

1. Le nom du produit et de l'entreprise

Nom commercial

Batterie au lithium-ion (batterie avec cellules au lithium-ion)
Pack de batteries Li-Power
Pack de batteries LiHD
Pack de batteries CAS (Cordless Alliance System)

Informations sur le fabricant / fournisseur

Metabowerke GmbH

Metabo Allee 1

D-72622 Nürtingen

Téléphone: +49 (0) 7022 - 72 0

Fax: +49 (0) 7022 - 72 2595

Service à la clientèle : Centre de service international (ISC)

Téléphone: +49 (0) 7022 - 72 3230

E-mail : anwendungsberatung@metabo.de

Numéro d'urgence (24 h, GBK/Infotrac ID 114384): (001) 352 323 3500

2. Dangers potentiels

Les composants des cellules au lithium-ion se trouvent dans des boîtiers métalliques étanches aux gaz, conçus pour résister aux températures et aux pressions dans le cadre d'une utilisation et d'une manipulation conformes. Dans le cadre d'une utilisation normale et conforme aux indications du fabricant, il n'existe aucun risque d'inflammation ou d'explosion, ni aucun risque de fuite des composants.

Manipulation et sécurité au travail

Protéger les packs de batteries de l'humidité

Protéger les packs de batteries de l'humidité, par ex. de la pluie ou des éclaboussures, et ne pas les plonger dans des liquides, par ex. de l'eau. Le contact avec des liquides peut entraîner des dommages qui, parfois, ne se produisent qu'après des heures ou des jours et provoquent un dégagement de chaleur, de la fumée, une inflammation ou une explosion du pack de batteries.

Ne pas exposer les packs de batteries au feu ou à la chaleur

Le feu ou des températures supérieures à 130°C peuvent provoquer un incendie ou une explosion du pack de batteries.

No pas utiliser des packs de batteries endommagés, déformés ou modifiés

Les packs de batteries endommagés, déformés ou modifiés peuvent présenter des caractéristiques altérées susceptibles de provoquer un incendie, une explosion, une fuite de liquide ou des blessures.

Un liquide inflammable peut s'échapper d'un pack de batteries défectueux.

En cas de mauvaise utilisation ou si les packs de batteries sont défectueux, un liquide légèrement acide et inflammable peut s'échapper. Éviter tout contact avec ce liquide. En cas de contact avec la peau, rincer à l'eau. Si le liquide entre en contact avec les yeux, rincez-les à l'eau claire et consultez immédiatement un médecin. Une fuite de liquide de batterie peut provoquer une irritation de la peau ou des brûlures.

No pas ouvrir ou démonter les packs de batteries

L'ouverture ou le démontage du pack de batteries peut modifier ou rendre inopérantes les mesures de sécurité et de protection intégrées. Cela peut entraîner un dégagement de chaleur, de fumée, une inflammation ou une explosion du bloc de batteries.

Ne charger les packs de batteries que dans des chargeurs du système de batteries autorisé.

Ne charger les packs de batteries que sur des chargeurs recommandés et autorisés par le fabricant pour le type de pack de batteries. Le chargement de packs d'accus sur des chargeurs non recommandés présente un risque d'incendie et d'explosion. De même, il existe un risque d'incendie et d'explosion lorsque des packs de batteries d'autres marques sont chargés sur des chargeurs Metabo.

Ne pas utiliser des packs de batteries défectueux ou en panne

Ne plus utiliser les packs de batteries défectueux. Ne plus utiliser les packs de batteries qui présentent des propriétés anormales telles qu'un échauffement anormal ou une puissance insuffisante, qui dégagent une odeur ou de la chaleur ou qui présentent des décolorations ou des déformations thermiques. L'utilisation de packs de batteries défectueux ou non conformes présente un risque d'incendie et d'explosion.

