

Distr.: General
6 March 2023
Arabic
Original: English and French



لجنة الخبراء المعنية بنقل البضائع الخطرة وبالنظام
المنسق عالمياً لتصنيف المواد الكيميائية ووسمها

تقرير لجنة الخبراء المعنية بنقل البضائع الخطرة وبالنظام المنسق عالمياً
لتصنيف المواد الكيميائية ووسمها عن دورتها الحادية عشرة

المعقودة في جنيف، في 9 كانون الأول/ديسمبر 2022

إضافة

المرفق الثاني

تعديلات على الطبعة المنقحة السابعة من دليل الاختبارات والمعايير
(Amend.1 و ST/SG/AC.10/11/Rev.7)



الرجاء إعادة الاستعمال

القسم 1

3-4-1-2-1 تعدل بداية الجملة الأولى ليصبح نصها كما يلي: "ينبغي عدم اختبار المواد الذاتية التفاعل (من النوع ألف إلى النوع زاي)، أو والأكاسيد الفوقية العضوية (من النوع ألف إلى النوع زاي)، أو المواد المسببة للتماثر ...". وفي الجملة الأولى، تضاف عبارة "أو التماثر" بعد عبارة "التحلل الحراري".

القسم 10

الشكل 10-6(أ) في صف الرقم 8، يستعاض عن عبارة "تُقبل المادة مؤقتاً في هذه الرتبة" بعبارة "تُصنف المادة مؤقتاً باعتبارها مادة متفجرة".

الشكل 10-7(أ) في صف الرقم 12، يستعاض عن عبارة "تُقبل المادة مؤقتاً في هذه الرتبة" بعبارة "تُصنف المادة مؤقتاً باعتبارها مادة متفجرة".

القسم 20

5-2-20 تعدل بداية الجملة الثانية ليصبح نصها كما يلي: "وأية مادة تكون لها خواص المادة الذاتية التفاعل (من النوع ألف إلى النوع زاي)، أو والأكاسيد الفوقية العضوية (من النوع ألف إلى النوع زاي)، أو المواد المسببة للتماثر ينبغي ...". وفي نهاية الفقرة، تضاف عبارة "أو التماثر" بعد عبارة "التحلل الحراري".

القسم 32

2-2-32 في الجملة الأولى، يستعاض عن عبارة "60 درجة مئوية" بعبارة "93 درجة مئوية" وتحذف بقية الجملة بعد ذلك.

في آخر الفقرة، يضاف النص التالي:

"لأغراض النقل، تطبق المواصفات التالية بالإضافة إلى ما سبق:

(أ) لا تصنف المواد باعتبارها سوائل لهوية إلا عندما لا تزيد نقطة وميضها عن 60

درجة مئوية (لا يُنفذ تصنيف السوائل اللهبية من الفئة 4 من النظام المنسق عالمياً)؛

(ب) بالإضافة إلى ذلك، فالمواد التي تُنقل أو تقدم للنقل عند درجات حرارة

مرتفعة تُصنف باعتبارها سوائل لهوية عندما ينطلق منها بخار لهوب عند درجة حرارة مساوية لدرجة حرارة النقل القصوى أو أقل منها.

3-2-32 في الجملة الثالثة، بعد عبارة "60 درجة مئوية"، تحذف عبارة "في اختبار البوتقة المغلقة، أو أعلى من 65,6 درجة مئوية في اختبار البوتقة المفتوحة".

4-32 تدرج الفقرة الجديدة التالية تحت العنوان:

" يوصى باستخدام طرق اختبار البوتقة المغلقة لتحديد نقطة الوميض. وتقبل طرائق اختبار البوتقة المفتوحة للسوائل التي يتعذر اختبارها بطرق اختبار البوتقة المغلقة (على سبيل المثال، بسبب لزوجتها) أو عندما تكون بيانات اختبار البوتقة المفتوحة متاحة بالفعل. وفي هذه الحالات، ينبغي

طرح 5,6 درجة مئوية من القيمة المقيسة لأن طرائق اختبار البوتقة المفتوحة تؤدي عادة إلى قيم أعلى من القيم التي تعطى طرائق اختبار البوتقة المغلقة.

