

Instructions pour le transport routier aux États-Unis (49 CFR) **UN3091, PILES AU LITHIUM MÉTAL EMBALLÉES AVEC UN ÉQUIPEMENT, 9** (§ 173.185(b) → Piles & batteries complètement réglementées)

SEULS LES EMPLOYÉS FORMÉS EN TMD SONT AUTORISÉS À EXPÉDIER DES PILES AU LITHIUM À L'AIDE DE CE GUIDE.

Certaines piles sont réglementées lorsqu'expédiées ou offertes au transport. Si la pile est considérée comme réglementée, alors toutes les dispositions des règlements applicables doivent être rencontrées. Ce guide contient l'information nécessaire pour vous assister dans la préparation d'un envoi de piles par mode terrestre.



Comment déterminer si une pile est réglementée?

La taille des piles est généralement indiquée directement sur son boîtier, ce qui vous aidera à déterminer si elle peut ou non être envoyée/transportée sans un emballage particulier; en d'autres mots, si elle peut être expédiée/mise en transport comme une marchandise non réglementée.



Ces instructions pour les envois **réglementés de piles au lithium métal emballées avec un équipement** et contenant une **quantité totale de lithium supérieure à 2 g**, ont été préparées en conformité avec le 49 CFR (édition du 1^{er} octobre 2025).

NE PAS UTILISER CE GUIDE D'EXPÉDITION POUR D'AUTRES TYPES DE PILES.

Les employés en TMD doivent se conformer avec les règlements domestiques et internationaux régissant le transport des marchandises dangereuses et recevoir une formation en TMD avant d'utiliser le présent guide pour préparer des envois de marchandises dangereuses. L'information contenue dans ce guide d'expédition est exacte et conforme aux règlements en vigueur lors de la révision de révision du guide; elle doit être validée et mise à jour annuellement, ainsi que lorsque des modifications sont apportées aux règlements.



Guide d'expédition de MD #18 – 49 CFR
PILES AU LITHIUM MÉTAL EMBALLÉES
AVEC UN ÉQUIPEMENT
(envois réglementés selon § 173.185)

Date de révision : 31/10/2025

Page 2 de 7

[Guide #18]

DESCRIPTION

Items

(Identifier et insérer dans cette section, la description des items qui peuvent être expédiés en conformité avec ce guide d'expédition)

EXPÉDITION PAR MODE TERRESTRE (49 CFR – US)

Mode de transport

Transport par mode terrestre (route)

Compagnie de transport

(Identifier les transporteurs routiers, ainsi que toutes exigences supplémentaires dans cette section)

(I.e., Transporteurs routiers tels que ...)

NOTE

Les piles et batteries endommagées, défectueuses ou faisant l'objet d'un rappel, susceptibles de produire une flamme, un dangereux dégagement de chaleur ou un court-circuit (incluant celles à retourner au fabricant pour des raisons de sécurité), et offertes pour le transport routier ou ferroviaire, doivent être préparées en conformité avec les exigences du § 173.185(f).

Les batteries destinées au recyclage et à l'élimination doivent être préparées en conformité avec les exigences du § 173.185(d).

CLASSIFICATION

No ONU & appellation réglementaire

UN3091, PILES AU LITHIUM MÉTAL EMBALLÉES AVEC UN ÉQUIPEMENT

Données d'épreuves

Les piles et batteries au lithium doivent rencontrer les exigences de chaque épreuve du *Manuel de tests et de critères de l'ONU, Partie III, sous-section 38.3*.

Les types de piles et batteries qui correspondent uniquement aux exigences de la sous-section 38.3 de la 3^e édition révisée du *Manuel de tests et de critères* de l'ONU, Amdt 1, ou toute édition révisée précédente ainsi que des amendements applicables à la date où le type a été testé peuvent encore être transportés.

Résumé du procès-verbal d'épreuves concernant les piles et batteries

Un résumé d'épreuves préparé en conformité avec les exigences du *Manuel de tests et de critères* de l'ONU, Partie III, sous-section 38.3, paragraphe 38.3.3.5, est requis afin de démontrer que piles et batteries ont été éprouvées et ont réussi les épreuves.

