: معلومات أخرى

تقدم المعلومات ذات الصلة اللازمة لإعداد صحيفة بيانات السلامة في هذا القسم. وينبغي أن يتضمن ذلك المعلومات الأخرى التي لا تنتمي إلى الأقسام ١ إلى ١٥ في الصحيفة، بما في ذلك معلومات عن إعداد الصحيفة ومراجعتها مثل:

(أ) تاريخ إعداد آخر طبعة منقحة من الصحيفة. وتذكر بوضوح لدى مراجعة الصحيفة، وما لم يكن ذلك قد ذكر في مكان آخر، الأماكن التي أدخلت فيها التغييرات على الطبعة السابقة للصحيفة. ويحتفظ الموردون بالنص الذي يشرح التعديلات ويكونون على استعداد لتقديمه عند الطلب؛

(ب) شرح للمختصرات المستخدمة في الصحيفة؛

(ج) إحالات إلى الوثائق الأساسية ومصادر البيانات التي استخدمت في تحرير صحيفة بيانات السلامة.

ملاحظة: *على الرغم من أن الإحالات غير ضرورية في صحائف بيانات السلامة، فإنه يجوز إدراج الإحالات في هذا القسم إذا كان ذلك مستحسناً.*

---

(١١) ***بروتوكول مونتريال*** *بشأن المواد التي تستنفد طبقة الأوزون بصيغته المنقحة و/أو المعدلة.*

(١٢) ***اتفاقية ستكهولم*** *بشأن الملوثات العضوية المعمِّرة.*

(١٣) ***اتفاقية روتردام*** *بشأن إجراءات الموافقة المستنيرة المسبقة بالنسبة لمواد كيميائية ومبيدات آفات خطرة معينة في التجارة الدولية.*

Copyright © United Nations, 2007. All rights reserved