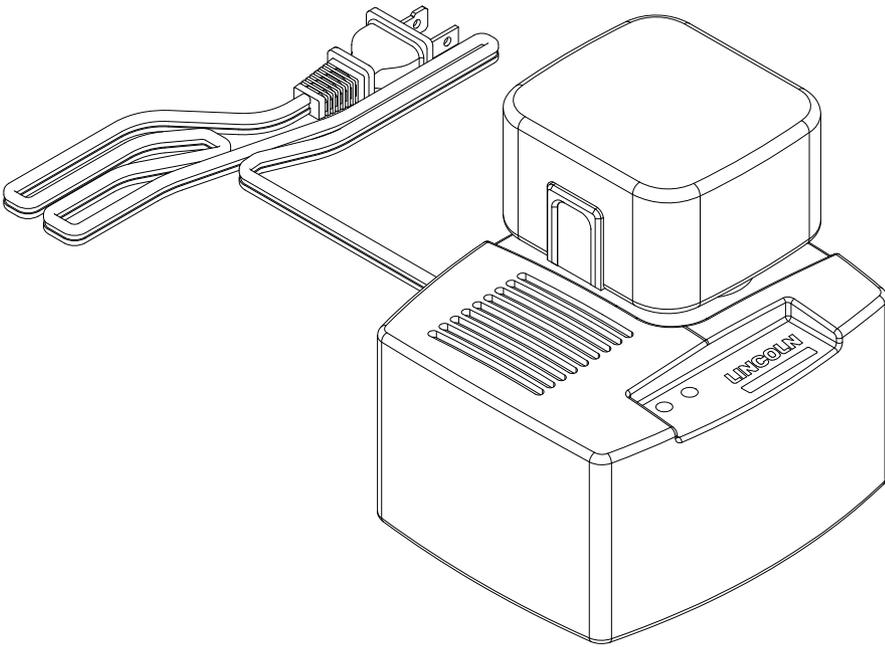




# Fiche de données de sécurité matériau/produit byd



Date of issue	January 2015



## 1 Identification de la substance ou préparation et produit de la Société

### Cellules et batteries au nickel-cadmium

Fabriquant BYD Company LTD  
Site de production Yan An Road,  
KuiChong, Longgang  
Shenzhen, 58118,  
P.R. Chine  
Numéro de téléphone d'urgence Tél: 86-755-898888  
88

## 2 Composition et informations sur les ingrédients

### Composition et informations sur les ingrédients

Ingrédients	Contenu	N° CAS	Classification
Hydroxyde de nickel	=15 -- 30%	12054-48-7	Canc. Cat. 3; R40 Xn; R20/22 R43 N; R50-53
Cadmium	=25 -- 40%	7440-43-9	Canc. Cat. 2; R45 Mutag. Cat. 3; R68 Repr.Cat. 3; R62-63 T;R48/23/25T +; R26 N; R50-53 C;R35
Hydroxyde de sodium	=1 -- 4%	1310-73-2	
Hydroxyde de potassium	=2 -- 6%	1310-58-3	Xn;R22 C;R35
Oxyde de cobalt	=1 -- 2%	1307-96-6	Xn ; R22 R43 N; R50-53
Fer	=15 -- 25%	7439-89-6	---

## 3 Identification des dangers

Ne pas court-circuiter, percer, incinérer, écraser, immerger, forcer la décharge ou exposer à une température supérieure à la plage de température de fonctionnement déclarée du produit. Risque d'incendie ou d'explosion.

Dans des conditions normales d'utilisation, le matériau d'électrode et l'électrolyte liquide qu'elles contiennent ne sont pas exposés à l'extérieur, à condition que l'intégrité de la batterie soit maintenue et que les soudures restent intactes.

## Effets d'exposition excessive

Effets sur les yeux : Dans le cas d'un incendie ou de rupture de cellule, la solution d'électrolyte à l'intérieur de la batterie est extrêmement corrosive pour les tissus oculaires et peut entraîner la cécité permanente. Le contact avec l'oxyde de nickel peut provoquer une légère irritation.

Effets sur la peau : Le contact avec la solution d'électrolyte à l'intérieur de la batterie peut causer de graves brûlures aux tissus cutanés.

Le contact avec des composés de nickel peut causer un eczéma chronique ou des démangeaisons dues au nickel.