Le résumé d'épreuves n'est pas un document de transport et ne doit pas être utilisé comme tel. Cependant, il se peut que certains transporteurs demandent qu'une copie du résumé d'épreuves accompagne le document de transport.

Les employés en TMD doivent se conformer avec les règlements domestiques et internationaux régissant le transport des marchandises dangereuses et recevoir une formation en TMD avant d'utiliser le présent guide pour préparer des envois de marchandises dangereuses. L'information contenue dans ce guide d'expédition est exacte et conforme aux règlements en vigueur lors de la révision de révision du guide; elle doit être validée et mise à jour annuellement, ainsi que lorsque des modifications sont apportées aux règlements.



Guide d'expédition de MD #18 – 49 CFR
PILES AU LITHIUM MÉTAL EMBALLÉES
AVEC UN ÉQUIPEMENT
(envois réglementés selon § 173.185)

Date de révision : 31/10/2025

Page 3 de 7

[Guide #18]

CLASSIFICATION

Entreposage des données d'épreuves	<i>(Indiquer l'endroit où sont entreposés les données d'épreuves et/ou les fixer à ce guide d'expédition)</i>
Dispositions particulières	181, 360, 388, 422, A54

EMBALLAGE

Instruction d'emballage	§ 173.185(b)
Quantité totale de lithium	Piles au lithium métal > 5 g Batteries au lithium métal > 25 g
Protection pour la prévention des courts-circuits	<i>(Chaque site doit identifier la façon dont ceci sera accompli et l'indiquer ici)</i> Les piles ou batteries doivent être emballées séparément ou d'une façon qui prévient les courts-circuits (i.e., Mettre une seule pile ou batterie dans un sac de plastique et ensuite la placer dans un emballage). CHAQUE PILE ET BATTERIE COMPORTE UN DISPOSITIF DE PROTECTION CONTRE LES SURPRESSIONS INTERNES, OU EST CONÇUE DE MANIÈRE À EXCLURE TOUT ÉCLATEMENT VIOLENT DANS LE CONDITIONS NORMALES DE TRANSPORT. Chaque batterie contenant des piles ou une série de piles reliées en parallèle doit être équipée, s'il y a lieu, d'un dispositif efficace qui empêche les inversions de courant (par exemple des diodes, des fusibles, etc.).
Emballage combiné	LES PILES ET BATTERIES AU LITHIUM DOIVENT ÊTRE EMBALLÉES DANS UN EMBALLAGE COMBINÉ. Chaque pile ou batterie au lithium doit être mise dans un emballage intérieur qui l'entoure complètement et la sépare de tout contact possible avec de l'équipement ou d'autres dispositifs ou matériaux conducteurs dans l'emballage extérieur. Celles-ci doivent être emballées de manière à prévenir les courts-circuits, le mouvement et l'activation accidentelle de l'équipement. Une fois dans leur emballage intérieur, les piles ou batteries doivent être placées: <ol style="list-style-type: none">1) Être placées dans un emballage intérieur rencontrant les exigences du GE II et placées avec l'équipement doit être dans un emballage robuste, ou,2) Être placés avec l'équipement dans un emballage extérieur rencontrant les exigences du GE II.

Les employés en TMD doivent se conformer avec les règlements domestiques et internationaux régissant le transport des marchandises dangereuses et recevoir une formation en TMD avant d'utiliser le présent guide pour préparer des envois de marchandises dangereuses. L'information contenue dans ce guide d'expédition est exacte et conforme aux règlements en vigueur lors de la révision de révision du guide; elle doit être validée et mise à jour annuellement, ainsi que lorsque des modifications sont apportées aux règlements.

EMBALLAGE

Les emballages ONU suivants sont autorisés: boîtes en métal (4A ou 4B), boîtes en bois (4C1, 4C2, 4D, ou 4F), boîtes en carton (4G), boîtes en plastique (4H2), fûts en carton (1G), fûts en métal (1A2 ou 1B2), fûts en contreplaqué (1D), jerricans en plastique (3H2), ou jerricans en métal (3A2 or 3B2).