القسم 33

- 2-33 تضاف ملاحظة جديدة أسفل العنوان، ويكون نصها كما يلي:
- ملاحظة:** يشمل مصطلح "المساحيق الفلزية" مساحيق الفلزات وسبائك الفلزات.
- 1-3-4-2-33 في الجملة الثانية، يستعاض عن عبارة "للمساحيق الفلزية أو السبائك الفلزية" بعبارة "للمساحيق الفلزية".
- 1-4-4-2-33 في الجملة الثانية، يستعاض عن عبارة "للمساحيق الفلزية أو السبائك الفلزية" بعبارة "للمساحيق الفلزية".
- 2-4-4-2-33 في الجملة الثانية، يستعاض عن عبارة "للمساحيق الفلزية أو السبائك الفلزية" بعبارة "للمساحيق الفلزية".

القسم 37

- 1-2-37 في الجملة الأخيرة، يستعاض عن كلمة "التصنيف" بعبارة "تصنيف النقل".

القسم 38

- 3-38 في العنوان، تُدرج عبارة "أيونات الصوديوم" بعد عبارة "أيونات الليثيوم".
- 1-3-38 يستعاض عن عبارة "فلز الليثيوم وأيونات الليثيوم" بعبارة "فلز الليثيوم وأيونات الليثيوم وأيونات الصوديوم" وعن عبارة "3480 و 3481" بعبارة "3480 و 3481 و 3551 و 3552".
- تضاف في النهاية ملاحظة جديدة يكون نصها كما يلي:
- ملاحظة:** في هذا القسم، تشير عبارة "خلايا أو بطاريات أيونات الصوديوم" إلى أيونات الصوديوم مع خلايا أو بطاريات الكهرل العضوي.
- 1-2-3-38 في الجملة الأولى، يستعاض عن عبارة "أنواع الخلايا" بعبارة "أنواع خلايا الليثيوم". وفي الجملة الثانية، يستعاض عن عبارة "أنواع البطاريات" بعبارة "أنواع بطاريات الليثيوم". وفي الجملة الثالثة، يستعاض عن عبارة "أنواع البطاريات" بعبارة "أنواع بطاريات الليثيوم". وفي الجملة الرابعة، يستعاض عن عبارة "أنواع البطاريات" بعبارة "بطاريات الليثيوم". وفي الجملة الخامسة، يستعاض عن كلمة "الخلية" بعبارة "خلية الليثيوم". وفي الجملة السادسة، يستعاض عن كلمة "الخلية" بعبارة "خلية الليثيوم". وفي الجملة السابعة، يستعاض عن كلمة "الخلية" بعبارة "خلية الليثيوم".
- تضاف في النهاية فقرة جديدة يكون نصها كما يلي:

"وتخضع جميع أنواع خلايا أيونات الصوديوم للاختبارات من T.1 إلى T.6. وتخضع جميع أنواع بطاريات أيونات الصوديوم القابلة لإعادة الشحن، بما فيها تلك المكونة من خلايا سبق اختبارها، للاختبارات من T.1 إلى T.5 و T.7. وبالإضافة إلى ذلك، تخضع بطاريات أيونات الصوديوم المكونة من

خلية واحدة والقابلة للشحن والمزودة بحماية من الشحن الزائد للاختبار T.7. وتختبر خلية أيونات الصوديوم غير المنقولة منفصلة عن البطارية التي تشكل جزءاً منها بموجب الاختبار T.6 فقط. وتخضع خلية أيونات الصوديوم التي تشكل مكوناً والمنقولة منفصلة عن البطارية للاختبارات من T.1 إلى T.6. ويجوز اختبار خلية أو بطارية أيونات الصوديوم التي تشكل جزءاً لا يتجزأ من المعدّة المعتمَر تزويدها بالطاقة والتي لا تُنقل إلا عند تركيبها في المعدّة وفقاً للاختبارات المنطبقة عند تركيبها في الجهاز.“.

2-2-3-38 في البداية، يستعاض عن عبارة “فلز الليثيوم وأيونات الليثيوم” بعبارة “فلز الليثيوم وأيونات الليثيوم وأيونات الليثيوم وأيونات الصوديوم“.

3-2-3-38 في تعريف “البطارية الكبيرة”، تحذف عبارة “من فلز الليثيوم أو بطارية من أيونات الليثيوم“.

