

# SAFETY DATA SHEET

## FICHE DE DONNÉES SUR LA SÉCURITÉ

Product/Produit: Rechargeable Ni-MH Battery

Model/type reference /  
Référence du modèle/type: N4DHYYY00008 / HFR-44AAAJ400(US)

Nominal Voltage / Tension nominale: 1.2V

Rated Capacity / Capacité nominale: 400mAh

Applicant/Demandeur: Shenzhen Highpower Technology Co., Ltd.

Address/Adresse: Building 1, No.68 Xinxia Road, Pinghu Street, Longgang District,  
Shenzhen City, Guangdong Province, P.R.China

Report No / Rapport n°: P24030105101

Effective date / Date d'entrée en vigueur: 2024-03-05

Revision date / Date de révision: 2024-03-05

---

Laboratory/Laboratoire: **Shenzhen NTEK New Energy Technology Co., Ltd.**  
Room 101, Building C, Fenda Hi-Tech Park, Sanwei Community,  
Hangcheng Subdistrict, Bao'an District, Shenzhen, Guangdong,  
China.

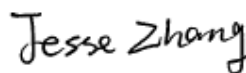
*The supplier identified below generated this SDS using the NTEK SDS template. NTEK did not test, certify, or approve the substance described in this SDS, and all information in this SDS was provided by the supplier or was reproduced from publically available regulatory data sources. NTEK makes no representations or warranties regarding the completeness or accuracy of the information in this SDS and disclaims all liability in connection with the use of this information or the substance described in this SDS.*

---

**Compiled by (name+ signature) ..:** Jake Chen  
Compilé par (nom+ signature) :



**Approved by (name+ signature) ..:** Jesse Zhang  
Approuvé par (+ signature) :



## Section 1- Identification of the Substance/Preparation and of the Company/Undertaking

Section 1-IDENTIFICATION DE LA SUBSTANCE/PRÉPARATION ET DE LA ENTREPRISE/ENTREPRISE

**Product Identifier| identificateur de produit**

**Product Name** Nom du produit: Rechargeable Ni-MH Battery

**Model No** Modèle No.: N4DHYYY00008 / HFR-44AAAJ400(US)

**Other means of identification Autres moyens d'identification**

**Synonyms** Synonymes: None

**Recommended use of the chemical and restrictions on use Utilisation recommandée du produit chimique et restrictions d'utilisation**

**Recommended Use** Utilisation recommandée: Nickel Metal Hydride (NiMH) Battery

**Uses advised against** Utilisations déconseillées: No information available

**Details of the supplier of the safety data sheet Détails du fournisseur de la fiche de données de sécurité**

**Manufacturer's / Supplier Name** Nom du fabricant/fournisseur: Shenzhen Highpower Technology Co., Ltd.

**Address** Adresse: Building 1, No.68 Xinxia Road, Pinghu Street, Longgang District, Shenzhen City, Guangdong Province, P.R.China

**Telephone number of the manufacturer/supplier** Numéro de téléphone du fabricant/fournisseur: +86-15919714535

**Emergency Telephone Number (24h)** Numéro de téléphone d'urgence (24h): +86-15919714535

**E-mail address** Adresse électronique: zyyou@highpowertech.com

**Version number** Numéro de version: V2.0

## Section 2 – Hazards Identification

Section 2-Hazards Identification

**Classification** Classification

This product is an article which is a sealed battery and as such does not require an MSDS per the OSHA hazard communication standard unless ruptured. The hazards indicated are for a ruptured battery.

Ce produit est un article qui est une batterie scellée et qui, à ce titre, ne nécessite pas de SMDPar selon la norme de communication sur les risques de l'OSHA, à moins d'être rompue. Les dangers indiqués sont pour une batterie rompue.


Carcinogenicity Cancérogénicité	Category 2 Catégorie 2
------------------------------------	---------------------------

**GHS Label elements, including precautionary statements**

éléments de l'étiquette GHS, y compris les déclarations de précaution

**Emergency Overview**

Vue d'ensemble d'urgence

<b>Signal word</b> Mot de signal		<b>Warning</b> avertissement	
<b>Hazard Statements</b> Déclarations de dangers			
Suspected of causing cancer Suspecté de provoquer le cancer			
			
<b>Appearance</b>	Green	<b>Physical State</b>	Solid
Apparence		état physique	
			Odorless

<b>Precautionary Statements – Prevention</b> Déclarations de précaution - Prévention	Obtain special instructions before use Obtenir des instructions spéciales avant l'utilisation
	Do not handle until all safety precautions have been read and understood Ne pas manipuler avant d'avoir lu et compris toutes les précautions de sécurité. Use personal protective equipment as required Utiliser des équipements de protection individuelle selon les besoins
<b>Precautionary Statements – Response</b> Déclarations de précaution - Réponse	IF exposed or concerned: Get medical advice/attention Si vous êtes exposés ou concernés : Obtenez des conseils/une attention médicale
<b>Precautionary Statements – Storage</b> Déclarations de précaution - Stockage	Store locked up Magasin verrouillé
<b>Precautionary Statements – Disposal</b> Déclarations de précaution - Disposition	Dispose of contents/container to an approved waste disposal plant Disposer du contenu/conteneur dans une usine d'élimination des déchets approuvée
<b>Hazards not otherwise classified (HNOC)</b> Risques non classés autrement	Not applicable Non applicable
<b>Unknown Toxicity</b> Toxicité inconnue	-

<b>Other information</b> Autres informations	No information available Aucune information disponible
<b>Interactions with Other Chemicals</b> Interactions avec d'autres produits chimiques	No information available. Aucune information disponible