Exemple de marque de spécification ONU pour un emballage du GE II



4G/Y35/S/26
USA/+AB1234

L'emballage doit être conforme aux normes de performance du groupe d'emballage II (indiqué par le « Y »), ou du groupe d'emballage I (indiqué par « X ») dans la marque de spécification ONU.

Type d'emballage

(Indiquer le type d'emballage à utiliser. Inclure les informations fournies par le fabricant concernant leur fermeture, ou indiquer l'endroit où les trouver)



Batteries avec une masse brute \geq 12 kg

Dans le cas des batteries placées dans une enveloppe extérieure robuste et résistante aux chocs d'une masse brute égale ou supérieure à 12 kg, les batteries peuvent être manutentionnées, présentées au transport ou transportées dans un contenant robuste non normalisé UN, sans emballage ou dans des enveloppes de protection (complètement fermées ou dans des caisses à claire-voie en bois par exemple) ou sur une palette.

Les batteries doivent être arrimées de manière à empêcher tout déplacement accidentel et protégées contre les courts-circuits, et leurs bornes ne doivent pas supporter le poids d'autres éléments qui leur seraient superposés.

Les piles et batteries emballées de cette manière ne sont pas permises pour le transport aérien dans les avions de passagers, et ne peuvent être transportées par avion-cargo sans une approbation préalable de l'autorité compétente.

EMBALLAGE

Élimination ou recyclage

Lorsqu'elles sont transportées pour l'élimination ou le recyclage vers une facilité de stockage et/ou un site d'élimination autorisés, les piles ou batteries au lithium ne doivent pas rencontrer les exigences du Manuel de tests et de critères de l'ONU et, ne requièrent ni la présence d'un dispositif de protection contre les surpressions internes, ni l'utilisation d'un emballage extérieur homologué ONU (GE II) si elles sont protégées contre les courts-circuits et sont dans un emballage extérieur robuste rencontrant les exigences en § 173.24 (General Requirements for packagings and packages) et § 173.24a (Additional General Requirements for non-bulk packagings and packages).

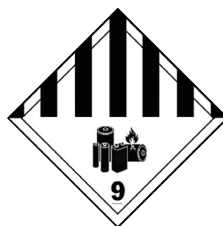
MARQUAGE / ÉTIQUETAGE

Marquage

Marquer le colis avec l'appellation réglementaire « LITHIUM METAL BATTERIES PACKED WITH EQUIPMENT » et le numéro « UN3091 », ainsi que le nom et l'adresse de l'expéditeur ou du destinataire.

Étiquetage

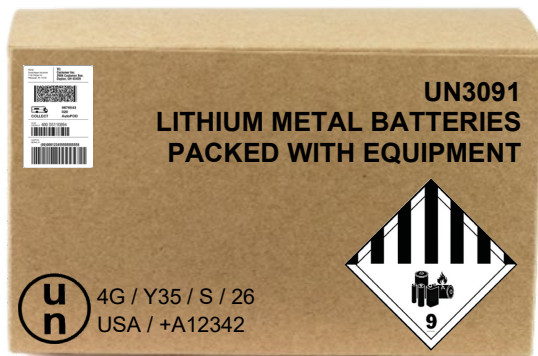
Apposer l'étiquette de risque de Classe 9 pour les batteries.



Note

Le 49 CFR exige que le texte sur les marques et étiquettes soit en anglais.

Exemple de colis préparé pour le transport routier :





**Guide d'expédition de MD #18 – 49 CFR
PILES AU LITHIUM MÉTAL EMBALLÉES
AVEC UN ÉQUIPEMENT
(envois réglementés selon § 173.185)**

Date de révision : 31/10/2025

Page 6 de 7

[Guide #18]

