



Fiche de données de sécurité

Nom : batteries lithium-ion rechargeables

Nom commercial : BA.PO.SH0950 LP453450R-2 950 mAh (3,515 Wh)

**FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ****Nom du produit****Batterie li-ion rechargeable****1. Identification du produit :**

Type de batterie :	BA.PO.SH0950 950 mAh/3,7 V/3,515 Wh
Type de batterie :	LP453450R-2 950 mAh/3,7 V/3,515 Wh
Entreprise de production	SHANGHAI BYD COMPANY LIMITED
Puissance en watt/heure (Wh) :	Limite supérieure d'une pile : 20 Wh ; Limite supérieure d'une batterie : 100 Wh

2.Composition/Information

Ingredient	Percent	CAS Index No./EC NO.	Molecular formula
Lithium cobalt oxides	28~45%	12190-79-3	LiCoO ₂
Carbon	12~18%	7440-44-0	C
Organic electrolyte	12~18%	NA	
Polypropylene	1~3%	NA	
Copper	6~10%	7440-50-8	Cu
Aluminum	12~24%	7429-90-5	Al
Nickel	0.2~0.8%	7440-02-0	Ni

3. Identification des dangers**Dangers pour la santé (aigus et chroniques) :**

Concernant la batterie, les substances chimiques sont stockées dans un boîtier en aluminium laminé fermé hermétiquement, conçu pour résister aux températures et aux pressions rencontrées lors d'une utilisation normale. Par conséquent, lors d'une utilisation normale, il n'y a aucun danger physique d'inflammation ou d'explosion et aucun danger chimique de fuite de matières dangereuses.

Cependant, si la batterie est exposée à un incendie, à des chocs mécaniques supplémentaires, à une dégradation ou à un stress électrique supplémentaire en raison d'une mauvaise utilisation, le boîtier de la batterie sera brisé et des substances dangereuses pourront être libérées. De plus, si elle est fortement chauffée du fait d'un incendie à proximité, un gaz âcre peut être émis.

Carcinogénicité :

NTP : Aucun Monographie du CIRC : Aucun Réglementation de l'OSHA : Aucun

Pathologies généralement aggravées par l'exposition :

Une exposition aiguë n'aggrave généralement pas une pathologie.

Effets sur la santé humaine :

Inhalation : La vapeur électrolytique a un effet anesthésiant et irritant pour les voies respiratoires.



Contact cutané : La vapeur électrolytique irrite la peau. Tout contact avec les électrolytes peut provoquer des douleurs et une irritation cutanée.

Contact oculaire : La vapeur électrolytique irrite les yeux. Tout contact oculaire avec les électrolytes peut provoquer des douleurs et une irritation des yeux. Une inflammation des yeux peut se produire.

Effet pour l'environnement :

Étant donné qu'une batterie ne se décompose pas, veuillez ne pas la jeter dans la nature.

Dangers spécifiques :

Un contact entre l'électrolyte et de l'eau peut générer du fluorure d'hydrogène nocif.

Les électrolytes qui fuient sont sous forme de liquide inflammable, par conséquent veuillez ne pas les approcher d'une source de flammes.

4. Premiers soins

Yeux : Veuillez les rincer à l'eau pendant au moins 15 minutes. En cas d'irritation et si l'irritation persiste, contactez un médecin.

Peau : Retirez les vêtements contaminés et lavez-les soigneusement avec du savon et de l'eau en abondance. Si l'irritation persiste, contactez un médecin.

Inhalation : Dirigez la victime jusqu'à une source d'air frais. En cas de difficulté à respirer ou de gêne respiratoire et si le problème persiste, contactez un médecin. En cas d'arrêt respiratoire, pratiquez un massage cardiaque et contactez IMMÉDIATEMENT un médecin.

5. Mesures de lutte anti-incendie

Produits de combustion dangereux : En cas de combustion, des substances dangereuses générées par la combustion telles que des vapeurs de monoxyde de carbone, du dioxyde de carbone et du fluor peuvent être générés. Agent extincteur : eau, dioxyde de carbone, produit chimique sec ou mousse. Intervention élémentaire de lutte anti-incendie : Veuillez porter un appareil respiratoire autonome à pression positive certifié NIOSH/MSHA et des vêtements de protection pour empêcher tout contact avec l'eau et les yeux.