Ingestion : L'ingestion de la solution d'électrolyte provoque des lésions tissulaires dans la zone de la gorge de l'appareil respiratoire et du tractus gastro. L'ingestion de composés de nickel provoque des nausées et des troubles intestinaux.

Inhalation : Pas d'exposition possible, sauf dans le cas d'incendie ou de dommage. Les effets de l'inhalation des composés de nickel varient d'une légère irritation des muqueuses nasales à des dommages des tissus pulmonaires mêmes.

## 4 Premiers secours

Les informations ci-dessous se réfèrent à l'exposition aux ingrédients.

### Électrolyte de batterie:

Contact oculaire : Rincez abondamment avec de l'eau pendant au moins 15 minutes si l'incident entraîne l'activation des événements de sécurité. Recevez une attention médicale immédiate. •

Contact cutané : Enlevez les vêtements contaminés et rincez abondamment les zones touchées avec de l'eau pendant au moins 15 minutes. Lavez à l'eau et au savon.

Ingestion : Ne pas faire vomir. Diluez en faisant boire de l'eau. Si possible donnez plusieurs verres de lait. Recevez une attention médicale immédiate. Ne rien donner par la bouche à une personne inconsciente. Appelez immédiatement un médecin ou un centre antipoison

Inhalation : Déplacer à l'air frais. Administrez de l'oxygène ou la respiration artificielle si nécessaire. Recevez une attention médicale immédiate.

Traitement complémentaire : Consultez un médecin si nécessaire.

## 5 Mesures de lutte contre l'incendie

### Moyens d'extinction appropriés

Poudre sèche, dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>), sable.

### Moyens d'extinction qui ne doivent pas être utilisés pour des raisons de sécurité

Eau, eau pulvérisée.

### Risques spécifiques

Risque d'éclatement du récipient.

### Équipement de protection spécial pour les pompiers

En cas d'incendie, porter un appareil respiratoire autonome. Porter un équipement de protection individuelle.

### Produits de décomposition dangereux

Composés de cadmium, composés de nickel, oxydes de carbone

## 6 Mesures de gestion des accidents

Les informations ci-dessous se réfèrent à l'exposition aux ingrédients.

### Précautions individuelles

Évacuer le personnel de la zone jusqu'à disparition des vapeurs Utiliser un équipement de protection individuelle. Éviter le contact avec la peau et les yeux.

### Précautions environnementales

Éviter les fuites ou déversements supplémentaires si cela est sécuritaire  
Ne pas laisser le matériau contaminer les eaux souterraines.

### Méthodes de nettoyage

Ramasser et mettre dans des conteneurs correctement étiquetés. Éliminer conformément à la réglementation locale.

## 7 Manutention et entreposage

**Manutention** Les batteries et les cellules peuvent être fortement chargées et sont susceptibles de décharges à haute énergie. Il faut prendre soin de traiter les cellules correctement pour éviter un court-circuit ou une mauvaise utilisation qui se traduira par la libération rapide et incontrôlée de l'énergie thermique, électrique ou chimique.

Ne pas court-circuiter. Ne pas démonter la cellule. Ne pas exposer les cellules à une flamme ou une étincelle. Ne pas mélanger des batteries neuves et usagées. Conservez les batteries dans des bacs non-conducteurs.

**Entreposage** Les cellules et les batteries ne doivent pas être stockées à une température élevée, la température maximale est de 60 °C, sinon les cellules et batteries peuvent fuir. Les cellules et batteries

doivent être protégées contre les courts-circuits et protégées des mouvements qui pourraient entraîner un court-circuit.

**Autre** Suivre les recommandations du fabricant concernant les courants et la gamme de température de fonctionnement maximaux recommandés.

## 8 Contrôles d'exposition et protection individuelle

**Valeurs limites d'exposition** Composés du nickel : 0,5mg/m<sup>3</sup>MPT Composés du cadmium : 0,01 mg/m<sup>3</sup>MPT Hydroxyde de potassium : 2mg/m<sup>3</sup> MAC

**Protection respiratoire** Utiliser un respirateur NIOSH / MSHA si la cellule est ouverte lors d'un incendie pour maintenir les niveaux d'exposition au-dessous de la MPT pour les composés de cadmium et de nickel.