## Section 3 – Composition/Information on Ingredients

### Section 3.COMPOSITION/INFORMATION SUR INGREDIENTS

Chemical Name	CAS Number	Weight-%	Trade Secret
Nickel-dihydroxide	12054-48-7	15 - 22	-
Cobalt hydroxide (Co(OH) <sub>2</sub> )	21041-93-0	0.5 - 2	-
Zinc-hydroxide	20427-58-1	0 - 0.1	-
Iron	7439-89-6	16 - 20	-
Nickel	7440-02-0	30 - 40	-
Manganese	7439-96-5	0.3 - 1.5	-
Lanthanum	7439-91-0	1.7 - 4.5	-
Cobalt	7440-48-4	1.5 - 2.5	-
Cerium	7440-45-1	0.29 - 0.9	-
Neodymium	7440-00-8	0 - 1	-
Aluminium	7429-90-5	0 - 1	-
Yttrium	7440-65-5	0-1.5	-
Praseodymium	7440-10-0	0-0.5	-
Zirconium	7440-67-7	0-1	-
Samarium	7440-19-9	0-1	-
Ytterbium	7440-64-4	0-0.5	-
Magnesium	7439-95-4	0-1	-
Titanium	7440-32-6	0-1	-
Carbon	7440-44-0	0-1	-
Potassium-hydroxide	1310-58-3	1-2	-
Sodium-hydroxide	1310-73-2	1-2	-
Lithium-hydroxide	1310-65-2	0.1 - 0.5	-
Polyethylene	9002-88-4	0 - 0.6	-

Poly(tetrafluoroethylene)	9002-84-0	0 - 0.1	-
Cellulose carboxymethyl ether sodium salt	9004-32-4	0 - 0.1	-
Polypropylene	9003-07-0	1-3	-
Styrene polymer with 1,3-butadiene	9003-55-8	0.1 - 0.5	-
Water	7732-18-5	0.15 - 0.23	-
PA66	32131-17-2	0-1	-
Xanthan Gum	11138-66-2	0-0.1	-
Polyacrylic acid	9003-01-4	0-0.1	-
Sodium polyacrylate	9003-04-7	0-0.1	-
Hydroxyethyl cellulose	9004-62-0	0-0.1	-
Hydroxypropyl Methyl Cellulose	9004-65-3	0-0.1	-
Bitumen	8052-42-4	0-0.1	-

\* The exact percentage (concentration) of composition has been withheld as a trade secret.

Le pourcentage exact (concentration) de la composition a été retenu comme un secret commercial.

## Section 4 – First-aid Measures

Section 4.MESURES DE PREMIERS SOINS

<p><b>General Advice</b> Conseils généraux</p>	<p><b>First aid measures.</b> Mesures de premiers soins: First aid is upon rupture of sealed battery. Les premiers soins sont sur la rupture de la batterie scellée.</p> <p><b>Eye contact</b> Contact visuel: If symptoms persist, call a physician. Rinse thoroughly with plenty of water, also under the eyelids. Si les symptômes persistent, appelez un médecin. Rincer immédiatement avec beaucoup d'eau, également sous les paupières, pendant au moins 15 minutes. Gardez les yeux grands ouverts tout en rinçant.</p> <p><b>Skin contact</b> Contact peau: Wash skin with soap and water. In the case of skin irritation or allergic reactions see a physician. Laver la peau avec du savon et de l'eau. En cas d'irritation cutanée ou de réactions allergiques, consultez un médecin.</p> <p><b>Inhalation</b> Inhalation: Remove to fresh air. If symptoms persist, call a physician. Retirer à l'air frais. Si les symptômes persistent, appelez un médecin.</p> <p><b>Ingestion</b> Ingestion: Do NOT induce vomiting. Drink plenty of water. If symptoms persist, call a physician. Ne pas faire vomir. Buvez beaucoup d'eau. Si les symptômes persistent, appelez un médecin.</p> <p><b>Self-protection of the first aider</b> Autoprotection du secouriste: Use personal protective equipment as required. Utiliser l'équipement de protection individuelle en fonction des besoins.</p>
<p><b>Most important symptoms and</b></p>	<p><b>Most important symptoms and effects:</b> No information available. Symptômes et effets les plus importants</p>

<p><b>effects, both acute and delayed</b> Les symptômes et effets les plus importants, aigus et retardés</p>	
<p><b>Indication of any immediate medical attention and special treatment needed</b> Indication de toute attention médicale immédiate et traitement spécial nécessaire</p>	<p><b>Notes to Physician</b> Notes au médecin: Treat symptomatically. Traiter symptomatiquement</p>

## Section 5 – Fire-fighting Measures

Section 5.MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

<p><b>Suitable extinguishing Media</b> Médias d'extinction appropriés</p>	<p>Use extinguishing measures that are appropriate to local circumstances and the surrounding environment. Utiliser des mesures d'extinction adaptées aux circonstances locales et aux Environnement</p>
<p><b>Unsuitable extinguishing Media</b> Médias d'extinction inappropriés</p>	<p>CAUTION: Use of water spray when fighting fire may be inefficient. CAUTION: L'utilisation de pulvérisation d'eau lors de la lutte contre l'incendie peut être inefficace</p>
<p><b>Specific Hazards arising from the chemical</b> Risques spécifiques découlant de la</p>	<p>No information available.          Uniform Fire Code Code incendie uniforme                      Sensitizer: Solid          Sensibilisateur: solide          Highly Toxic: Solid      Très toxique: solide</p>
<p><b>Hazardous Combustion Products</b> Produits de combustion dangereux</p>	<p>Carbon oxides. Oxydes de carbone</p>
<p><b>Explosion Data</b> Données sur les explosions</p>	<p><b>Sensitivity to Mechanical Impact:</b> No.  <b>Sensibilité à l'impact mécanique :</b> Non.  <b>Sensitivity to Static Discharge:</b> No.  <b>Sensibilité aux décharges statiques :</b> Non.</p>
<p><b>Protective Equipment and precautions for firefighters</b> équipement de protection et précautions pour les pompiers</p>	<p>As in any fire, wear self-contained breathing apparatus pressure-demand, MSHA/NIOSH (approved or equivalent) and full protective gear.          Comme dans tout incendie, porter un appareil respiratoire autonome à la demande de pression,MSHA/NIOSH(approuvé ou équivalent) et un équipement de protection complet</p>