في تعريف “البطارية الصغيرة”، تحذف عبارة “من فلز الليثيوم أو بطارية من أيونات الليثيوم“. يضاف تعريف جديدة يكون نصه كما يلي:

“خلية أو بطارية أيونات الصوديوم: خلية أو بطارية كهركيميائية قابلة لإعادة الشحن يكون القطبان الكهربائيان الإيجابي والسلبي فيها مُركبين مُقَمَّمين ومُدرَجين (يوجد الصوديوم المقمَّم في شكل أيوني أو شبه ذري في شبكة مادة القطب الكهربائي) وتكون قد صُنعت دون تضمين صوديوم معدني (أو شبكة الصوديوم) في أي من قطبيها الكهربائيين ومع كهمل عبارة عن مركب عضوي لا مائي.“

3-3-38 تُدرج فقرة جديدة رقمها 3-3-38، ويكون نصها كما يلي:

3-3-38” عدد وحالة الخلايا والبطاريات التي يتعين اختبارها

عندما يتعين اختبار نوع خلية أو بطارية بموجب هذا القسم الفرعي، يكون عدد وحالة كل نوع من الخلايا والبطاريات التي يتعين اختبارها كما يلي، بالكمية الموضحة:

يعاد ترقيم الفقرة 3-3-38 الحالية لتصبح 1-3-3-38 وتعُد على النحو التالي:

- يدرج عنوان جديد يكون نصه كما يلي: “اختبار خلايا وبطاريات الليثيوم“.
- تحذف الفقرة الأولى الواردة تحت العنوان.
- في الفقرات (أ) و(ب) و(ج)، تضاف كلمة “ليثيوم” بعد كلمة “خلايا“.
- في الفقرة (د)، في العبارة التمهيدية، يُستعاض عن كلمة “البطاريات” بعبارة “بطاريات الليثيوم” (مرتين).
- في الفقرة (هـ)، في العبارة التمهيدية، يستعاض عن عبارة “الخلايا الأولية والخلايا القابلة لإعادة الشحن والخلايا المكونة” بعبارة “خلايا الليثيوم الأولية وخلايا الليثيوم القابلة لإعادة الشحن وخلايا الليثيوم المكونة“.
- في الفقرة (و)، تدرج كلمة “ليثيوم” بعد عبارة “تجميعه بطاريات“.
- في الجملة الأولى من الفقرة (ز)، يستعاض عن كلمة “البطاريات” بعبارة “بطاريات الليثيوم“. وفي الفقرة التي تلي الفقرة 3، يستعاض عن عبارة “تجميعه البطاريات” بعبارة “تجميعه بطاريات الليثيوم“.

تُدرج فقرة جديدة رقمها 2-3-3-38، ويكون نصها كما يلي:

(أ) عند اختبار خلايا وبطاريات أيونات الصوديوم القابلة لإعادة الشحن في إطار لاختبارات من T.1 إلى T.5، يختبر ما يلي، بالكميات الموضحة:

'1' خمس خلايا، في الدورة الأولى، في حالة شحن كاملة؛

'2' وخمس خلايا، بعد 25 دورة تنتهي بحالة شحن كاملة؛

'3' وأربع بطاريات صغيرة، في الدورة الأولى، في حالة شحن كاملة؛

'4' وأربع بطاريات صغيرة، بعد 25 دورة تنتهي بحالة شحن كاملة؛

'5' وبطارتان كبيرتان، في الدورة الأولى، في حالة شحن كاملة؛

'6' وبطارتان كبيرتان بعد 25 دورة تنتهي بحالة شحن كاملة؛

(ب) عند اختبار خلايا أيونات الصوديوم أو بطاريات أيونات الصوديوم المكونة من خلية واحدة والقابلة لإعادة الشحن بموجب الاختبار T.6، يختبر ما يلي، بالكميات الموضحة:

'1' خمس خلايا أو خلية واحدة، في الدورة الأولى، في حالة شحن كاملة؛

'2' وخمس خلايا أو خلية واحدة، في 25 دورت تنتهي بحالة شحن كاملة؛ و

'3' وبالنسبة للخلايا المكونة للبطاريات القابلة لإعادة الشحن، خمس خلايا في الدورة الأولى بنسبة 50% من الطاقة المقترنة حسب التصميم، وخمس خلايا بعد 25 دورة تنتهي بنسبة 50% من الطاقة المقترنة حسب التصميم.