Risques inhabituels d'incendie et d'explosion : Ce produit ne représente généralement pas un risque d'incendie ou d'explosion.

Point d'éclair : 38°C

Température d'auto-inflammation : Aucune donnée.

Limites inférieures d'inflammabilité dans l'air, en % par volume : 1,4

Limites supérieures d'inflammabilité dans l'air, en % par volume : 11

6. Mesures en cas de déversement accidentel

Procédure en cas de déversement et de fuite :

Collectez les éléments et placez-les dans un conteneur adapté, et éliminez-les conformément aux lois et réglementations locales, d'État et fédérales.

Avant d'entreprendre le nettoyage de la zone, consultez la FDS dans son intégralité en prêtant une attention particulière aux effets potentiels sur la santé et aux équipements de protection individuelle recommandés.



7. Manipulation et stockage

Manipulation des batteries

Mesures techniques

Prévention de l'exposition de l'utilisateur : Inutile dans des conditions normales.

Prévention des incendies et explosions : Inutile dans des conditions normales.

Précautions de manipulation en toute sécurité : Ne dégradez pas et ne retirez pas le tube extérieur.

Conseil spécifique de manipulation en sécurité :

Ne jetez jamais une batterie au feu et ne la mettez jamais en présence de températures élevées. N'immergez pas une batterie dans de l'eau (douce ou de mer). Ne l'exposez pas à de puissants oxydants. Ne lui administrez pas un choc mécanique puissant et ne la jetez pas à terre. Veuillez ne jamais démonter, modifier ou déformer une batterie. Ne branchez pas la borne positive sur la borne négative avec un matériau électriquement conducteur. Pour charger la batterie, utilisez uniquement un chargeur spécifique ou procédez au chargement conformément aux conditions précisées par BYD.

Mesures techniques de stockage de la batterie

Conditions de stockage Évitez toute exposition à la lumière directe du soleil, à de hautes températures et à une forte humidité.

Stockez la batterie dans un endroit frais (température : entre 0 et 45°C, humidité : <60 %).

8. Contrôles des expositions/protection individuelle

Paramètre de contrôle spécifique : Équipement de protection individuelle :

Protection respiratoire (type spécifique) : Inutile dans des conditions normales d'utilisation.

Ventilation : Inutile dans des conditions normales d'utilisation.

Gants de protection : Inutile dans des conditions normales d'utilisation.

Protection oculaire : Inutile dans des conditions normales d'utilisation.

Autre protection : Inutile dans des conditions normales d'utilisation.

9. Propriétés physiques et chimiques

Apparence

État physique :	Solide
Forme :	Laminé
Couleur :	Gris et noir
Odeur :	Aucune odeur
pH	Non applicable
Point d'éclair	Non applicable

10. Stabilité et réactivité

Substance	Stabilité	Incompatibilité	Polymérisation dangereuse	Produits de décomposition dangereux
-----------	-----------	-----------------	---------------------------	-------------------------------------



LiCoO ₂	Stable	Acides	Ne polymérise pas	Aucun
Carbone	Stable	Oxydants puissants	-	-
Lien	Stable	Base solide, éther,	Ne polymérise pas	HF, oxydes de carbone possible, cétones, titane, silicium.
Électrolyte	Volatile	Forts réducteurs, bases, acides puissants, agents oxydants, air humide ou eau.	Ne se produit pas	Composés pentafluorés volatils, fluorure d'hydrogène, monoxyde de carbone, dioxyde de carbone et autres produits de décomposition, etc.

Stabilité de la batterie : Stable en cas d'utilisation normale

- Réactions dangereuses dans des conditions spécifiques
- Conditions à éviter : Lorsqu'une batterie est exposée à un court-circuit externe, des pressions, une modification, de fortes températures supérieures à 100°C, elle chauffe et peut s'enflammer. Lumière directe du soleil et forte humidité.
- Matériaux à éviter : matériaux conducteurs, eau (douce et de mer), oxydants puissants et acides puissants.
- Produits de décomposition dangereux : Des gaz âcres ou dangereux sont libérés si la batterie prend feu.