## Section 6 – Accidental Release Measures Section 6.MESURES DE LIBÉRATION ACCIDENTELLE

<p><b>Personal Precautions, protective equipment, and emergency procedures</b> Précautions personnelles, équipement de protection et procédures d'urgence</p>	<p><b>Personal Precautions</b> Précautions personnelle Avoid contact with eyes. Évitez le contact avec les yeux.  <b>Other Information</b> Autres informations: Refer to protective measures listed in Sections 7 and 8. Se référer aux mesures de protection énumérées aux articles 7 et 8</p>
<p><b>Environmental Precautions</b> Précautions environnementales</p>	<p>Refer to protective measures listed in Sections 7 and 8.          Se référer aux mesures de protection énumérées aux articles 7 et 8</p>
<p><b>Methods and material for containment and cleaning up</b> Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage</p>	<p><b>Methods for Containment</b> Méthodes de confinement: Prevent further leakage or spillage if safe to do so. Empêchez d'autres fuites ou déversements s'ils sont sécuritaires.  <b>Methods for cleaning up</b> Méthodes de nettoyage: In case of rupture: Soak up with inert absorbent material. Pick up and transfer to properly labeled containers. En cas de rupture: absorber avec un matériau inerte. Ramassage et transfert dans des contenants correctement étiquetés.</p>

## Section 7 – Handling and Storage Section 7.MANIPULATION ET STOCKAGE

<p><b>Precautions for safe handling</b> Précautions pour une manipulation sécuritaire</p>	<p><b>Handling</b> Manipulation: Handle In accordance with good industrial hygiene and safety practice. Avoid contact with skin, eyes or clothing. Do not eat, drink or smoke when using this product. Take off contaminated clothing and wash before reuse. Manipuler conformément aux bonnes pratiques d'hygiène et de sécurité du travail. Éviter tout contact avec la peau, les yeux ou les vêtements. Ne pas manger, boire ou fumer lors de l'utilisation de ce produit. Enlever les vêtements contaminés et les laver avant de les réutiliser.</p>
<p><b>Conditions for safe storage, including any incompatibilities</b> Conditions d'entreposage sécuritaire, y compris les incompatibilités</p>	<p><b>Storage</b> Stockage: Keep containers tightly closed. Garder les récipients bien fermés.  <b>Incompatible Products</b> Produits incompatibles: None known based on information supplied. Aucune donnée connue sur la base des informations fournies.</p>

## Section 8 – Exposure Controls and Personal Protection

Section 8.CONTRÔLES D'EXPOSITION/PROTECTION PERSONNELLE

**Control parameters** Paramètres de contrôle

**Exposure Guidelines** Ligne directrice sur l'exposition

Chemical Name	ACGIH TLV	OSHA PEL	NIOSH IDLH
---------------	-----------	----------	------------

Nom chimique	ACGIH TLV	ACGIH TLV	ACGIH TLV
Nickel 7440-02-0	TWA: 1.5 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> (vacated) TWA: 1 mg/m <sup>3</sup>	IDLH: 10 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.015 mg/m <sup>3</sup>
Nickel Hydroxide 12054-48-7	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> Ni inhalable fraction	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> Ni (vacated) TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> Ni	IDLH: 10 mg/m <sup>3</sup> Ni TWA: 0.015 mg/m <sup>3</sup> except Nickel carbonyl Ni
Mn 7439-96-5	TWA : 0.2 mg/m <sup>3</sup>	5 mg/m <sup>3</sup> Ceiling (fume)	1 mg/m <sup>3</sup> TWA (fume) , 500 mg/m <sup>3</sup> IDLH
Potassium hydroxide 1310-58-3	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup>	(vacated) Ceiling: 2mg/m <sup>3</sup>	Ceiling: 2 mg/m <sup>3</sup>

\*ACGIH TLV: American Conference of Governmental Industrial Hygienists - Threshold Limit Value OSHA  
 PEL: Occupational Safety and Health Administration - Permissible Exposure Limits NIOSH IDLH Immediately  
 Dangerous to Life or Health

ACGIH TLV: American Conference of Governmental Industrial Hygienists - Threshold Limit Value OSHA PEL:

Occupational Safety and Health Administration - Limites d'exposition admissibles immédiatement dangereuses pour  
 la vie ou la santé

**Other Exposure Guidelines** Autres lignes directrices sur l'exposition

Vacated limits revoked by the Court of Appeals decision in AFL-CIO v. OSHA, 965 F.2d 962  
 (11th Cir., 1992) See section 15 for national exposure control parameters

Limites libérées révoquées par la décision de la Cour d'appel dans l'affaire AFL-CIO c. OSHA, 965 F.2d 962 (11e cir., 1992) Voir l'article  
 15 des paramètres nationaux de contrôle de l'exposition