**Protection des mains** Si l'exposition à la solution d'électrolyte, ou à des sels secs est probable, utiliser n'importe quel gant insoluble dans l'eau, c'est à dire en caoutchouc synthétique. Ne pas utiliser de cuir ni de laine

**Protection des yeux** Utiliser des lunettes de protection ou un écran facial si la cellule s'active en cas d'incident.

**Autre** Porter un tablier de caoutchouc si l'exposition à la solution d'électrolyte est probable.

## 9 Propriétés physiques et chimiques

Apparence	Batterie étanche
Odeur	Inodore
Couleur	N/A
PH	N/A
Point d'éclair	N/A sauf si les composants individuels sont exposés
Inflammabilité	NIA sauf si les composants individuels sont exposés
Densité relative	N/A sauf si les composants individuels sont exposés
Solubilité (eau)	NIA sauf si les composants individuels sont exposés
Solubilité (autre)	N/A sauf si les composants individuels sont exposés

## 10 Stabilité et fiabilité

**Stabilité** Stable en conditions normales

**Condition à éviter** Tenir loin de la chaleur et des sources d'inflammation

**Matériaux à éviter** Aluminium, zinc et autres métaux actifs, acides, hydrocarbures chlorés et aromatiques, nitro-carbones, hydrocarbures halogénés. Eau.

**Polymérisation dangereuse** La polymérisation dangereuse ne se produit pas

### Produits de décomposition dangereux

Composés de cadmium, composés de nickel, oxydes de carbone

## 11 Informations toxicologiques

Les informations ci-dessous se réfèrent à l'exposition aux ingrédients.

**Toxicité aiguë** Hydroxyde de nickel DL50/oral/rat = 1500 mg/kg, Hydroxyde de potassium DL50/oral/rat = 273 mg/kg ' Oxyde de cadmium DL50/oral/rat = 72 mg/kg

**Effets locaux** Provoque des brûlures de la peau et des yeux. Peut entraîner une sensibilisation par contact avec la peau. Très toxique par inhalation.

Nocif en cas d'ingestion. Peut entraîner une sensibilisation par inhalation et par contact avec la peau.

**Toxicité à long terme** Toxique : risque d'effets graves pour la santé en cas d'exposition prolongée par inhalation et par ingestion.

Éviter les expositions répétées.

**Effets spécifiques** Peut provoquer le cancer. Possibilité d'effets irréversibles. Risque possible d'altération de la fertilité. Risque possible d'effets néfastes pour le fœtus.

## 12 Informations écologiques

**Mobilité** Aucune connue en cas d'utilisation/élimination correcte

**Persistance et dégradabilité** Pas facilement biodégradable

**Effets écotoxicologiques** Très toxique pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique. (Les informations ci-dessous se réfèrent à l'exposition aux ingrédients.) i

**13** Considérations relatives à l'élimination  
**Déchets de résidus / produits non utilisés**  
La batterie est un déchet dangereux selon la RCRA. Éliminer conformément à la réglementation locale appropriée. Ne doit pas être rejeté dans l'environnement.

**Emballage contaminé** Non applicable

#### 14 Informations relatives au transport

Non classé comme dangereux au sens des règlements de transport maritime et aérien.

Les batteries au nickel-cadmium étanches BYD ne sont pas soumises à la réglementation des marchandises dangereuses aux fins de transport par le US Department of Transportation (DOT), l'Organisation de l'aviation civile internationale (OACI), l'Association du transport aérien international (IATA) ou aux règlements de l'International Maritime Dangerous Goods (IMDG). La seule exigence DOT pour l'expédition des batteries au nickel-cadmium est la disposition spéciale 130 qui stipule : "Les batteries sèches ne sont pas soumises aux exigences du présent sous-chapitre seulement quand elles sont offertes au transport d'une manière qui empêche le dégagement dangereux de chaleur (par exemple, par l'isolation efficace des bornes exposées)." L'IATA exige que des batteries transportées par voie aérienne doivent être protégées contre les courts-circuits et protégées des mouvements qui pourraient conduire à un court-circuit.

Les batteries BYD ne sont pas soumises à cette réglementation et sont exemptées de UN3028 parce que:

1MDG(Règlement maritime internationale des marchandises dangereuses), disposition spéciale 304 1 qui stipule : "Les batteries sèches contenant un électrolyte corrosif qui ne coule pas de la batterie lorsque le boîtier est fissuré ne sont pas soumises aux dispositions du présent Code, mais les batteries doivent être bien emballées et protégées contre les courts-circuits." Des exemples de ces batteries comprennent les batteries alcalines au manganèse, à l'oxyde d'argent, au zinc-carbone, au nickel-hydrure de métal et au nickel-cadmium.