(ج) عند اختبار بطاريات أيونات الصوديوم أو بطاريات أيونات الصوديوم المكونة من خلية واحدة والقابلة لإعادة الشحن بموجب الاختبار T.7، يختبر ما يلي، بالكميات الموضحة:

'1' أربع بطاريات صغيرة، في الدورة الأولى، في حالة شحن كاملة؛

'2' وأربع بطاريات صغيرة، بعد 25 دورة تنتهي بحالة شحن كاملة؛

'3' وبطارتان كبيرتان، في الدورة الأولى، في حالة شحن كاملة؛

'4' وبطارتان كبيرتان بعد 25 دورة تنتهي بحالة شحن كاملة؛

ولا تخضع لشروط هذا الاختبار البطاريات المكونة من عدة خلايا أو البطاريات المكونة من خلية واحدة غير المزودة بحماية للبطارية من الشحن الزائد والمصممة للاستخدام فقط بوصفها مكوناً لبطارية أخرى أو لمعدة تتيح هذه الحماية.

(د) عند اختبار تجميعة لبطاريات أيون الصوديوم، لا تتجاوز رتبته بالوات - ساعة 200 6 وات - الساعة يتم تجميعها من بطاريات اجتازت جميع الاختبارات المنطبقة، يجب اختبار بطارية واحدة مجمعة في حالة شحن

كاملة بموجب الاختبارات T.3 و T.4 و T.5، بالإضافة إلى اختبار T.7 في حالة البطارية القابلة لإعادة الشحن.

(هـ) عندما يتم توصيل بطاريات أيونات الصوديوم التي اجتازت جميع الاختبارات المنطبقة كهربائياً لتشكيل بطارية لا تتجاوز رتبها بالوات - ساعة 6 200 وات - ساعة، لا يتعين اختبار البطارية المجمعة إذا كانت البطارية المجمعة من النوع الذي تم التحقق من أنه يمنع ما يلي:

'1' الشحن الزائد؛

'2' ودارات القصر؛

'3' والتفريغ الزائد فيما بين البطاريات.

”بالنسبة لتجميعية بطاريات أيونات الصوديوم غير المزودة بحماية من الشحن الزائد والمصممة للاستخدام فقط في الخلايا المكونة لبطارية أخرى، أو في معدات، أو في مركبة تتيح هذه الحماية:

- يجب التحقق من الحماية من الشحن الزائد على مستوى البطارية أو المعدات أو المركبة، حسب الاقتضاء؛

- ويجب منع استخدام أنظمة الشحن من دون حماية من الشحن الزائد عبر نظام فيزيائي أو أجهزة تحكم في العملية.“

يعاد ترقيم الفقرة 1-3-3-38 الحالية لتصبح 3-3-3-38 وتعديل على النحو التالي:

- يستعاض عن عبارة ”3-3-38“ بعبارة ”1-3-3-38 و 2-3-3-38“، وفي النص العربي، يستعاض عن عبارة ”الجدول التالي“ بعبارة ”الجدولين التاليين“.

- في عنوان الجدول 2-3-38، يستعاض عن عبارة ”البطاريات الأولية“ بعبارة ”بطاريات الليثيوم الأولية“.

- في عنوان الجدول 3-3-38، يستعاض عن عبارة ”والبطاريات القابلة لإعادة الشحن“ بعبارة ”وبطاريات الليثيوم القابلة لإعادة الشحن“.