<p><b>Appropriate engineering controls</b> Contrôles techniques appropriés</p>	<p><b>Engineering Measures:</b> Mesures techniques            Showers Douches            Eyewash stations Stations de lavage des yeux            Ventilation systems. Systèmes de ventilation</p>
<p><b>Individual protection measures, such as personal protective equipment</b> Mesures de protection individuelles, telles que l'équipement de protection individuelle</p>	<p><b>Eye/Face Protection</b> Protection oeil/visage: No special protective equipment required. Aucun équipement de protection spécial n'est nécessaire.  <b>Skin and Body Protection</b> Protection de la peau et du corps: No special protective equipment required. Aucun équipement de protection spécial n'est nécessaire.  <b>Respiratory Protection</b> Protection respiratoire: No protective equipment is needed under normal use conditions. If exposure limits are exceeded or irritation is experienced, ventilation and evacuation may be required. Aucun équipement de protection n'est nécessaire dans des conditions d'utilisation normales. Si les limites d'exposition sont dépassées ou si l'irritation est ressentie, une ventilation et une évacuation peuvent être nécessaires.  <b>Hygiene Measures</b> Mesures d'hygiène: Handle in accordance with good industrial hygiene and safety practice. Poignée conformément aux bonnes pratiques d'hygiène et de sécurité.</p>



## Section 9 - Physical and Chemical Properties

Section9.PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

<b>Physical Properties</b> Propriétés physiques	<b>Physical state</b> état physique: Solid		
	<b>Appearance</b> Apparence: Green and Cylinder		
	<b>Color</b> Couleur: Green		
	<b>Odor</b> Odeur Inodore: Odorless		
	<b>Odor Threshold</b> Seuil d'odeur Aucune information disponible: No information available		
<b>Chemical Properties: Propriétés chimiques :</b>			
<b>Property</b> Propriété	<b>Values</b> Valeurs	<b>Remarks/</b> Remarques/Méthode	<b>Method</b>
<b>pH</b> Ph	No data available Aucune information disponible	None known Inconnu	
<b>Melting / freezing point</b> Point de fusion / point de congélation	No data available Aucune information disponible	None known Inconnu	
<b>Boiling point / boiling range</b> Point d'ébullition / gamme d'ébullition	No data available Aucune information disponible	None known Inconnu	
<b>Flash Point</b> Point d'éclair	No data available Aucune information disponible	None known Inconnu	
<b>Evaporation Rate</b> Taux d'évaporation	No data available Aucune information disponible	None known Inconnu	
<b>Flammability (solid, gas)</b> Flammabilité (solide, gaz)	No data available Aucune information disponible	None known Inconnu	
<b>Flammability Limit in Air</b> Limite d'inflammabilité dans l'air	No data available Aucune information disponible	-	
<b>Upper flammability limit</b> Limite supérieure d'inflammabilité	No data available Aucune information disponible		
<b>Lower flammability limit</b> Limite d'inflammabilité inférieure	No data available Aucune information disponible		
<b>Vapor pressure</b> Pression de vapeur	No data available Aucune information disponible	None known Inconnu	
<b>Vapor density</b> Densité de vapeur	No data available Aucune information disponible	None known Inconnu	
<b>Specific Gravity</b> Spécifique Gravité	No data available Aucune information disponible	None known Inconnu	
<b>Water Solubility</b> Hydrosolubilité	Insoluble in water Insoluble dans l'eau	None known Inconnu	
<b>Solubility in other solvents</b> Solubilité dans d'autres solvants	No data available Aucune information disponible	None known Inconnu	
<b>Partition coefficient: n-octanol/water</b> Coefficient de partition : n-octanol/eau	0.00001	None known Inconnu	

<b>Autoignition temperature</b> Température d'auto-allumage	No data available Aucune information disponible	None known Inconnu
<b>Decomposition temperature</b> Température de décomposition	No data available Aucune information disponible	None known Inconnu
<b>Kinematic viscosity</b> Viscosité cinématique	No data available Aucune information disponible	None known Inconnu
<b>Dynamic viscosity</b> Viscosité dynamique	0.00001	None known Inconnu
<b>Explosive properties</b> Propriétés explosives	No data available Aucune information disponible	None known Inconnu
<b>Oxidizing Properties</b> Propriétés oxydantes	No data available Aucune information disponible	None known Inconnu

#### Other Information Autres informations

<b>Softening Point</b> Point d'adoucissement	No data available Aucune information disponible
<b>VOC Content (%)</b> Contenu DE COV (%)	No data available Aucune information disponible
<b>Particle Size</b> Contenu DE COV (%)	No data available Aucune information disponible
<b>Particle Size Distribution</b> Distribution de la taille des particules	No data available Aucune information disponible

## Section 10 - Stability and Reactivity

Section10.STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

<b>Reactivity</b> Réactivité	No data available. Aucune donnée disponible
<b>Chemical stability</b> Stabilité chimique	Stable under recommended storage conditions. Stable dans les conditions d'entreposage recommandées.
<b>Possibility of Hazardous Reactions</b> Possibilité de réactions dangereuses	None under normal processing. Aucun dans le cadre d'un traitement normal.
<b>Hazardous Polymerization</b> Polymérisation dangereuse	Hazardous polymerization does not occur. La polymérisation dangereuse ne se produit pas
<b>Conditions to avoid</b> Conditions à éviter	Excessive heat. Chaleur Excessive.
<b>Incompatible materials</b> Matériaux incompatibles	None known based on information supplied. inconnu s'appuyant sur les informations fournies.
<b>Hazardous Decomposition Products</b> Produits de décomposition dangereux	Carbon oxides. Des oxydes de carbone.

## Section 11 - Toxicological Information

Section11.INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

#### Information on likely routes of exposure

<b>Product Information</b> Informations sur les produits	
---	--

<b>Inhalation</b> Inhalation	Specific test data for the substance or mixture is not available. Les données d'essai spécifiques pour la substance ou le mélange ne sont pas disponibles.
<b>Eye Contact</b> Contact visuel	Specific test data for the substance or mixture is not available. Les données d'essai spécifiques pour la substance ou le mélange ne sont pas disponibles.
<b>Skin Contact</b> Contact peau	Specific test data for the substance or mixture is not available. Les données d'essai spécifiques pour la substance ou le mélange ne sont pas disponibles.
<b>Ingestion</b> Ingestion	Specific test data for the substance or mixture is not available. Les données d'essai spécifiques pour la substance ou le mélange ne sont pas disponibles.