Rangement et stockage des packs de batteries

Les courts-circuits peuvent être provoqués par un pontage des contacts de la batterie avec des objets métalliques tels que des vis, des clous, des trombones, des clés ou d'autres objets conducteurs d'électricité. Les courts-circuits peuvent provoquer des brûlures ou des incendies. Même les packs de batteries déchargés peuvent encore provoquer des courts-circuits, car ils possèdent encore une charge résiduelle pour les protéger d'une décharge profonde. Pour éviter un court-circuit accidentel et involontaire, isoler les contacts des packs d'accus à l'extérieur de la machine avec le capuchon de protection fourni ou du ruban adhésif.

Il convient d'éviter les effets de force importants et la pénétration d'objets pour les packs de batteries.

Les packs de batteries ne doivent pas être soumis à des forces extérieures importantes telles que des coups ou des chocs et il convient d'éviter toute pénétration de corps étrangers. Cela peut entraîner des fuites, un dégagement de chaleur, de la fumée, une inflammation ou une explosion.

3. Composition/informations sur les composants

Caractérisation

Le pack de batteries contient des cellules lithium-ion rechargeables. Celles-ci contiennent une électrode positive (cathode), une électrode négative (anode), ainsi qu'un électrolyte composé de sels et de solutions.

Un contact avec ces substances est exclu dans des conditions normales d'utilisation.

	Substance	CAS Numéro
Sel électrolytique	Lithiumhexafluorophosphat	21324-40-3
Solvants électrolytiques	Carbonate d'éthylène	96-49-1
	Carbonate d'éthylméthyle	623-53-0
	Carbonate	616-38-6
	Diethylcarbonat	114435-02-8
Cathode	Oxyde de Li, Ni, Co, Al	177997-13-6
	Li, Ni, Mn-, Co-oxyde	346417-97-8
	Polyvinylidenfluorid	24937-79-9
Anode	Carbone	7782-42-5
	Silicium	7440-21-3
	Monoxyde de silicium	10097-28-6
Feuille d'aluminium	Aluminium	7429-90-5
Feuille de cuivre	Cuivre	7440-50-8

4. Les mesures de premiers secours

Description des mesures de premiers secours

Le produit contient un électrolyte organique. Si l'électrolyte fuit du pack de batteries ou s'enflamme, il convient de prendre les mesures suivantes :

Inhalation (voies respiratoires)

Amener la victime à l'air frais, utiliser la respiration artificielle si nécessaire. Le cas échéant, faire appel à une aide médicale.

En cas de dégagement intense de fumée, quitter la pièce, si possible l'aérer suffisamment.

Yeux (contact)

Rincer les yeux à grande eau pendant plusieurs minutes en gardant les paupières ouvertes. Retirer les lentilles de contact si possible. Consulter immédiatement un médecin.

Peau (contact et brûlures)

En cas de contact avec l'électrolyte, retirer les vêtements souillés, laver la peau à grande eau et au savon ou prendre une douche. Les brûlures doivent être traitées de manière appropriée. Une aide médicale doit être sollicitée.

Ingestion

Rincer d'abord la bouche à grande eau et boire ensuite beaucoup d'eau. Ne pas faire vomir. Consulter immédiatement un médecin.

5. Lutte contre l'incendie

Les incendies de batteries lithium-ion peuvent en principe être combattus avec de l'eau. Aucun agent d'extinction spécial n'est nécessaire. Les incendies environnants des packs de batteries doivent être combattus avec des moyens d'extinction classiques. L'incendie d'un pack de batteries ne peut pas être considéré séparément de l'incendie ambiant.

L'effet refroidissant de l'eau empêche la propagation d'un incendie aux éléments de la batterie qui n'ont pas encore atteint la température critique pour une inflammation ("thermal runaway"). Pour un pack de batteries en feu, utilisez beaucoup d'eau jusqu'à ce que les flammes soient éteintes, puis plongez-le dans l'eau.