- بعد الجدول 3-3-38، يُدرج جدول جديد رقمه 4-3-38 ويكون نصه كما يلي:

”الجدول 38-3-4: جدول موجز للاختبارات المطلوبة لخلايا وبطاريات أيونات الصوديوم القابلة لإعادة الشحن

الخلايا والبطاريات القابلة لإعادة الشحن									
المجموع ^(د)	T.8	T.7 ^(هـ)	T.6	T.5	T.4	T.3	T.2	T.1	
10			5						الدورة الأولى، حالة شحن بنسبة 50%
			5						الدورة الـ 25، حالة شحن بنسبة 50%
20			5			5			الدورة الأولى، حالة شحن كاملة
			5			5			الدورة الـ 25، حالة شحن كاملة
28		4	5			5			الدورة الأولى، حالة شحن كاملة
		4	5			5			الدورة الـ 25، حالة شحن كاملة
16		4				4			الدورة الأولى، حالة شحن كاملة
		4				4			الدورة الـ 25، حالة شحن كاملة
8		2				2			الدورة الأولى، حالة شحن كاملة
		2				2			الدورة الـ 25، حالة شحن كاملة
2		1			1				حالة شحن كاملة
0									

- (أ) لا تخضع لشروط هذا الاختبار البطاريات المكونة من عدة خلايا أو البطاريات المكونة من خلية واحدة غير المزودة بحماية للبطارية من الشحن الزائد والمصممة للاستخدام فقط بوصفها مكوناً لبطارية أخرى أو لمعدة تتيح هذه الحماية؛
- (ب) باستثناء اختبار الشحن الزائد T.7، فالبطارية المكونة من خلية واحدة والتي تتضمن خلية واحدة سبق اختبارها لا تحتاج إلى الخضوع للاختبار ما لم يكن قد حدث تغيير في تصميم الخلية يمكنه أن يؤدي إلى فشل أي اختبار؛
- (ج) إذا كانت البطارية المجمع من النوع الذي تم التحقق من أنه يمنع ما يلي:
- ‘1’ الشحن الزائد؛
- ‘2’ دوائر القصر؛ و
- ‘3’ والتفريغ الزائد فيما بين البطاريات.
- (د) يمثل المجموع عدد الاختبارات المطلوبة، وليس عدد الخلايا أو البطاريات التي خضعت للاختبار“.

5-3-38 في العنوان، يستعاض عن عبارة ”بـخلايا وبطاريات الليثيوم“ بعبارة ”بالخلايا والبطاريات“.

في عنوان الجدول، يستعاض عن عبارة ”بـخلايا أو بطاريات الليثيوم“ بعبارة ”بالخلايا أو البطاريات“.

في الفقرة (و) ‘1’، يستعاض عن عبارة ”أيونات الليثيوم أم فلز الليثيوم“ بعبارة ”أيونات الليثيوم أم فلز الليثيوم أم أيونات الصوديوم“.

القسم 41

4-4-3-41 في النهاية (لا ينطبق التعديل الأول المطلوب على النسخة العربية)، تضاف الجملة التالية: ”وتقاس الأبعاد ذات الصلة بالصهاريج النقالة أو حاويات الغاز المتعددة

العناصر بعد كل ارتطام لضمان التوافق مع متطلبات الأبعاد المتعلقة بالمناولة والتأمين والانتقال من وسيلة نقل إلى أخرى.

القسم 51

1-1-51 في الجملة الثانية، تضاف عبارة "القسمين 12 و 13 و" قبل عبارة "القسم الفرعيان 16-4 و".

1-2-51 تعدل ليصبح نصها كما يلي (مع حذف الحاشية 1):

1-2-51" المتفجرات المنزوعة الحساسية هي مواد ومخاليط تقع في نطاق الفصل 1-2 من النظام المنسق عالمياً وتلطف لكبت خواصها التفجيرية بحيث تستوفي المعايير المنصوص عليها في الفقرة 2-17-2 من النظام المنسق عالمياً وبالتالي يمكن استثنائها من رتبة الخطورة "متفجرات" (الفصل 1-2 من النظام المنسق عالمياً)."

2-2-51 تعدل ليصبح نصها كما يلي ويعد ترقيم الحاشية رقم 2 لتصبح رقم 1:

2-2-51" يجب اختبار المتفجرات المنزوعة الحساسية من حيث ما يلي:

(أ) طاقة تحللها الطارد للحرارة⁽¹⁾، عند محاولة الخروج من رتبة المتفجرات المنزوعة الحساسية؛

(ب) ووفقاً للاختبار 1 (أ) ومجموعتي الاختبارات 2 و 3 والاختبارين 6 (أ) و (ب)، على التوالي من هذا الدليل، ووفقاً لإجراءات التصنيف الواردة في القسم 3-51، منع حدوث انفجار شامل في اختبار معدل الاحتراق المصحح؛

(ج) ووفقاً لاختبار معدل الاحتراق المصحح؛

(د) وينبغي اختبار النيتروسيليلوز وفقاً للتذييل 10 من هذا الدليل من أجل استخدامه في مخاليط النيتروسيليلوز.