**Component Information** Informations sur les composants

Chemical Name Nom chimique	Oral LD50	Dermal LD50	Inhalation LC50
Nickel hydroxide 12054-48-7	-	-	= 1200 mg/m <sup>3</sup> ( Rat ) 4h
Mn 7439-96-5	= 9 gm/kg (Rat)	500 mg/24H Mild	-
Nickel 7440-02-0	>9000 mg/kg(Rat)	-	-
Iron 7439-89-6	=984mg/kg(Rat)	-	-

<b>Information on toxicological effects</b> Informations sur les effets toxicologiques	<b>Symptoms</b> Symptômes: No information available. Aucune information disponible
<b>Delayed and immediate effects as well as chronic effects from short and long-term exposure</b> Effets retardés et immédiats ainsi que effets chroniques de l'exposition à court et à long terme	<p><b>Sensitization</b> Sensibilisation: May cause sensitization of susceptible persons. Peut provoquer la sensibilisation des personnes sensibles.</p> <p><b>Mutagenic Effects</b> Effets mutagènes: Contains a known or susceptible persons. Contains a known or susceptible persons.</p> <p><b>Carcinogenicity</b>Cancérogénicité: The table below indicates whether each agency has listed any ingredient as a carcinogen Le tableau ci-dessous indique si chaque organisme a inscrit un ingredient comme cancérogène</p>

Chemical Name Nom chimique	ACGIH	IARC	NTP	OSHA
Nickel hydroxide 12054-48-7	A1	Group 1	Known	X
Aluminum 7429-90-5	A4	Group 3	-	-
Nickel 7440-02-0	A5	Group 2B	Reasonably Anticipated	X

**ACGIH (American Conference of Governmental Industrial Hygienists)**

**ACGIH (Conférence américaine des hygiénistes industriels gouvernementaux)**

A1 - *Known Human Carcinogen* A1 - Cancérogène connu pour l'homme  
 A3 - *Animal Carcinogen* A3 - Cancérogène pour les animaux  
**IARC (International Agency for Research on Cancer)**  
**CIRC (Centre international de recherche sur le cancer)**  
 Group 1 - *Carcinogenic to Humans* Groupe 1 - Cancérogène pour l'homme  
 Group 2B - *Possibly Carcinogenic to Humans* Groupe 2B - Possiblement cancérogène pour l'homme  
 Group 3 - *Not Classifiable as to Carcinogenicity in Humans* Groupe 3 - Non classifiable quant à sa cancérogénicité pour l'homme  
**NTP (National Toxicology Program) NTP (Programme national de toxicologie)**  
 Known - *Known Carcinogen* Connu - Cancérogène connu  
**OSHA (Occupational Safety and Health Administration of the US Department of Labor)**  
**OSHA (Administration de la sécurité et de la santé au travail du ministère américain du travail)**  
 X - *Present* X - Présent

<b>Reproductive Toxicity</b> Toxicité pour la reproduction	No information available. Aucune information disponible
<b>STOT - single exposure</b> STOT - exposition unique	No information available. Aucune information disponible
<b>STOT - repeated exposure</b> STOT - exposition répétée	No information available. Aucune information disponible
<b>Chronic Toxicity</b> Toxicité chronique	Contains a known or suspected carcinogen. Contient un agent cancérogène connu ou suspecté.
<b>Target Organ Effects</b> Effets sur les organes cibles	Skin. La peau.
<b>Aspiration Hazard</b> Risque d'aspiration	No information available. Aucune information disponible

**Numerical measures of toxicity Product Information**

**Mesures numériques de la toxicité Informations sur le produit**

<p>The following values are calculated based on chapter 3.1 of the GHS document.                  Les valeurs qui figurent à droite sont calculées sur la base du chapitre 3.1 du document SGH.</p>	<p><b>ATEmix (oral)</b> ATEmix (oral)  <b>ATEmix (inhalation-gas)</b> ATEmix (inhalation-poussière/brouillard)  <b>ATEmix (inhalation-dust/mist)</b> ATEmix (inhalation-poussière/brouillard)  <b>ATEmix (inhalation-vapor)</b> ATEmix (inhalation-vapeur)</p>
---	--

**Section 12 - Ecological Information**

Section12.INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

**Ecotoxicity**

The environmental impact of this product has not been fully investigated.

L'impact environnemental de ce produit n'a pas été entièrement étudié.

<b>Chemical Name</b> Nom chimique	<b>Toxicity to Algae</b> Toxicité pour les algues	<b>Toxicity to Fish</b> Toxicité pour les poissons	<b>Toxicity to Microorganisms</b> Toxicité pour les micro-organismes	<b>Daphnia Magna (Water Flea)</b> Daphnia Magna (Puce d'eau)
Iron 7439-89-6	-	96h LC50: = 13.6 mg/L (Morone saxatilis)	-	-
Nickel 7440-02-0	72h EC50: = 0.18 mg/L (Pseudokirchneriella subcapitata) 96h EC50: 0.174 - 0.311 mg/L (Pseudokirchneriella subcapitata)	96h LC50: > 100 mg/L (Brachydanio rerio) 96h LC50: = 1.3 mg/L (Cyprinus carpio) 96h LC50: = 10.4 mg/L (Cyprinus carpio)		48h EC50: > 100 mg/L 48h EC50: = 1 mg/L

<b>Persistence and Degradability</b> Persistence et dégradabilité	No information available. Aucune information disponible.
<b>Bioaccumulation</b> Bioaccumulation	No information available. Aucune information disponible.
<b>Other adverse effects</b> Autres effets indésirables	No information available. Aucune information disponible.

