

BATTERY LITHIUM-ION INFORMATION SHEET
MATERIAL SAFETY DATA SHEET
ARTS-Energy Part

Version N, le 07 janvier 2025

D'après la réglementation REACH (EC 1907/2006, Art 31) et OSHA (29 CFR 1910.1200), les batteries sont des ARTICLES sans contrainte particulière. Ainsi, elles ne sont pas soumises à des exigences légales obligeant la fourniture de SDS ou de MSDS. Cette BIS (Document d'Information pour les Batteries) est fournie seulement à titre de document d'information destiné à aider nos clients.




1. Identité de la société

Sites de production de batteries	ARTS Energy 10 rue Ampère - Zone Industrielle 16440 Nersac FRANCE Tel. No. +33 (0)5 45 90 35 50 Fax No. +33 (0)5 45 90 37 65
---	---

Contacts en cas d'urgence ARTS Energy local dealer

2. Composition & Information sur les composants

Chaque cellule est composée d'un godet métallique hermétiquement fermé contenant différent composants chimiques et mécaniques dont certains peuvent être dangereux individuellement.

Substances			Classification		
Composant	Contenance (%)	CAS No.	Identification du danger	Nature du risque (1)	Conseil de prudence (2)
Feuille d'aluminium	2-10	7429-90-5	Non-Concerné		
Oxyde métallique (proprietary)	20-50		Non-Concerné		
Electrolyte (proprietary)	10-20			H225, H314, H330, H319	P210, P233, P240, P241, P242, P243, P260, P264, P270, P280
Polyfluorure de vinylidène (PVDF)	<5	24937-79-9	Non-Concerné		
Carbon (C _n)	10-30	7440-44-0		H228, H251, H315, H319, H335	P210, P240, P241, P261, P264, P271, P280, P235 + P410
Feuille de cuivre	2-10	7440-50-8		H302, H319, H315, H410	P264, P270, P273, P280
Acier inoxydable, nickel et matériaux inertes		N/A	Non-Concerné		

Les données varient en fonction de la taille de la cellule

(1) Nature du risque

- H225 : Liquide et vapeurs très inflammables
- H228 : Matière solide inflammable.
- H251 : Matière auto-échauffante ; peut s'enflammer
- H302 : Nocif en cas d'ingestion.
- H314: Provoque de graves brûlures de la peau et des lésions oculaires
- H315 : Provoque une irritation cutanée
- H319 : Provoque une sévère irritation des yeux
- H330 : Mortel par inhalation
- H335 : Peut irriter les voies respiratoires
- H410 : Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets à long terme

(2) Conseil de Prudence – Prévention

- P210 : Tenir à l'écart de la chaleur/ des étincelles/des flammes nues/des surfaces chaudes. Ne pas fumer.
- P233 : Maintenir le récipient fermé de manière étanche
- P240 : Mise à la terre/liaison équipotentielle du récipient et du matériel de réception
- P241 : Utiliser du matériel électrique/de ventilation/d'éclairage/.../antidéflagrant.
- P242 : Ne pas utiliser d'outils produisant des étincelles.
- P243 : Prendre des mesures de précaution contre les décharges électrostatiques.
- P260 : Ne pas respirer les poussières/fumées/gaz/brouillards/vapeurs/aérosols.
- P264 : Se laver soigneusement après manipulation
- P270 : Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant ce produit
- P280 : Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage.
- P235+P410 : Tenir au frais. Protéger du rayonnement solaire

3. Identification des risques

Aperçu de l'urgence

Peut exploser dans un incendie, ce qui pourrait libérer du fluorure d'hydrogène gazeux.
Utiliser des moyens d'extinction adaptés aux matériaux qui brûlent dans un incendie.