DOCUMENT D'EXPÉDITION POUR LE TRANSPORT ROUTIER

Type de document	<p>Aucune forme spécifique n'est requise pour le document d'expédition; ce dernier doit cependant contenir de l'information spécifique.</p> <p>Les marchandises dangereuses doivent soit y apparaître en premier, soit être d'une couleur contrastante ou y être identifiées par un « X » avant leur description (s'il s'agit d'une quantité à rapporter (Reportable Quantity selon l'appendice à §172.101), le « X » peut être remplacé par les lettres « RQ »).</p> <p>Le 49 CFR exige que le texte sur le document d'expédition soit en anglais.</p>
Identification des marchandises dangereuses	UN3091, LITHIUM ION BATTERIES PACKED WITH EQUIPMENT, 9
Quantité et type d'emballage	Indiquer la quantité totale de marchandises dangereuses, ainsi que le nombre et le type d'emballage (i.e., 4 Boxes, 20 kg)

Exemple de document de transport

No. of Units & Container Type	HM	DESCRIPTION	TOTAL QUANTITY
4 boxes	X	UN3091, LITHIUM METAL BATTERIES PACKED WITH EQUIPMENT, Class 9	12 lb
This is to certify that the above named materials are properly classified, described, packaged, marked, and labeled/placarded, and are in proper condition for transportation according to the applicable regulations of the Department of Transportation.			ER Phone #: Contract #:
Signature: <u>Joe Shipper</u>		Date: <u>01/01/2026</u>	

Les employés en TMD doivent se conformer avec les règlements domestiques et internationaux régissant le transport des marchandises dangereuses et recevoir une formation en TMD avant d'utiliser le présent guide pour préparer des envois de marchandises dangereuses. L'information contenue dans ce guide d'expédition est exacte et conforme aux règlements en vigueur lors de la révision de révision du guide; elle doit être validée et mise à jour annuellement, ainsi que lorsque des modifications sont apportées aux règlements.

FORMATION

Exigences de formation

Les employés qui exécutent des tâches reliées au transport des marchandises dangereuses (TMD) doivent être formés sur les points suivants:

- *Sensibilisation générale et initiation*
- *Formation spécifique aux tâches à exécuter*
- *Formation aux mesures de sécurité*
- *Formation en matière de sûreté*
- *Formation approfondie en matière de sûreté.* Formation requise pour les employés en TMD d'une personne nécessitant un plan de sûreté, conformément aux exigences du 49 CFR (voir Partie 172, Sous-partie I), qui manipulent des marchandises dangereuses couvertes sous ce plan, exécutent une fonction réglementée dans le cadre du plan, ou sont responsable de l'implémentation du plan de sûreté.

Formation initiale : Les nouveaux employés en TMD, ou les employés actuels qui deviennent des employés en TMD, peuvent exécuter des tâches reliées au TMD sous la supervision directe d'une personne compétente en TMD pour une période maximale de quatre-vingt-dix (90) jours sans avoir reçu de formation en TMD. Ils doivent recevoir une formation en TMD afin d'être autorisés à poursuivre ces tâches au-delà de cette période initiale.

Formation périodique : Les employés en TMD doivent recevoir une formation périodique dans les 36 mois suivants la formation antérieure; Honeywell requiert une formation périodique tous les deux (2) ans.

ENTREPOSAGE

Entreposage et dispositions particulières d'entreposage

(Insérer ici les commentaires ou dispositions particulières d'entreposage spécifiques au site)

RÉFÉRENCES

Code of Federal Regulations	49 CFR, Parties 100 à 185 (1er octobre 2025)
Instruction d'emballage	§ 173.185
Prescriptions relatives aux emballages ONU	Partie 178 (Sous-parties L & M)
Marquage	§ 172.301 – General marking requirements for non-bulk packagings
Étiquetage	§ 172.400(a) – General labeling requirements
Documentation	§ 172.202 – Description of hazardous materials on shipping papers
Formation	§ 172.704 – Training requirements

Les employés en TMD doivent se conformer avec les règlements domestiques et internationaux régissant le transport des marchandises dangereuses et recevoir une formation en TMD avant d'utiliser le présent guide pour préparer des envois de marchandises dangereuses. L'information contenue dans ce guide d'expédition est exacte et conforme aux règlements en vigueur lors de la révision de révision du guide; elle doit être validée et mise à jour annuellement, ainsi que lorsque des modifications sont apportées aux règlements.