L'Organisation internationale de l'aviation civile (OACI) et l'Association du transport aérien international (L'IATA), disposition spéciale A 123 qui stipule : "Une batterie électrique ou un dispositif alimenté par batterie

ayant le potentiel d'évolutions dangereuses de chaleur n'étant pas préparé de manière à éviter un court-circuit (par exemple dans le cas des batteries, par l'isolation efficace des bornes exposées, ou dans le cas de l'équipement, par déconnexion de la batterie et la protection des bornes exposées) est interdit au transport".

#### 15 Informations réglementaires

La préparation est classée comme dangereuse conformément à la directive 1999/45/CE.

Symbole T+ - Très toxique C – Corrosif N - Dangereux pour l'environnement

Phrases R R35 - Provoque des brûlures graves.

R26 - Très toxique par inhalation.

R45 - Peut provoquer le cancer.

R62 - Risque possible d'altération de la fertilité.

R63 - Risque possible d'effets néfastes pour le fœtus.

1R68 - Possibilité d'effets irréversibles.

R43 - Peut entraîner une sensibilisation par contact avec la peau.

R50/53 - Très toxique pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique.

Phrases S S1/2 - Conserver sous clé et hors de la portée des enfants.

S28 - Après contact avec la peau, laver immédiatement et abondamment avec de l'eau et du savon.

S36/37/39 - Porter des vêtements de protection appropriés, des gants et protection des yeux / du visage

S45 - En cas d'accident ou de malaise, consulter immédiatement un médecin (lui montrer l'étiquette si possible).

S53 - Éviter l'exposition se procurer des instructions spéciales avant l'utilisation.

S60 - Ce matériau et son récipient doivent être éliminés comme des déchets dangereux.

S61 - Éviter le rejet dans l'environnement. Reportez-vous aux fiches d'instructions / de sécurité spéciales.

#### 16 Autres informations

Les données dans cette fiche de données de sécurité concernent uniquement le matériau spécifique désigné ici.

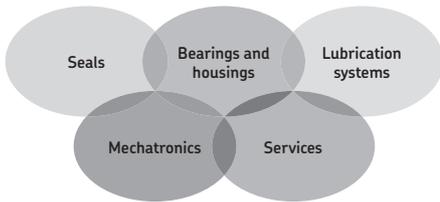
Date de parution : 2004/06/20

Dernière date de révision: 2014/01/06



#### Remarque

Ces informations ont été compilées à partir de sources considérées comme fiables et sont exactes et fiables. Il est de la responsabilité de l'utilisateur de s'assurer de la pertinence et l'exhaustivité de ces informations pour son propre usage particulier. Nous déclinons toute responsabilité pour toute perte ou dommage pouvant survenir, qu'ils soient directs, indirects, accessoires ou consécutifs, de l'utilisation de ces informations et nous n'offrons aucune garantie contre la violation de brevet. Des informations complémentaires sont également disponibles en contactant BYD.



### The Power of Knowledge Engineering

Combining products, people, and application-specific knowledge, SKF delivers innovative solutions to equipment manufacturers and production facilities in every major industry worldwide. Having expertise in multiple competence areas supports SKF Life Cycle Management, a proven approach to improving equipment reliability, optimizing operational and energy efficiency and reducing total cost of ownership.

These competence areas include bearings and units, seals, lubrication systems, mechatronics, and a wide range of services, from 3-D computer modelling to cloud-based condition monitoring and asset management services.

SKF's global footprint provides SKF customers with uniform quality standards and worldwide product availability. Our local presence provides direct access to the experience, knowledge and ingenuity of SKF people.

© SKF is a registered trademark of the SKF Group.

© Lincoln is a registered trademark of Lincoln Industrial Corp.

© SKF Group 2015

The contents of this publication are the copyright of the publisher and may not be reproduced (even extracts) unless prior written permission is granted. Every care has been taken to ensure the accuracy of the information contained in this publication but no liability can be accepted for any loss or damage whether direct, indirect or consequential arising out of the use of the information contained herein.

SKF PUB LS/14 00000 EN.R1 · Month 2015 · Form XXXXXX