Principales voies d'entrée

Contact avec la peau :	NON
Absorption par la peau :	NON
Contact avec les yeux :	NON
Inhalation :	NON
Ingestion :	NON

Symptômes de l'exposition

Contact avec la peau :	Aucun effet en cas de manipulation et d'utilisation courantes.
Absorption par la peau :	Aucun effet en cas de manipulation et d'utilisation courantes.
Contact avec les yeux :	Aucun effet en cas de manipulation et d'utilisation courantes.
Inhalation :	Aucun effet en cas de manipulation et d'utilisation courantes. Déclaré comme cancérigène

Non applicable

Risque d'exposition uniquement en cas d'abus (mécanique, thermique, électrique) qui entraîne l'activation des soupapes de sécurité et/ou la rupture du conteneur de la batterie. Une fuite d'électrolyte, une réaction des matériaux des électrodes avec l'humidité/l'eau ou une explosion/un incendie de la batterie peuvent suivre, selon les circonstances.

4. Mesures de premiers secours

LA PILE OU LA BATTERIE ELLE-MÊME

Inhalation	Pas de danger pour la santé
Contact avec la peau	Pas de danger pour la santé
Contact avec les yeux	Pas de danger pour la santé
Ingestion	Si le produit est avalé, consultez immédiatement un médecin.

EN CAS D'EXPOSITION À DES MATÉRIAUX INTERNES

Inhalation	Quittez la zone immédiatement et consultez un médecin.
Contact avec la peau	Lavez soigneusement la zone concernée à l'eau et au savon et consultez un médecin.
Contact avec les yeux	Rincez les yeux avec de l'eau pendant 15 minutes et consultez un médecin.
Ingestion	Boire du lait/de l'eau et provoquer le vomissement ; consulter un médecin.
Traitement complémentaire	Tous les cas de contamination oculaire, d'irritation cutanée persistante et les victimes ayant avalé cette substance ou ayant été affectées par l'inhalation de ses vapeurs doivent être examinés par un médecin.

5. Mesures de lutte contre les incendies

La cellule n'est pas inflammable. Les produits de combustion comprennent, entre autres, le fluorure d'hydrogène, le monoxyde de carbone et le dioxyde de carbone.

Moyens d'extinction

Utilisez des moyens d'extinction adaptés aux matériaux qui brûlent.
Utiliser de l'eau ou du CO2 pour les piles ou batteries Li-ion en combustion

Instructions spéciales de lutte contre l'incendie

Si possible, retirez-la ou les cellules de la zone de lutte contre l'incendie. Si elles sont chauffées à plus de 160°C, les cellules peuvent exploser ou s'enflammer.

Équipement de lutte contre l'incendie

Utilisez un appareil respiratoire autonome (ARA) approuvé par la NIOSH/MSHA avec un équipement de protection complet.

6. Mesures relatives aux rejets accidentels

Sur terre

Placez le matériel dans des conteneurs appropriés et appelez les services de police et d'incendie locaux.





Dans l'eau

Si possible, sortez de l'eau et appelez le service de police ou de pompiers local.

7. Manipulation et stockage

Manipulation	<p><i>Ne laissez pas les enfants remplacer les piles sans la surveillance d'un adulte.</i></p> <p>Aucun vêtement de protection spécial n'est nécessaire pour manipuler les cellules individuelles intactes Ne pas écraser, percer, court-circuiter (+) et (-) les bornes de la batterie avec des conducteurs en métal. Ne pas chauffer ou souder directement. Ne pas jeter au feu. Ne pas mélanger des piles de types et de marques différents. Ne pas mélanger des piles neuves et des piles usagées. Conservez les piles dans des bacs non conducteurs (en plastique).</p>
Stockage	<p>Conserver dans un endroit frais (de préférence inférieur à 30 °C) et ventilé, à l'abri de l'humidité, des sources de chaleur, des flammes nues, des aliments et des boissons. Gardez un espace suffisant entre les murs et les piles. Une température supérieure à 70°C peut entraîner des fuites et des ruptures de piles. Comme un court-circuit peut provoquer des brûlures, des fuites et des risques de rupture, conservez les piles dans leur emballage d'origine jusqu'à leur utilisation et ne les mélangez pas.</p>
Autre	<p>Suivez les recommandations des fabricants concernant les courants maximums recommandés et la plage de température de fonctionnement. L'application d'une pression sur la déformation de la batterie peut entraîner un démontage suivi d'une irritation des yeux, de la peau et de la gorge.</p>