11. Informations écologiques

Informations écotoxicologiques : Aucune information disponible.

Données sur la transformation chimique : Aucune donnée disponible.

Effets sur l'environnement : Aucune donnée disponible.

Informations toxicologiques

Il n'existe aucune donnée sur le produit même. Les informations relatives aux substances internes de la batterie sont les suivantes : Dioxyde de cobalt et de lithium - LiCoO₂

- Toxicité aiguë : Inconnu.
- Effets locaux : Inconnu.
- Sensibilisation : Le système nerveux des organes respiratoires peut être stimulé de façon sensible.
- Toxicité chronique/à long terme : L'inhalation de grosses particules et de gaz vaporeux issus du cobalt peut provoquer de graves maladies respiratoires. Les personnes allergiques ou de nature sensible peuvent contracter des maladies pulmonaires et des réactions cutanées.
- Effets locaux (peau) : Bien que cela soit très rare, des éruptions cutanées et un érythème allergique peuvent survenir. Graphite
- Toxicité aiguë : Inconnu.
- Effets locaux : Inconnu.
- Toxicité chronique/à long terme : Étant donné que l'inhalation prolongée d'une forte concentration de grosses particules de graphite peut entraîner des maladies pulmonaires ou trachéales, elle est réglementée par des règles de prévention liées aux grosses particules et par des règlements d'application des méthodes de traitement des poussières.



15. Résultat d'épreuve de l'ONU

Aucun danger n'a été relevé, conformément aux recommandations de l'ONU (Manuel d'épreuves et de critères de l'ONU, troisième partie, sous-section 38.3, 6^e édition).

N°	ÉVÈNEMENTS	RÉSULTAT	REMARQUES
1	Simulation d'altitude	Validé	
2	Test de température	Validé	
3	Vibration	Validé	
4	Choc	Validé	
5	Court-circuit externe	Validé	
6	Pression	Validé	
7	Surcharge	Validé	
8	Décharge forcée	Validé	

16. Autres informations

Les informations contenues dans la présente fiche de données de sécurité sont fondées sur l'état de connaissance actuel et la législation en vigueur.

La présente fiche de données de sécurité fournit des instructions en matière d'hygiène, de santé et de sécurité à l'égard du produit et ne devrait pas être considérée comme une garantie de performance technique ou d'adéquation à des applications particulières.

17. Référence

Informations sur les substances chimiques : Centre japonais d'information avancé en ce qui concerne les fiches de données de sécurité internationales (ICSC) en matière de santé et sécurité : Centre international d'information sur la santé et la sécurité au travail (CIS) 1999 - TLV et BEI : Conférence américaine des hygiénistes industriels gouvernementaux -ACGIH)

Règlementations pour le transport des marchandises dangereuses : 58^e édition des DGR de l'IATA applicable au 1^{er} janvier 2017 : Association internationale du transport aérien (IATA)

Code IMDG (édition 2014) applicable au 1^{er} janvier 2017 : Organisation maritime internationale (OMI)

GB12268 applicable au 1^{er} novembre 2012 : Administration de normalisation de la République populaire de Chine FDS relative aux matières premières préparée par les fabricants

Dernière révision des données le 26/06/2017. La fiche de données de sécurité est fournie à tous les fabricants en tant que document de référence pour garantir la manipulation en toute sécurité des substances chimiques. Il incombe à chaque fabricant de mener des actions appropriées en vue de la manipulation des substances chimiques. Le fournisseur ne donne aucune garantie, tant explicite qu'implicite, concernant ce produit.

L'utilisateur assume l'intégralité des risques découlant de son utilisation.

Pour de plus amples informations, veuillez contacter :

Shanghai BYD Company Limited

N° 999 Xiangjing Road, Songjiang

Shanghai, 201611,

RPC

Tél : +86-21-5777 8888 Fax : +86-21-5777 5000 <http://www.byd.com>