



Comité d'experts du transport des marchandises dangereuses et du Système général harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques

Sous-Comité d'experts du transport des marchandises dangereuses

Soixante-cinquième session

Genève, 25 novembre-3 décembre 2024

Point 4 a) de l'ordre du jour provisoire

Systemes de stockage de l'électricité :

Épreuves pour les batteries au lithium

Réparation, remise en état et refabrication des piles et batteries au lithium ionique et incidences sur la sécurité et sur les prescriptions relatives aux épreuves du 38.3 du Manuel d'épreuves et de critères

Communication de la Rechargeable Battery Association (PRBA) et de l'Advanced Rechargeable and Lithium Batteries Association (RECHARGE)

Introduction

1. Au cours de la période biennale en cours, la PRBA a soumis plusieurs documents officiels et informels qui portaient sur la réparation, la remise en état et la refabrication des piles et batteries au lithium ionique. À la soixante-quatrième session du Sous-Comité, un consensus général s'est dégagé sur le nouveau texte à inclure dans le Manuel d'épreuves et de critères et dans le Règlement type.
2. La PRBA a aussi organisé une réunion informelle (en ligne) le 11 juillet 2024. Sur la base des travaux menés à la soixante-quatrième session et à la réunion du 11 juillet 2024, elle propose d'inclure le texte ci-après dans le Manuel d'épreuves et de critères et le Règlement type.

Propositions

3. Dans le Manuel d'épreuves et de critères, ajouter un nouvel alinéa g) sous le **NOTA** du 38.3.2.2 comme suit (les modifications qu'il est proposé d'apporter au texte actuel figurent en caractères soulignés pour les ajouts et ~~biffés~~ pour les suppressions) :

« 38.3.2.2 Avant la première expédition d'un type particulier de piles ou de batteries au sodium ionique, au lithium métal ou au lithium ionique, celles-ci doivent être soumises aux épreuves prescrites dans les dispositions spéciales 188 et 230 du chapitre 3.3 du Règlement type. Toute pile ou batterie qui diffère d'un type éprouvé :



- a) Pour les piles et les batteries primaires, par une variation de plus de 0,1 g ou de 20 % de la masse de la cathode, de l'anode ou de l'électrolyte, la valeur la plus élevée étant retenue ;
- b) Pour les piles et les batteries rechargeables, par une variation de l'énergie nominale en wattheures de plus de 20 % ou une augmentation de la tension nominale de plus de 20 % ; ou
- c) Par une modification susceptible d'entraîner l'échec de l'une des épreuves ; sera considérée comme étant d'un type nouveau et devra subir les épreuves de classement prescrites.

NOTA : Parmi les types de modifications susceptibles d'être considérés comme entraînant une différence par rapport à un type éprouvé, et qui risquent de provoquer ainsi l'échec de l'une des épreuves, peuvent figurer notamment :

- a) *Une modification de la matière utilisée pour l'anode, la cathode, le séparateur ou l'électrolyte ;*
- b) *Une modification des dispositifs de protection, y compris le matériel et les logiciels ;*
- c) *Une modification de la conception des piles ou batteries relative à la sécurité (soupape, etc.) ;*
- d) *Une modification du nombre de piles-éléments ;*
- e) *Une modification du type de raccordement des piles-éléments ; et*
- f) *Pour les batteries qui doivent être éprouvées selon l'épreuve T.4 avec une accélération de pointe inférieure à 150 g_n, une modification de la masse qui pourrait avoir un effet négatif sur les résultats de l'épreuve T.4 et conduire à un échec de l'épreuve- ; et*
- g) *La réparation, la remise en état ou la refabrication, y compris le remplacement de pièces par des pièces de rechange qui ne sont pas d'origine, le remplacement par des pièces ayant des caractéristiques différentes ou des modifications susceptibles d'entraîner une différence par rapport au type éprouvé par le fabricant. ».*

4. Au 2.9.4 a) du Règlement type, ajouter un nouveau « **NOTA 2** » et renuméroter le « **NOTA** » existant, comme suit (les ajouts proposés figurent en caractères soulignés) :

« 2.9.4 Piles au lithium

Les piles et batteries, les piles et batteries contenues dans un équipement ou les piles et batteries emballées avec un équipement contenant du lithium sous quelque forme que ce soit doivent être classées sous les Nos ONU 3090, 3091, 3480 ou 3481, selon qu'il convient. Elles peuvent être transportées au titre de ces rubriques si elles satisfont aux dispositions ci-après :

- a) Il a été démontré que le type de chaque pile ou batterie au lithium satisfait aux prescriptions de chaque épreuve de la sous-section 38.3 de la troisième partie du Manuel d'épreuves et de critères.

Les piles et batteries fabriquées conformément à un type répondant aux prescriptions de la sous-section 38.3 de la troisième édition révisée du Manuel d'épreuves et de critères, Amendement 1 ou de toute édition révisée ultérieure ainsi que des amendements applicables à la date où le type est éprouvé peuvent encore être transportées, à moins qu'il n'en soit spécifié autrement dans le présent Règlement.

Les types de piles et batteries qui répondent uniquement aux prescriptions de la troisième édition révisée du Manuel d'épreuves et de critères ne sont plus valables. Cependant, les piles et batteries fabriquées conformément à ces types avant le 1^{er} juillet 2003 peuvent encore être transportées si toutes les autres prescriptions sont respectées ;

NOTA 1 : Les batteries doivent être conformes à un type ayant satisfait aux prescriptions des épreuves de la sous-section 38.3 de la troisième partie du « Manuel d'épreuves et de critères », que les piles dont elles sont composées soient conformes à un type éprouvé ou non.

NOTA 2 : On peut considérer qu'une batterie ayant été modifiée à la suite d'un traitement tel qu'une réparation, une remise en état ou une refabrication diffère d'un type éprouvé. ».