8. Contrôle de l'exposition et protection individuelle

Professionnel norme d'exposition	<p>Compound: LiCoO₂ 0.1 mg/m³ max. (OSHA) EC, EA, DMC N/A LiPF₆ N/A</p>
	<p>Protection respiratoire</p> <p>Dans toutes les situations d'incendie, utilisez un appareil respiratoire autonome.</p>
	<p>Les mains et les pieds</p> <p>En cas de fuite, portez des gants. Chaussures à embout d'acier recommandées pour la manutention de grands conteneurs.</p>
	<p>Œil</p> <p>Des lunettes de sécurité sont recommandées lors de la manipulation de piles endommagées.</p>
	<p>Autre</p> <p>En cas de fuite, porter un tablier chimique.</p>

9. Propriétés physiques et chimiques

Apparence	Emballage cylindrique ou prismatique, avec ou sans fils externes et connecteur - des boîtiers peuvent être ajoutés pour des applications spécifiques
Odeur	N/A
PH	Non Applicable
Point d'éclair	Non applicable, sauf si des composants individuels sont exposés
Inflammabilité	Non applicable, sauf si des composants individuels sont exposés
Densité relative	Non applicable, sauf si des composants individuels sont exposés
Solubilité (eau)	Non applicable, sauf si des composants individuels sont exposés
Solubilité (autre)	Non applicable, sauf si des composants individuels sont exposés

10. Stabilité et réactivité

Le produit est stable dans les conditions décrites à la section 7.

Conditions à éviter	Chauffer au-dessus de 100°C ou incinérer. Se déformer. Mutiler. Écraser. Percer. Démonteur Court-circuit. Exposer à l'humidité pendant une longue période.
Matériels à éviter	
Décomposition de produit dangereux	Aucune dans des conditions normales de fonctionnement. Si les cellules sont ouvertes, du fluorure d'hydrogène et du monoxyde de carbone peuvent être libérés.

11. Information toxicologique

Signes et symptômes	Aucune, sauf en cas de rupture de la batterie. En cas d'exposition au contenu interne, les vapeurs corrosives seront très irritantes pour la peau, les yeux et les muqueuses. Une surexposition peut provoquer des symptômes de lésions pulmonaires non fibrotiques et d'irritation des membranes.
Inhalation	Électrolyte organique : Toxicité aiguë : DL50 orale - Rat 2 000mg/kg ou plus
Contact avec la peau	Irritant pour les poumons.
Contact visuel	Irritant pour la peau
Ingestion	Irritant pour les yeux.
Conditions médicales généralement aggravées	Lésions tissulaires de la gorge et des voies gastro-respiratoires en cas d'ingestion.


12. Information écologique

Effets sur les mammifères	Aucune connue si elle est utilisée/éliminée correctement.
Écotoxicité	Aucune connue si elle est utilisée/éliminée correctement.
Potentiel de bioaccumulation	Certains matériaux à l'intérieur de la cellule sont bioaccumulables. Dans des conditions normales, ces matériaux sont confinés et ne présentent aucun risque pour les personnes ou le milieu environnant.
Impact environnemental	Aucune connue si elles sont utilisées/éliminées correctement.

13. Considérations relatives à l'élimination

Ne pas incinérer, ni soumettre les cellules à des températures supérieures à 700C. De tels abus peuvent entraîner une perte d'étanchéité, des fuites et/ou l'explosion des cellules.
 Débris réglementés en Californie
 Code des déchets RCRA : Non réglementé
 Éliminez-les conformément à toutes les réglementations fédérales, régionales et locales.