Plongez un pack de batteries présentant des signes de forte surchauffe dans un récipient suffisamment grand, stable et rempli d'eau. Il y a un risque que le pack de batteries surchauffé se dégonfle, explose ou que des flammes s'en échappent. Évitez donc tout contact direct avec le pack de batteries. Pour la manipulation, utilisez par exemple une pelle à long manche et un équipement de protection individuelle approprié afin de protéger votre visage, vos mains et votre corps.

Réduisez la charge d'incendie dans l'environnement, séparez les grandes quantités de packs de batteries et transportez-les hors de la zone dangereuse. Eloignez les batteries critiques des objets inflammables pendant au moins 24 heures et à au moins 4,6 mètres.

6. Mesures à prendre en cas de dissémination accidentelle

Utiliser un équipement de protection individuelle adapté à la situation (gants de protection appropriés, vêtements de protection, protection du visage, protection respiratoire).

Si le boîtier de l'accumulateur est endommagé, de l'électrolyte peut s'échapper. Les packs de batteries doivent être placés hermétiquement dans un récipient incombustible rempli de sable sec, de craie en poudre (CaCO_3) ou de vermiculite. De cette manière, les fuites de produits chimiques sont absorbées.

Lors du stockage de batteries Li-ion endommagées, il faut tenir compte du fait qu'une réaction thermique peut encore se produire après plusieurs jours. C'est pourquoi il faut les stocker dans un endroit sûr (par exemple dans une boîte métallique avec un lit de sable sans matériaux inflammables dans l'environnement).

Les traces d'électrolyte peuvent être absorbées avec du papier de ménage sec. Il faut alors éviter tout contact direct avec la peau en portant des gants de protection appropriés. Il convient de rincer abondamment à l'eau.

7. Manipulation et stockage

Manipulation

Aucun équipement de protection spécial n'est nécessaire pour la manipulation des batteries Li-ion. Il convient de respecter les avertissements figurant sur le boîtier de la batterie et les consignes de sécurité du mode d'emploi. Utilisez uniquement les batteries Li-ion et les chargeurs d'origine recommandés.

Stockage

Les batteries Li-ion doivent être stockées de préférence à température ambiante et au sec. Il convient d'éviter les grandes variations de température en dehors de la plage de température recommandée de 0 - 30°C. Respectez les consignes de stockage et de transport figurant dans le mode d'emploi.

Le stockage de grandes quantités de batteries Li-ion doit se faire en concertation avec les autorités locales, les pompiers et les assureurs.

Surchauffe

En cas de signes de surchauffe, par exemple de fumée, de carbonisation ou de fusion, il faut agir immédiatement :

Si la batterie est connectée à un chargeur, débranchez immédiatement la fiche d'alimentation.

Si la batterie est connectée à l'appareil, déconnectez la batterie de la machine. Faites attention aux surfaces éventuellement chaudes et utilisez si nécessaire des gants de protection .

8) Contrôle de l'exposition/protection individuelle

Les accumulateurs au lithium-ion sont des produits (articles) qui, dans des conditions d'utilisation normales et raisonnablement prévisibles, ne libèrent pas de substances. En conséquence, aucune mesure ni aucun équipement de protection individuelle ne sont nécessaires dans le cadre d'une utilisation normale et conforme à l'usage prévu.

9. Propriétés physiques et chimiques

Pack de batteries compact avec revêtement en plastique et contacts de connexion.

10. Stabilité et réactivité

En cas de dépassement d'une limite de température supérieure de 130°C, il y a un risque d'éclatement des packs de batteries. Au-delà d'environ 100°C, les soupapes de surpression des éléments peuvent se déclencher.

La température de charge autorisée se situe entre 0 °C et 50 °C. Le dépassement d'une température de stockage de 60 °C peut entraîner un vieillissement accéléré et une perte de fonction prématurée.

11. Informations toxicologiques

Si le produit est manipulé correctement et si les règles d'hygiène et de sécurité généralement en vigueur sont respectées, aucun effet néfaste sur la santé n'a été signalé à ce jour.