1-3-51 في الجملة الأولى، يستعاض عن عبارة "تجرى الاختبارات من النوعين 6 (أ) و 6 (ب) من مجموعة الاختبارات 6 حسب التسلسل الأبجدي" بعبارة "ينبغي إجراء الاختبارات على النحو المحدد أدناه لاستبعاد احتمال حدوث انفجار شامل". وفي الجملة الثانية، يستعاض عن عبارة "المواد أو المخاليط" بعبارة "المواد والمخاليط، وفقاً للاختبار 6 (أ)". وتعدل الجملة الثالثة ليصبح نصها كما يلي: "إذا ظهرت نتيجة إيجابية في الاختبار 6 (أ)، ينبغي إجراء الاختبار 6 (ب) بنفس جهاز الإشعال الذي تسبب في النتيجة الإيجابية في الاختبار 6 (أ)".

2-3-51 تُعدل ليصبح نصها كما يلي:

2-3-51" لا يتطلب الأمر دائماً إجراء أنواع الاختبارات جميعها.

(أ) يمكن الاستغناء عن مجموعة الاختبارات 3 إذا كانت المادة المتفجرة نفسها (أي قبل تلطفها) غير حساسة جداً أو غير مستقرة حرارياً وفقاً لمجموعة الاختبارات 3؛

(ب) ويمكن الاستغناء عن مجموعة الاختبارات 3 والاختبارين 6(أ) و(ب) إذا اجتيزت مجموعة الاختبارات 2؛

(ج) ولا تنطبق مجموعة الاختبارات 3 على مخاليط النيتروسيليلوز التي لا تحتوي على متفجرات غير النيتروسيليلوز، والتي ثبت استقرار النيتروسيليلوز بشأنها وفقاً للتذييل 10؛

(د) ويمكن تعديل الاختبارين 6(أ) و6(ب) أو الاستغناء عنهما وفقاً للقسام 3-3-51؛

(هـ) ويمكن الاستغناء عن الاختبار 6(ب) إذا تحقق في كل اختبار من النوع 6(أ) أي مما يلي:

'1' لم يتأثر الجزء الخارجي من العبوة بسبب التفجير الداخلي و/أو الاشتعال؛

'2' أو لم تنفجر محتويات العبوة أو كان انفجارها ضعيفاً على نحو

يستبعد معه انتشار التأثير التفجيري من عبوة إلى أخرى في

الاختبار 6(ب).

تُعدل ليصبح نصها كما يلي: 3-3-51

في الجملة الأولى، يستعاض عن عبارة "نوع الإخبار 1(أ) من المجموعة 1، يمكن الاستغناء عن نوع الاختبار 6(أ)" بعبارة "الاختبار 1(أ)، يمكن الاستغناء عن الاختبار 6(أ)"، ولا ينطبق الجزء الثاني من التعديل على النسخة العربية. في الجملة الثانية، يستعاض عن عبارة "نوع الاختبار من النوع 2(ج) من مجموعة الاختبارات 2، يمكن الاستغناء عن نوع الاختبار 6(أ)" بعبارة "الاختبار 2(ج)، يمكن الاستغناء عن الاختبار 6(أ)".

يعاد ترقيم الحاشية رقم 3 لتصبح رقم 2، ويستعاض عن عبارة "الاختبار من النوع 1(أ)" بعبارة "الاختبار 1(أ)" وعبارة "النوع 6(أ) من مجموعة الاختبارات 6" بعبارة "الاختبار 6(أ)".

في الجملة الأولى، يستعاض عن عبارة "الاختبار من النوع 6(ب)" بعبارة "الاختبار 6(ب)". وفي الجملة الثانية، يستعاض عن عبارة "الشعبة 1-1" بعبارة "رتبة المتفجرات (انظر الفصل 2-1 من النظام المنسق عالمياً)".

يعاد ترقيم الحاشية رقم 4 لتصبح رقم 3. 2-4-4-51(ب)