14. Information sur le transport

Restrictions et Label pour le transport	<p>Les batteries Li-Ion à énergie ARTS répondent aux exigences du manuel d'essai et de critères des Nations unies, partie III, sous-section 38.3. Quel que soit le mode de transport, les piles ou batteries doivent être protégées pour éviter les courts-circuits et doivent être emballées dans un emballage intérieur qui les enferme complètement. Un emballage extérieur solide est obligatoire. Une formation et des instructions spécifiques doivent être données à toute personne chargée de la préparation de l'expédition</p> <p>NOTE : Toutes ces dates sont indicatives - veuillez-vous référer à votre propre conseiller en sécurité pour toute information.</p>
<p>LE TRANSPORT DE "PILES NEUVES".</p> <p><u>LE TRANSPORT AÉRIEN (DGR IATA)</u></p> <p>AVIONS CARGO UNIQUEMENT (CAO) charge ≤30%</p> <p> Piles endommagées Le transport aérien n'est pas autorisé</p>	<p>Si la partie est une cellule Li-ion (≤2.7Wh et ne dépassant pas 2,5 kg net par paquet, ou 2,7<Wh≤20 et ne dépassant pas 8 cellules par paquet) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le transport par voie aérienne est possible avec l'état de la taxe ≤30% - poids maximum 2,5kg net si ≤2.7Wh/cellule - 8 cellules maximum si 2,7<Wh≤20/cell - Emballé conformément à l'instruction d'emballage OACI/IATA PI965 Section II. - Pas plus d'un colis par envoi <p>Une étiquette "Attention - cellules Li-ion à l'intérieur" (7.1.C ou 7.4.H jusqu'au 31/12/2018) doit être apposée sur l'emballage. Une étiquette "Avion-cargo uniquement" doit être apposée sur l'emballage</p> <p>Les mots "Piles au lithium-ion conformes à la section II de la PI965" et "Avion-cargo uniquement" doivent figurer dans la case "nature et quantité des marchandises" de la lettre de transport aérien</p> <p>Si la partie est une cellule Li-ion (≤2.7Wh et plus de 2,5 kg net par paquet, ou 2,7<Wh≤20 et plus de 8 cellules par paquet) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le transport par voie aérienne est possible avec l'état de la taxe ≤30% - poids maximum de 10 kg net - Emballé conformément à l'instruction d'emballage OACI/IATA PI965 Section IB. <p>Déclaration de l'expéditeur obligatoire.</p> <p>Une étiquette "Classe 9-A (étiquette IATA réf. 7.3.X) doit être apposée sur le colis (mention UN3480). Une étiquette "Attention - cellules Li-ion à l'intérieur" (7.1.C ou 7.4.H jusqu'au 31/12/2018) doit être apposée sur l'emballage. Une étiquette "Avion-cargo uniquement" doit être apposée sur l'emballage</p>