12. Informations relatives à l'environnement

Si le produit est manipulé correctement, il ne devrait pas avoir d'effets négatifs sur l'environnement.

13. Instructions pour l'élimination

Le symbole de la poubelle barrée rappelle que dans la zone de l'Espace économique européen (EEE), les packs de batteries ne doivent pas être jetés avec les ordures ménagères, mais collectés séparément.



Pour l'élimination, décharger les packs de batteries usagés si possible dans l'application et les rapporter gratuitement au revendeur spécialisé ou à un point de vente ou les remettre à un centre de collecte public correspondant. Respectez les prescriptions en vigueur dans votre région pour une élimination respectueuse de l'environnement.

Pour éviter les courts-circuits et l'échauffement qui en découle, les batteries lithium-ion ne doivent jamais être stockées ou transportées en vrac sans protection. La batterie doit être retournée protégée contre les courts-circuits. Les mesures appropriées contre les courts-circuits sont par exemple

- Mise en place des packs de batteries dans leur emballage d'origine ou dans un sac en plastique
- Couvrir les pôles et les contacts avec un capuchon de protection ou les recouvrir d'un ruban adhésif isolant.
- Enrobage des packs de batteries dans du sable sec

14. Informations sur le transport

Le transport commercial de batteries lithium-ion est soumis à la législation sur les marchandises dangereuses. Les préparatifs du transport et le transport doivent être effectués exclusivement par des personnes formées à cet effet ou le processus doit être accompagné par des experts correspondants ou des entreprises qualifiées.

Classification et règles de transport

Les piles au lithium sont soumises aux réglementations suivantes relatives au transport de marchandises dangereuses et aux exemptions à ces réglementations, dans leur version en vigueur :

- UN 3480: Piles au lithium-ion
- UN 3481: batteries au lithium-ion dans l'équipement (c'est-à-dire insérées dans le produit alimenté par batterie) ou batteries au lithium-ion emballées avec l'équipement

Le transport est soumis aux prescriptions actuellement en vigueur pour les différents modes de transport :

- Transport routier en Europe : ADR
- Transport par rail en Europe : RID
- Transport par voie navigable en Europe : ADN
- Transport aérien dans le monde : ICAO-TI / IATADGR
- Transport maritime mondial : code IMDG

ADR, RID: Disposition spéciale : SV188, SV230, SV376, SV377, SV636 (b)
Instruction d'emballage : P903, P908, P909
Catégorie de transport II, catégorie de tunnel E

Code IMDG: Dispositions spéciales : SV188, SV230, SV 376, SV377, SV636b
Instructions d'emballage : P903, P908, P909
EmS : F-A, S-IStaucatégorie
Catégorie d'arrimage A

ICAO, IATA-DGR. Dispositions spéciales : A88, A99, A154, A164, A183
Partie IA, IB ou II
Instruction d'emballage : PI965, PI966, PI967

Pour d'autres pays, les dispositions pertinentes en matière de transport routier, ferroviaire et fluvial sont disponibles auprès des autorités compétentes.

Tous les modes de transport

Les packs de batteries défectueux ou endommagés sont soumis à une réglementation plus stricte, qui peut aller jusqu'à l'interdiction totale de transport. L'interdiction de transport s'applique au mode de transport aérien (disposition spéciale A154 de l'IATA).

Pour le transport de packs de batteries usagés, mais non endommagés, il convient de se référer en outre aux prescriptions spéciales correspondantes.

Les piles et accumulateurs usagés expédiés pour être recyclés ou éliminés sont interdits dans le transport aérien (disposition spéciale A 183 de l'IATA).

Les dérogations doivent être approuvées au préalable par l'autorité nationale compétente de l'État de départ et de l'État du transporteur aérien.

