

### Instructions pour le transport routier selon l'ADR

## PILES AU LITHIUM

## (UN3090, UN3091, UN3480 & UN3481)

(Instruction d'emballage P903 → 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 **complètement réglementés de piles au lithium assignées à la Classe 9 (UN3090, UN3091, UN3480 & UN3481)**, ont été préparés en conformité avec l'Accord relatif au transport international de marchandises dangereuses par route – ADR 2025 (en vigueur le 01/01/2025).

**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.

**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 ROUTIER (ADR)****Mode de transport**

Transport international par mode routier sur les territoires des Parties Contractantes à l'Accord

**Compagnie de transport**

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

(e.g., Transporteurs routiers)

**NOTE**

Les piles ou batteries endommagées, défectueuses ou faisant l'objet d'un rappel, susceptibles de produire une flamme, un dégagement de chaleur dangereux ou un court-circuit (incluant celles à retourner au fabricant pour des raisons de sécurité), et offertes en transport, doivent être préparées pour le transport selon l'instruction d'emballage P908 de l'ADR.

Les piles et batteries destinées au recyclage et à l'élimination doivent être préparées en conformité avec les exigences de l'instruction d'emballage P909 de l'ADR.

**CLASSIFICATION****Numéros ONU & appellations réglementaires**  
(choisir la plus appropriée)

- UN3090, PILES AU LITHIUM MÉTAL
- UN3091, PILES AU LITHIUM MÉTAL CONTENUES DANS UN ÉQUIPEMENT
- UN3091, PILES AU LITHIUM MÉTAL EMBALLÉES AVEC UN ÉQUIPEMENT
- UN3480, PILES AU LITHIUM IONIQUE
- UN3481, PILES AU LITHIUM IONIQUE CONTENUES DANS UN ÉQUIPEMENT
- UN3481, PILES AU LITHIUM IONIQUE EMBALLÉES AVEC UN ÉQUIPEMENT

**Données d'épreuves**

LES PILES ET BATTERIES AU LITHIUM DOIVENT RENCONTRER LES EXIGENCES DE CHAQUE ÉPREUVE dans le *Manuel de tests et de critères de l'ONU, Partie III, sous-section 38.3.*

### CLASSIFICATION

<b>Résumé du procès-verbal d'épreuves pour les piles et batteries</b>	<p>Un résumé d'épreuves préparé en conformité avec les exigences du <i>Manuel de tests et de critères</i> de l'ONU, Partie III, sous-section 38.3, paragraphe 38.3.3.5, est requis afin de démontrer que piles et batteries satisfont aux prescriptions de chaque épreuve de la sous-section 38.3.</p> <p>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.</p>
<b>Entreposage des données d'épreuves</b>	<p><i>(Indiquer l'endroit où sont entreposés les données d'épreuves et/ou les fixer à ce guide d'expédition)</i></p>
<b>Dispositions particulières</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• UN3090 – 188, 230, 310, 376, 377, 387, 636, 677</li> <li>• UN3091 – 188, 230, 310, 360, 376, 377, 387, 390, 670, 677</li> <li>• UN3480 – 188, 230, 310, 348, 376, 377, 387, 636, 677</li> <li>• UN3481 – 188, 230, 310, 348, 360, 376, 377, 387, 390, 670, 677</li> </ul>

### EMBALLAGE

<b>Instruction d'emballage</b>	<p>P903          (Guide à utiliser pour toutes les piles/batteries au lithium complètement réglementées.)</p>
<b>Dispositions générales</b>	<p>Doit satisfaire aux dispositions générales provisions des 4.1.1 et 4.1.3, incluant:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Emballages de bonne qualité, suffisamment solides pour résister aux chocs et sollicitations habituelles en cours de transport, notamment lors du transbordement;</li> <li>• Emballages fabriqués et fermés de façon à exclure toute perte du contenu;</li> <li>• Emballages fermés conformément aux informations fournis par le fabricant;</li> <li>• Aucun résidu dangereux à l'extérieur des emballages; et</li> <li>• Matériaux de rembourrage appropriés.</li> </ul>
<b>Prévention des courts-circuits</b>	<p><i>(Chaque site doit identifier la façon dont ceci sera accompli et l'indiquer ici)</i></p> <p>Les piles ou batteries doivent être emballées séparément ou d'une façon qui prévient les courts-circuits (e.g., Mettre une seule pile ou batterie dans un sac de plastique et ensuite la placer dans un emballage).</p> <p>OU</p> <p>Les piles ou batteries doivent être solidement fixées dans l'équipement afin d'éviter qu'elles s'en séparent en cours de transport. Les piles et batteries doivent être protégées de manière à prévenir les courts-circuits (e.g., en utilisant du ruban adhésif ou un autre moyen de fixation).</p>

### EMBALLAGE

#### Prévention des courts-circuits

CHAQUE PILE ET BATTERIE COMPORTE UNE DISPOSITIF DE PROTECTION CONTRE LES SUPPRESSIONS INTERNES, OU EST CONÇUE DE MANIÈRE À EXCLURE TOUT ÉCLATEMENT VIOLENT DANS LES 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.).