	<p>Si la pièce est un bloc-batterie Li-ion (Wh ≤2,7, ne dépassant pas 2,5 kg net par colis - ou - 2,7<Wh≤100, batterie emballée en quantité ne dépassant pas 2 batteries par colis) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le transport par voie aérienne est possible - avec l'état de charge ≤30% - poids maximum 2,5kg net si ≤2.7Wh/batterie - 2 piles maximum si 2,7<Wh≤100 piles - Emballé conformément à l'instruction d'emballage OACI/IATA PI965 Section II - Pas plus d'un colis par envoi. - Ne nécessite pas d'emballage agréé mais doit résister à une épreuve de chute de 1,2 m. <p>Une étiquette "Attention - cellules Li-ion à l'intérieur" (7.1.C ou 7.4.H jusqu'au 31/12/2018) doit être apposée sur l'emballage.</p> <p>Une étiquette "Avion-cargo uniquement" doit être apposée sur l'emballage</p> <p>Les mots "Piles au lithium-ion conformes à la section II de la PI965" et "Avion-cargo uniquement" doivent figurer dans la case "nature et quantité des marchandises" de la lettre de transport aérien</p> <p>Si la pièce est un bloc de batteries Li-ion (Wh ≤2,7, dépassant 2,5 kg net par colis - ou - 2,7<Wh≤100, batterie emballée en quantité dépassant 2 batteries par colis) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le transport par voie aérienne est possible - avec l'état de charge ≤30% - poids maximum de 10 kg net - Emballé conformément à l'instruction d'emballage OACI/IATA PI965 Section IB - Ne nécessite pas d'emballage approuvé mais doit résister à une épreuve de chute de 1,2 m. <p>Déclaration de l'expéditeur obligatoire.</p> <p>Une étiquette "Classe 9-A (étiquette IATA réf. 7.3.X) doit être apposée sur l'emballage (mention UN3480).</p> <p>Une étiquette "Attention - cellules Li-ion à l'intérieur" (7.1.C ou 7.4.H jusqu'au 31/12/2018) doit être apposée sur l'emballage.</p> <p>Une étiquette "Avion-cargo uniquement" doit être apposée sur l'emballage</p> <p>Si la pièce est un bloc-batterie Li-ion (Wh supérieur à 100Wh) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le transport par voie aérienne est possible - avec l'état de charge ≤30% - poids maximum 35kg net - Emballé conformément à l'instruction d'emballage OACI/IATA PI965 Section IA - L'emballage complet doit être agréé groupe d'emballage II. <p>La déclaration de l'expéditeur est obligatoire.</p> <p>Une étiquette "Classe 9-A (étiquette IATA réf. 7.3.X)" doit être apposée sur le colis (mentionnant UN3480)</p> <p>Une étiquette "Avion-cargo uniquement" doit être apposée sur l'emballage.</p>
<p>LE TRANSPORT DE "PILES NEUVES".</p> <p>LE TRANSPORT MARITIME (CODE IMDG)</p>	<p>Si Part est une cellule Li-ion (≤20Wh) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le transport par mer est possible - Pas d'obligation d'état d'accusation - poids maximum 30 kg brut - Emballé conformément à l'instruction d'emballage SP188 de l'IMDG. - Ne nécessite pas d'emballage approuvé mais doit résister à une épreuve de chute de 1,2 m. <p>Une étiquette "Pile au lithium - 5.2.1.9.2" doit être apposée sur l'emballage.</p> <p>Si la pièce est un bloc-piles Li-ion (≤100Wh) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le transport par mer est possible - Pas d'obligation d'état d'accusation - poids maximum 30 kg brut - Emballé conformément à l'instruction d'emballage SP188 de l'IMDG. - Ne nécessite pas d'emballage approuvé mais doit résister à une épreuve de chute de 1,2 m. <p>Une étiquette "Pile au lithium - 5.2.1.9.2" doit être apposée sur l'emballage.</p> <p>Si la pièce est une batterie Li-ion (>100Wh) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le transport par mer est possible - Pas d'obligation d'état d'accusation - Pas de limite de poids maximum - Emballé conformément à l'instruction d'emballage P903 de l'IMDG. - L'emballage complet doit être agréé groupe d'emballage II. <p>Une étiquette "Classe 9- A (étiquette IATA réf. 7.3.X)" doit être apposée sur le colis (mentionnant UN3480 Batterie au lithium)</p> <p>Déclaration de la DG requise</p>