Transport par des particuliers

Les particuliers sont exemptés des prescriptions de transport dans le domaine juridique de l'ADR. Les critères suivants doivent toutefois être remplis :

- Le produit est destiné à un usage personnel ou domestique ou à des activités de loisirs ou sportives.
- La marchandise est emballée de manière à pouvoir être vendue au détail.
- Le chargement est suffisamment sécurisé.

Le transport dans l'avion en tant que bagage à main ou en tant que bagage enregistré doit être convenu avec la compagnie aérienne choisie. Différentes règles s'appliquent.

Transport par des professionnels

Dans l'espace juridique de l'ADR, les règles d'exemption selon 1.1.3.6 ADR ("règle des 1000 points") s'appliquent aux professionnels pour les batteries au lithium-ion dont le contenu énergétique est supérieur à 100 Wh. Jusqu'à un poids de batterie de 333 kg, il ne s'agit donc pas d'un transport soumis à une obligation d'étiquetage, c'est-à-dire qu'il n'est pas nécessaire d'apposer des panneaux d'avertissement orange sur le véhicule et que seul un extincteur à poudre ABC de 2 kg doit être emporté dans le véhicule.

En ce qui concerne l'emport pour utilisation (chez le client), il existe dans le domaine juridique de l'ADR des dérogations étendues, appelées "réglementation des artisans". Il est recommandé :

- Emballage sûr et stable (emballage d'origine).
- Marquage selon ADR (emballage d'origine).
- Le chargement est suffisamment sécurisé.
- Former les employés qui effectuent le transport.

Aucune autre exigence ne s'applique aux batteries lithium-ion d'une capacité énergétique maximale de 100 Wh. Elles sont néanmoins recommandées :

- Emballage sûr et stable (emballage d'origine).
- Le chargement est suffisamment sécurisé.

Les trajets de ravitaillement ne sont pas exemptés.

15. Législation

Règlement (UE) 2023/1542 (Réglementation relatif aux batteries et aux déchets de batteries)
Réglementation du transport selon IATA, ADR, IMDG, RID.

16. Autres informations

Ces indications constituent une aide pour le respect des prescriptions légales, mais ne les remplacent pas. Elles s'appuient sur l'état actuel des connaissances.

Les informations ci-dessus ont été rédigées en toute bonne foi.

Elles ne constituent pas une garantie de propriétés. Les distributeurs, transporteurs, entreprises de recyclage et utilisateurs du produit sont tenus de respecter les lois et réglementations en vigueur sous leur propre responsabilité.

Mentions légales

EU: Les piles au lithium ionique ne sont pas des "substances" ou des "préparations" au sens du règlement (CE) n° 1907/2006 du Parlement européen (REACH). Au lieu de cela, elles doivent être considérées comme des "articles". La libération intentionnelle de substances pendant l'utilisation n'est pas prévue. Il n'y a donc aucune obligation de fournir une fiche de données de sécurité conformément à l'article 31 du règlement (CE) n° 1907/2006.

États-Unis: La préparation des fiches de données de sécurité (FDS) est une sous-exigence de la norme Hazard Communication Standard 29 CFR, section 1910.1200 de l'Occupational Safety and Health Administration (OSHA). Cette norme ne s'applique pas aux "articles". L'OSHA définit un "article" comme un produit manufacturé qui n'est pas liquide ou granulaire ;

- (i) qui prend une forme ou une configuration spécifique lors de sa fabrication ;
- (ii) qui a une ou plusieurs fonctions qui dépendent entièrement ou partiellement de sa forme ou de sa configuration dans l'utilisation finale ; et
- (iii) qui, dans des conditions normales d'utilisation, ne libère pas plus que de très faibles quantités, par exemple des traces de produits chimiques dangereux, et qui n'entraîne pas de danger objectif ou de risque pour la santé des employés.

Comme tous nos packs de batteries sont définis comme des "articles", ils sont exemptés des exigences du Hazard Communication Standard.