#### Option 1

(À utiliser pour les piles aux lithium envoyées seules et celles emballées avec un équipement)

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.

#### Option 1A

Pour les piles au lithium envoyées seules, les emballages intérieurs doivent être placés dans un emballage extérieur robuste rencontrant les exigences du groupe d'emballage (GE) II.

#### Option 1B

Pour les piles aux lithium emballées avec un équipement), les emballage intérieurs doivent être placées :

- dans un emballage extérieur rencontrant les exigences du GE II, puis placés avec l'équipement dans un emballage robuste, ou
- avec l'équipement dans un emballage extérieur rencontrant les exigences du GE II.

Les emballages ONU suivants sont autorisés pour les options 1A et 1B: 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) ou en contreplaqué (1D), jerricans en plastique (3H2) ou en métal (3A2 or 3B2).

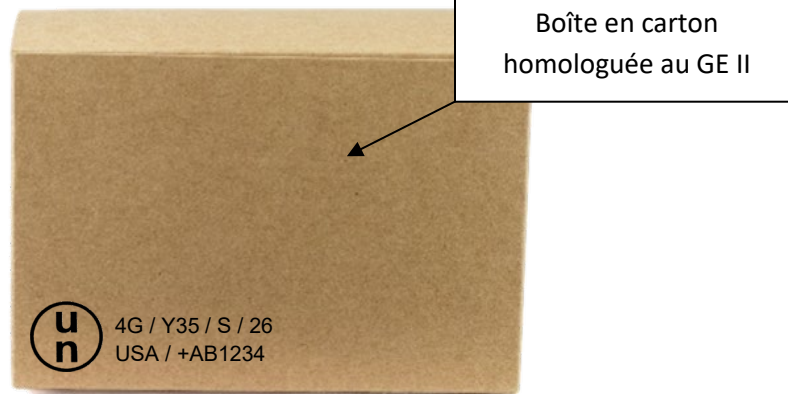
#### Exemple de marque de spécification ONU pour un emballage du GE II



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

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

### EMBALLAGE



#### Option 2

(À utiliser pour les piles aux lithium contenues dans un équipement)

Un emballage aux spécifications ONU n'est pas requis pour les piles et batteries au lithium contenues dans un équipement à condition que:

- L'équipement doit être protégé contre les mouvements au sein d'un emballage extérieur robuste, et doit être emballé de manière à éviter tout fonctionnement accidentel en cours du transport.
- Il n'est pas permis d'emballer des piles ou batteries de recharge avec l'équipement (voir l'option **1B** de ce guide pour l'expédition de piles et batteries au lithium emballées avec un équipement).



#### 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)*

### EMBALLAGE

#### 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.*

### MARQUAGE / ÉTIQUETAGE

#### Marquage

Marquer le colis avec le numéro ONU approprié :

- UN3090, UN3091, UN3480 ou UN3481

#### Étiquetage

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



### Exemple de colis préparés pour le transport routier :



**DOCUMENT D'EXPÉDITION**

<b>Type de document</b>	Aucune forme spécifique n'est requise par l'ADR pour le document d'expédition, mais ce dernier doit contenir des informations spécifiques. Les entrées de marchandises dangereuses doivent être mises en évidence (e.g., en les faisant apparaître en premier, ou en les identifiant par un « X » dans une colonne intitulé « MD »).
<b>Description des marchandises dangereuses</b>	La description des marchandises dangereuses requière le numéro UN, l'appellation réglementaire, la classe, le groupe d'emballage (lorsqu'assigné), et le code de restriction en tunnels (le cas échéant). Choisir la plus appropriée : <ul style="list-style-type: none"><li>• UN3090, PILES AU LITHIUM MÉTAL, 9, (E)</li><li>• UN3091, PILES AU LITHIUM MÉTAL CONTENUES DANS UN ÉQUIPEMENT, 9, (E)</li><li>• UN3091, PILES AU LITHIUM MÉTAL EMBALLÉES AVEC UN ÉQUIPEMENT, 9, (E)</li><li>• UN3480, PILES AU LITHIUM IONIQUE, 9, (E)</li><li>• UN3481, PILES AU LITHIUM IONIQUE CONTENUES DANS UN ÉQUIPEMENT, 9, (E)</li><li>• UN3481, PILES AU LITHIUM IONIQUE EMBALLÉES AVEC UN ÉQUIPEMENT, 9, (E)</li></ul>
<b>Quantité et type d'emballage</b>	Le nombre et la description des colis type, ainsi que la quantité totale de marchandises dangereuses
<b>Exemple de document de transport</b>	Voir document de transport multimodal de marchandises dangereuses présenté sur la page suivante...