<p>LE TRANSPORT DE "PILES NEUVES".</p> <p>TRANSPORT ROUTIER (ADR)</p>	<p>TRANSPORT ROUTIER (ADR) :</p> <p>Si Part est une cellule Li-ion (≤20Wh) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le transport par route est possible - Pas d'obligation d'état d'accusation - poids maximum 30 kg brut - Emballé conformément à l'instruction d'emballage SP188 de l'ADR. - Ne nécessite pas d'emballage approuvé mais doit résister à une épreuve de chute de 1,2 m. <p>Une étiquette "Pile au lithium - 5.2.1.9.2" doit être apposée sur le colis.</p>
	<p>Si la pièce est un bloc-piles Li-ion (≤100Wh) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le transport par route est possible - Pas d'obligation d'état d'accusation - poids maximum 30 kg brut - Emballé conformément à l'instruction d'emballage SP188 de l'ADR. - Ne nécessite pas d'emballage approuvé mais doit résister à une épreuve de chute de 1,2 m. <p>Une étiquette "Pile au lithium - 5.2.1.9.2" doit être apposée sur le colis.</p>
	<p>Si la pièce est une batterie Li-ion (>100Wh) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le transport par route est possible - Pas d'obligation d'état d'accusation - Pas de limite de poids maximum - Emballé conformément à l'instruction d'emballage P903 de l'ADR. - L'emballage complet doit être agréé groupe d'emballage II. - Catégorie de transport : 2 - Code du tunnel : (E) <p>Une étiquette "Class 9- A (IATA label ref 7.3.X)" doit être apposée sur l'emballage (mention UN3480) Déclaration ADR requise</p>
<p>LE TRANSPORT DES "PILES AU LITHIUM POUR L'ÉLIMINATION OU LE RECYCLAGE".</p> <p>Pour tout transport routier ou maritime de piles au lithium destinées à l'élimination ou au recyclage, veuillez nous contacter afin de mettre en place le meilleur emballage pour répondre aux exigences légales</p>	<p>TRANSPORT ROUTIER (ADR) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Autorisé selon P909 - Groupe d'emballage agréé II - limite de poids des palettes : 333 kg - Les piles ou batteries doivent être protégées contre les courts-circuits. - Chaque emballage intérieur doit être entouré d'une quantité suffisante de matériau incombustible. - Catégorie de transport : 2 - Code du tunnel : (E) <p>Le colis doit porter la mention "piles au lithium-ion pour élimination" ou "piles au lithium-ion pour recyclage".</p> <p>Une étiquette "Class 9- A (IATA label ref 7.3.X)" doit être apposée sur le colis (mentionnant UN3480) Déclaration ADR requise</p>
	<p>TRANSPORT MARITIME (IMDG):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Autorisé selon P909 - Groupe d'emballage agréé II - Les piles ou batteries doivent être protégées contre les courts-circuits. - Chaque emballage intérieur doit être entouré d'une quantité suffisante de matériau incombustible. <p>L'emballage doit porter la mention "piles au lithium-ion pour élimination" ou "piles au lithium-ion pour recyclage".</p> <p>Une étiquette "Class 9- A (IATA label ref 7.3.X)" doit être apposée sur le colis (mentionnant UN3480) Déclaration de la DG requise</p>
	<p>TRANSPORT AÉRIEN (IATA) :</p> <p>Interdit ! Sauf accord de l'autorité nationale compétente de l'État d'origine et de l'État de l'opérateur</p>