## Section 13 – Disposal Considerations

### Section 13. CONSIDÉRATIONS D'ÉLIMINATION

#### **Waste treatment methods** Méthodes de traitement des déchets

**Disposal methods** Méthodes d'élimination: This material, as supplied, is not a hazardous waste according to Federal regulations (40CFR 261). This material could become a hazardous waste if it is mixed with or otherwise comes in contact with a hazardous waste, if chemical additions are made to this material, or if the material is processed or otherwise altered. Consult 40 CFR 261 to determine whether the altered material is a hazardous waste. Consult the appropriate state, regional, or local regulations for additional requirements. Ce matériau, tel que fourni, n'est pas un déchet dangereux selon les règlements fédéraux (40CFR 261). Cette matière peut devenir un déchet dangereux si elle est mélangée ou entre en contact avec un déchet dangereux, si des ajouts chimiques sont faits à cette matière, ou si la matière est traitée ou autrement modifiée. Consultez 40 CFR 261 pour déterminer si le matériau altéré est un déchet dangereux. Consultez les réglementations nationales, régionales ou locales appropriées pour connaître les exigences supplémentaires.

**Contaminated Packaging** Emballage contaminé: Dispose of in accordance with federal, state and local regulations. Disposer conformément aux réglementations fédérales, étatiques et locales.

<b>Chemical Name</b>	<b>RCRA</b>	<b>RCRA - Basis for Listing</b>	<b>RCRA - D Series Wastes</b>	<b>RCRA - U Series Wastes</b>
Nickel 7440-02-0	(hazardous constituent – no waste number)	Included in waste streams: F006, F039	-	-

Nickel hydroxide 12054-48-7	(hazardous constituent - no waste number)	-	-	-
--------------------------------	---	---	---	---

**California Hazardous Waste Codes 141**

Codes de déchets dangereux de la Californie 141

This product contains one or more substances that are listed with the State of California as a hazardous waste. Ce produit contient une ou plusieurs substances qui sont répertoriées par l'État de Californie comme des déchets dangereux.

Chemical Name Nom chimique	California Hazardous Waste Déchets dangereux de la Californie
Cobalt Hydroxide 21041-93-0	ToxicToxiques
Nickel 7440-02-0	Toxic powder Toxiques poudre Ignitable powder Inflammables Poudre
Cobalt oxide 11104-61-3	ToxicToxiques

**Section 14 – Transport Information**

Section14.INFORMATIONS SUR LES TRANSPORTS

**Air transport: Transports aériens:**

The Rechargeable Ni-MH Battery according to Special Provision A199 of IATA DGR 65<sup>th</sup> edition for transportation.

The requirement for shipping these batteries by ICAO and IATA is Special Provision A199 which states:

“The UN number UN3496 is only applicable in sea transport. Nickel-metal hydride batteries or nickel-metal hydride battery-powered devices, equipment or vehicles having the potential of a dangerous evolution of heat are not subject to these Regulations provided they are prepared for transport so as to prevent:

La batterie NI-MH selon la disposition spéciale A199 de la DGR 65<sup>th</sup> Edition pour le transport.

L'exigence pour le transport de ces batteries par l'OACI et l'IATA est la disposition spéciale A199 qui stipule:

«Le numéro UN3496 des nations unies n'est applicable qu'aux transports maritimes.

Les accumulateurs au nickel-hydrure métallique ou les dispositifs, équipements ou véhicules à batteries au nickel-hydrure métallique présentant le potentiel d'une évolution dangereuse de la chaleur ne sont pas soumis au présent règlement, à condition qu'ils soient préparés pour le transport de manière à éviter:

(a) a short circuit (e.g. in the case of batteries, by the effective insulation of exposed terminals; or, in the case of equipment, by disconnection of the battery and protection of exposed terminals); and

(a)— un court-circuit (par exemple dans le cas des batteries, par l'isolation efficace des terminaux exposés;

Dans le cas d'équipements, par débranchement de la batterie et protection des terminaux exposés);et

(b) unintentional activation. (b) activation involontaire.

The words “Not Restricted” and the Special Provision number must be included in the description of the substance on the Air Waybill as required by 8.2.6, when an Air Waybill is issued.” Les mots "non restreint" et le numéro de disposition spéciale doivent être inclus dans la description de la substance sur la feuille de route aérienne, comme l'exige le point 8.2.6, lorsqu'une feuille de route aérienne est émise."

**Sea transport: Transports maritimes:**

The Rechargeable Ni-MH Battery according to Special Provision 963 of IMDG Code 41-22 edition for sea transportation.

La batterie NI-MH selon la disposition spéciale 963 du Code IMDG 40-20 Edition pour le transport maritime.

**UN No.:** UN3496 UN non.: UN3496

**Proper Shipping Name (PSN):** BATTERIES, NICKEL-METAL HYDRIDE

Nom d'expédition (PSN): BATTERIES, nickel-hydrure métallique

**Class or division:** 9 Classe ou division: 9

**Special provisions:** 117 and 963 Dispositions particulières: 117 et 963

The requirement for shipping these batteries by IMO is Special Provision 963 which states:

"Nickel-metal hydride button cells or nickel-metal hydride cells or batteries packed with or contained in equipment are not subject to the provisions of this Code.

L'OMI exige le transport de ces batteries par la disposition spéciale 963 qui stipule:

"Les cellules bouton nickel-hydrure métallique ou les cellules nickel-hydrure métallique ou les piles contenues dans un équipement ne sont pas soumises aux dispositions du présent Code.

All other nickel-metal hydride cells or batteries shall be securely packed and protected from short circuit. They are not subject to other provisions of this Code provided that they are loaded in a cargo transport unit in a total quantity of less than 100 kg gross mass. When loaded in a cargo transport unit in a total quantity of 100 kg gross mass or more, they are not subject to other provisions of this Code except those of 5.4.1, 5.4.3 and column 16 of the Dangerous Goods List in chapter 3.2."