## FORMULE-CADRE POUR LE TRANSPORT MULTIMODAL DE MARCHANDISES DANGEREUSES

1 Expéditeur		2 Numéro du document de transport				
		3 Page 1 de pages	4 Numéro de référence de l'expéditeur			
		5 Numéro de référence du transitaire				
6 Destinataire		7 Transporteur (à compléter par le transporteur)				
		<b>DÉCLARATION DE L'EXPÉDITEUR</b> Je déclare que le contenu de ce chargement est décrit ci-dessous de façon complète et exacte par la désignation officielle de transport et qu'il est convenablement classé, emballé, marqué, étiqueté, placardé et à tous les égards, bien conditionné pour être transporté conformément aux réglementations internationales et nationales applicables.				
8 Cet envoi est conforme aux limites acceptables pour: (biffer la mention non-applicable)  <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="text-align: center; width: 50%;">AÉRONEF PASSENGER ET CARGO</td> <td style="text-align: center; width: 50%;">AÉRONEF CARGO SEULEMENT</td> </tr> </table>		AÉRONEF PASSENGER ET CARGO	AÉRONEF CARGO SEULEMENT	9 Informations supplémentaires concernant la manutention		
AÉRONEF PASSENGER ET CARGO	AÉRONEF CARGO SEULEMENT					
10 Navire / No de vol et date	11 Port/lieu de chargement	Numéro d'urgence 24-heure				
12 Port / lieu de déchargement	13 Destination					
14 Marques d'expédition		Nombre et type des colis; description des marchandises*	Masse brute (kg)	Masse nette (kg)      Cubage (m <sup>3</sup> )		
		200 boîtes, UN3090, PILES AU LITHIUM MÉTAL, 9, (E)	2,000 kg			
15 No d'identification du conteneur ou No d'immatriculation du véhicule	16 Numéro(s) de scellement	17 Dimensions et type du conteneur/véhicule	18 Tare (kg)	19 Masse brute totale (y compris tare) (kg)		
<b>CERTIFICAT D'EMPOTAGE/DE CHARGEMENT</b> Je déclare que les marchandises dangereuses décrites ci-dessus ont été empotées/chargées dans le conteneur/véhicule identifié ci-dessus conformément aux dispositions applicables † <b>À COMPLÉTER ET À SIGNER POUR TOUT CHARGEMENT EN CONTENEUR/VÉHICULE PAR LA PERSONNE RESPONSABLE DE L'EMPOTAGE/DU CHARGEMENT</b>		21 REÇU À LA RÉCEPTION DES MARCHANDISES Reçu le nombre de colis/conteneurs/remorques déclaré ci-dessus en bon état apparent sauf réserves indiquées ci-après:				
20 Nom de la société <b>Compagnie responsable du chargement du conteneur</b>		Nom du transporteur		22 Nom de la société (DE L'EXPÉDITEUR QUI PRÉPARE LE DOCUMENT) <b>Compagnie ayant préparé le document</b>		
Nom et qualité du déclarant <b>Personne ayant chargé le conteneur</b>		N° d'immatriculation du véhicule				
Lieu et date <b>Lieu et date</b>		Signature et date				
Signature du déclarant <b>Signature de la personne responsable</b>		DRIVER'S SIGNATURE				
				Nom et qualité du déclarant <b>Personne ayant préparé le document</b>		
				Lieu et date <b>Lieu et date de préparation du document</b>		
				Signature du déclarant <b>Signature de la personne responsable de la préparation du document</b>		

\* POUR LES NUMÉROS UN, MATIÈRES DANGEREUSES :  
Spécifier : numéro UN, désignation officielle de transport, classe/division de danger, groupe d'emballage (le cas échéant), polluant marin et respecter les prescriptions obligatoires des réglementations nationales et international applicables. Aux fins du Code IMDG, voir 5.4.1.4.

† Aux fins du Code IMDG, voir 5.4.2.

*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**

La formation doit avoir le contenu suivant, selon les responsabilités et les fonctions de la personne concernée :

- *Sensibilisation générale*
- *Formation spécifique*
- *Formation aux mesures de sécurité*
- *Formation en matière de sûreté (voir 1.10.2)*

**La formation initiale** : Les employés en TMD doivent être formés avant d'assumer des responsabilités en TMD et ne peuvent assurer des fonctions pour lesquelles ils n'ont pas encore reçu la formation requise que sous la surveillance directe d'une personne formée en TMD.

**Formation périodique** : La formation doit être complétée périodiquement par des cours de recyclage pour tenir compte des changements intervenus dans la réglementation. Honeywell requiert une formation périodique tous les deux ans.

## ENTREPOSAGE

**Entreposage et dispositions particulières d'entreposage**

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

## RÉFÉRENCES

**ADR 2025**En vigueur le 1<sup>er</sup> janvier 2025**Partie 1**

1.3 – Formation des personnes intervenant dans le transport des marchandises dangereuses  
1.4 – Obligations de sécurité des intervenants

**Partie 2**

2.2.9.1.7 – Piles au lithium

**Partie 4**

4.1.4 – Liste des instructions d'emballage (P903)

**Partie 5**

5.2 – Marquage et étiquetage  
5.4 – Documentation

**Partie 6**

6.1 – Dispositions relatives à la construction des emballages et aux épreuves qu'ils doivent subir