<p>LE TRANSPORT DES "PILES AU LITHIUM ENDOMMAGÉES".</p> <p>Pour tout transport routier ou maritime de piles endommagées, veuillez nous contacter afin de mettre en place le meilleur emballage pour répondre aux exigences légales</p>	<p>Des piles au lithium endommagées signifient notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les piles identifiées par le fabricant comme étant défectueuses pour des raisons de sécurité ; - Les batteries dont le boîtier est endommagé ou considérablement déformé ; - Les piles qui fuient ou qui se déchargent ; - Piles présentant des défauts qui ne peuvent être diagnostiqués avant leur transport vers un lieu d'analyse <hr/> <p>TRANSPORT ROUTIER (ADR) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Autorisé selon la norme SP376 et les instructions d'emballage P908 - Le colis doit porter la mention "Piles au lithium-ion endommagées/défectueuses". - Toutes les batteries qui présentent un risque de démontage rapide, de réaction dangereuse, de production de flamme, de dégagement de chaleur ne doivent pas être transportées, sauf dans des conditions particulières spécifiées par l'autorité compétente. - Les piles ou batteries doivent être protégées contre les courts-circuits. - Groupe d'emballage agréé II - Chaque emballage intérieur doit être entouré d'une quantité suffisante de matériau incombustible. - Limite de poids de l'emballage extérieur : Non <p>Une étiquette "Class 9- A (IATA label ref 7.3.X)" doit être apposée sur l'emballage (mention UN3480) Déclaration ADR requise</p> <hr/> <p>LE TRANSPORT MARITIME (IMDG) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Autorisé selon la SP376 et les instructions d'emballage P908 - Le colis doit porter la mention "Piles au lithium-ion endommagées/défectueuses". - Toutes les batteries qui présentent un risque de démontage rapide, de réaction dangereuse, de production de flamme, de dégagement de chaleur ne doivent pas être transportées, sauf dans des conditions spécifiques spécifiées par l'autorité compétente. - Les piles ou batteries doivent être protégées contre les courts-circuits. - Groupe d'emballage agréé II - Chaque emballage intérieur doit être entouré d'une quantité suffisante de matériau incombustible. - Limite de poids de l'emballage extérieur : Non <p>Une étiquette "Class 9- A (IATA label ref 7.3.X)" doit être apposée sur l'emballage (mentionnant UN3480 Lithium ion Battery) Déclaration de la DG requise</p> <hr/> <p>LE TRANSPORT AÉRIEN (IATA) : Interdit !</p> <p>Note : Piles au lithium endommagées signifie en particulier :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les batteries identifiées par le fabricant comme étant défectueuses pour des raisons de sécurité ; - Les batteries dont le boîtier est endommagé ou considérablement déformé ; - Les batteries qui fuient ou qui se déchargent ; - Piles présentant des défauts qui ne peuvent être diagnostiqués avant leur transport vers un lieu d'analyse
<p>« Prototype »</p> <p>Moins de 100 produits</p> <p>Non testé pour la section 38.3 du Manuel de tests et critères des Nations unies</p>	<p>TRANSPORT ROUTIER (ADR) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Moins de 100 produits. - Les piles ou batteries doivent être protégées contre les courts-circuits. - Groupe d'emballage II agréé et instructions d'emballage P910 - Chaque emballage intérieur doit être entouré d'une quantité suffisante de matériau incombustible. - Limite de poids de l'emballage extérieur : Non <p>Une étiquette "Class 9- A (IATA label ref 7.3.X)" doit être apposée sur l'emballage (mention UN3480) Déclaration ADR requise</p> <hr/> <p>LE TRANSPORT MARITIME (IMDG) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Moins de 100 produits. - Les piles ou batteries doivent être protégées contre les courts-circuits. - Groupe d'emballage agréé II et instructions d'emballage P910 - Chaque emballage intérieur doit être entouré d'une quantité suffisante de matériau incombustible. - Limite de poids de l'emballage extérieur : Non <p>Une étiquette "Class 9- A (IATA label ref 7.3.X)" doit être apposée sur l'emballage (mentionnant UN3480 Batterie au lithium-ion) Déclaration de la DG requise</p>

	TRANSPORT AÉRIEN (IATA) : Normalement interdit ! Mais concession possible sous l'autorité de la DGAC Pour tout prototype de transport aérien de batteries, veuillez nous contacter afin de mettre en place le meilleur emballage pour répondre aux exigences légales.
Numéros ONU applicables	ONU 3480 (batteries Li-Ion). ONU 3481 (accumulateurs au lithium contenus dans un équipement ou emballés avec celui-ci).
Nom de l'expédition	Piles au lithium
N° EmS	F-A, S-I
Polluant marin	Non
Classe ONU	Classe 9 en cas de restriction

15. Informations réglementaires

Norme de communication des dangers OSHA (29 CFR 1910.1200)

Phrases de risque	Non dangereux.
Références réglementaires UK	Classé sous CHIP

16. Informations complémentaires

Ces informations ont été compilées à partir de sources considérées comme fiables et sont, à notre connaissance, exactes et fiables à la date de leur compilation. Toutefois, aucune déclaration, garantie (explicite ou implicite) ou caution n'est donnée quant à l'exactitude, la fiabilité ou l'exhaustivité des informations contenues dans ce document.

Ces informations concernent les matériaux spécifiques désignés et peuvent ne pas être valables pour ces matériaux utilisés en combinaison avec d'autres matériaux ou dans un processus quelconque. Il incombe à l'utilisateur de s'assurer de l'adéquation et de l'exhaustivité de ces informations pour son usage particulier.

ARTS Energy n'accepte aucune responsabilité pour toute perte ou dommage pouvant survenir, qu'il soit direct, indirect, accidentel ou consécutif, suite à l'utilisation de ces informations.

ARTS Energy n'offre aucune garantie contre la contrefaçon de brevet.