Toutes les autres cellules ou batteries d'hydrure de nickel-métal doivent être correctement emballées et protégées contre les court-circuits. Ils ne sont pas soumis à d'autres dispositions du présent Code pour autant qu'ils sont chargés dans une unité de transport de fret en une quantité totale inférieure à 100 kg de masse brute. Lorsqu'ils sont chargés dans une unité de transport d'une quantité totale de 100 kg de masse brute ou plus, ils ne sont pas soumis à d'autres dispositions du présent Code, à l'exception de celles des points 5.4.1, 5.4.3 et de la colonne 16 de la liste des marchandises dangereuses du chapitre 3.2."

With regard to transport, the following regulations are cited and considered:

En ce qui concerne les transports, les règlements suivants sont cités et examinés:

- The International Civil Aviation Organization (ICAO) Technical Instructions.  
— les Instructions techniques de l'organisation de l'aviation civile internationale (OACI).
- The International Air transport Association (IATA) Dangerous Goods Regulations.  
— le règlement sur les marchandises dangereuses de l'association internationale du transport aérien (IATA).
- The International Maritime Dangerous Goods (IMDG) Code.  
- le Code IMDG (International Maritime Dangerous Goods).
- The US Hazardous Materials Regulation (HMR) pursuant to a final rule issued by RSPA  
- le règlement américain sur les matières dangereuses (HMR), conformément à une règle finale édictée par RSPA
- The Office of Hazardous Materials Safety within the US Department of Transportations' (DOT)  
- le bureau pour la sécurité des matériaux dangereux au sein du ministère américain des transports.
- Research and Special Programs Administration (RSPA)  
- recherche et Administration des programmes spéciaux (RSPA)

**Transport Fashion:** By air, by sea, by railway, by road.

Mode de Transport: par air, par mer, par chemin de fer, par route.



## Section 15 - Regulatory Information

Section15.INFORMATIONS RÉGLEMENTAIRES

### International Inventories Inventaires internationaux

TSCA: Complies Conforme

DSL: All components are listed either on the DSL or NDSL. Tous les composants sont répertoriés soit sur le DSL ou NDSL

### **TSCA - United States Toxic Substances Control Act Section 8(b) Inventory**

Tous les composants sont répertoriés soit sur le DSL ou NDSL

### **DSL/NDSL - Canadian Domestic Substances List/Non-Domestic Substances List**

**DSL/NDSL - Canadiennes** Liste des substances domestiques /Liste des substances non domestiques

### US Federal Regulations Règlement fédéral des états-Unis

#### **SARA 313**

Section 313 of Title III of the Superfund Amendments and Reauthorization Act of 1986 (SARA). This product contains a chemical or chemicals which are subject to the reporting requirements of the Act and Title 40 of the Code of Federal Regulations, Part 372

L'article 313 du Titre III de la Superfund Amendments and Reauthorization Act of 1986 (SARA). Ce produit contient un produit chimique ou chimique qui est assujéti aux exigences de déclaration de la Loi et du titre 40 du Code de réglementation fédérale, Partie 372

<b>Chemical Name</b> Nom chimique	<b>CAS No</b> CAS Nombre	<b>Weight-%</b> Poids-%	<b>SARA 313 - Threshold Values %</b> SARA 313 - Seuil Valeurs%
Nickel hydroxide	12054-48-7	15 - 22	0.1
Cobalt Hydroxide	21041-93-0	0.5 - 2	0.1
Nickel	7440-02-0	30 - 40	0.1

### SARA 311/312 Hazard Categories SARA 311/312 Catégories de dangers

<b>Acute Health Hazard</b> SARA 311/312 Catégories de dangers	Yes
<b>Chronic Health Hazard</b> Risque chronique pour la santé	Yes
<b>Fire Hazard</b> Incendie Risque	No non
<b>Sudden release of pressure hazard</b> Libération soudaine du risque de pression	No Non
<b>Reactive Hazard</b> Risque réactif	No non

### CWA (Clean Water Act) CWA(Loi sur l'eau propre)

This product contains the following substances which are regulated pollutants pursuant to the Clean Water Act (40 CFR 122.21 and 40 CFR 122.42) Ce produit contient les substances suivantes qui sont des polluants réglementés en vertu de la Loi sur l'eau propre (40 CFR 122,21 et 40 CFR 122,42)

<b>Chemical Name</b> Nom chimique	<b>CWA - Reportable Quantities</b> CWA -Rapportables Quantités	<b>CWA - Toxic Pollutants</b> CWA -Toxiques Polluants	<b>CWA - Priority Pollutants</b> CWA - Priorité Polluants	<b>CWA - Hazardous Substances</b> CWA - Dangereux Substances
Nickel hydroxide	-	X	-	X



12054-48-7				
Nickel 7440-02-0	-	X	X	-

**CERCLA**

This material, as supplied, contains one or more substances regulated as a hazardous substance under the Comprehensive Environmental Response Compensation and Liability Act (CERCLA) (40 CFR 302) Ce matériel, tel qu'il est fourni, contient une ou plusieurs substances réglementées comme substance dangereuse en vertu de la Loi sur l'indemnisation et la responsabilité en matière d'indemnisation et de responsabilité environnementales globales (CERCLA) (40 CFR 302)

Chemical Name Nom chimique	Hazardous Substances RQs Substances dangereuses RQs	Extremely Hazardous Substances RQs Extrêmement dangereux Substances RQs	RQ
Nickel hydroxide 12054-48-7	10 lb	-	RQ 10 lb final RQ RQ 4.54 kg final RQ
Nickel 7440-02-0	100 lb	-	RQ 100 lb final RQ RQ 45.4 kg final RQ

**US State Regulations** Règlement des états-Unis

**California Proposition 65**

This product contains the following Proposition 65 chemicals.

Ce produit contient les produits chimiques suivants de la Proposition 65

Chemical Name	California Proposition 65
Nickel hydroxide - 12054-48-7	Carcinogen
Nickel-7440-02-0	Carcinogen

**U.S. State Right-to-Know Regulations** Règlement sur le droit de savoir des états-Unis

Chemical Name	New Jersey	Massachusetts	Pennsylvania	Rhode Island	Illinois
Nickel hydroxide 12054-48-7	X	X	X	X	X
Cobalt Hydroxide 21041-93-0	-	-	X	X	X
Nickel 7440-02-0	X	X	X	X	X
Polytetrafluoroethylene 9002-84-0	-	-	X	-	-

**International Regulations** Règlement international

**Mexico**

**National occupational exposure limits** Limites nationales d'exposition professionnelle

Component Composant	Carcinogen Status Statut cancérogène	Exposure Limits Limites d'exposition
Nickel hydroxide 12054-48-7(15 - 22%)	-	Mexico: TWA= 0.1 mg/m <sup>3</sup> Mexico: STEL= 0.3 mg/m <sup>3</sup>
Nickel	-	Mexico: TWA= 0.1 mg/m <sup>3</sup>

7440-02-0 (30 - 40%)	Mexico: STEL= 0.3 mg/m <sup>3</sup>
----------------------	-------------------------------------

Mexico - Occupational Exposure Limits – Carcinogens

Mexico - Limites d'exposition professionnelle - Cancérogène

**Canada**

**WHMIS Hazard Class** Classe DE danger WHMIS

2A- Very toxic materials. 2A- matériaux très toxiques.

## Section 16 - Other Information

Section16.AUTRES INFORMATIONS

<b>NFPA</b> <b>NFPA</b>	<b>Health Hazards 1</b> Dangers pour la santé 1	<b>Flammability 0</b> Inflammabilité 0	<b>Instability 0</b> Instabilité 0	<b>Physical and Physique et Chemical Hazards –</b> Risques chimiques - <b>Personal Protection X</b> Protection personnelle X
<b>MIS</b>	<b>Health Hazards 1*</b> Risques pour la santé 1*	<b>Flammability 0</b> Inflammabilité 0	<b>Physical Hazard 0</b> Risque physique 0	
<b>Chronic Hazard Star Legend</b> Légende de l'étoile du danger chronique	<b>*=Chronic Health Hazard*=</b> risque chronique pour la santé	-	-	-

**Revision Note** Note de révision:: No information available Aucune information disponible

### **Disclaimer** Avis de non-responsabilité

The information provided in this Safety Data Sheet is correct to the best of our knowledge, information and belief at the date of its publication. The information given is designed only as a guidance for safe handling, use, processing, storage, transportation, disposal and release and is not to be considered a warranty or quality specification. The information relates only to the specific material designated and may not be valid for such material used in combination with any other materials or in any process, unless specified in the text.

Les informations fournies dans cette fiche de données de sécurité sont correctes au mieux de nos connaissances, informations et convictions à la date de sa publication. Les informations fournies sont uniquement destinées à servir de guide pour une manipulation, une utilisation, un traitement, un stockage, un transport, une élimination et un rejet en toute sécurité et ne doivent pas être considérées comme une garantie ou une spécification de qualité. Les informations ne concernent que le matériau spécifique désigné et peuvent ne pas être valables pour ce matériau utilisé en combinaison avec d'autres matériaux ou dans un processus quelconque, sauf indication contraire dans le texte.

**—End of Safety Data Sheet—**

Feuille de données de fin de sécurité

# SAFETY DATA SHEET

## FICHE DE DONNÉES SUR LA SÉCURITÉ

Product/Produit: Rechargeable Ni-MH Battery

Model/type reference  
Référence du modèle/type: N4DHYYY00007 / HFR-44AAAJ300(US)

Nominal Voltage/Tension nominale: 1.2V

Rated Capacity/Capacité nominale: 300mAh

Applicant/Demandeur: Shenzhen Highpower Technology Co., Ltd.

Address/Adresse: Building 1, No.68 Xinxia Road, Pinghu Street, Longgang District,  
Shenzhen City, Guangdong Province, P.R.China

Report No./Rapport n°: P24030105001

Effective date/Date d'entrée en vigueur: 2024-03-05

Revision date/Date de révision: 2024-03-05

---

Laboratory/Laboratoire: **Shenzhen NTEK New Energy Technology Co., Ltd.**  
Room 101, Building C, Fenda Hi-Tech Park, Sanwei Community,  
Hangcheng Subdistrict, Bao'an District, Shenzhen, Guangdong,  
China.

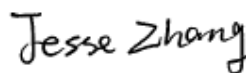
*The supplier identified below generated this SDS using the NTEK SDS template. NTEK did not test, certify, or approve the substance described in this SDS, and all information in this SDS was provided by the supplier or was reproduced from publically available regulatory data sources. NTEK makes no representations or warranties regarding the completeness or accuracy of the information in this SDS and disclaims all liability in connection with the use of this information or the substance described in this SDS.*

---

**Compiled by (name+ signature) ..:** Jake Chen  
Compilé par (nom+ signature) :



**Approved by (name+ signature) ..:** Jesse Zhang  
Approuvé par (+ signature) :



## Section 1- Identification of the Substance/Preparation and of the Company/Undertaking

Section 1-IDENTIFICATION DE LA SUBSTANCE/PRÉPARATION ET DE LA ENTREPRISE/ENTREPRISE

**Product Identifier| identificateur de produit**

**Product Name** Nom du produit: Rechargeable Ni-MH Battery

**Model No** Modèle No.: N4DHYYY00007 / HFR-44AAAJ300(US)

**Other means of identification Autres moyens d'identification**

**Synonyms** Synonymes: None

**Recommended use of the chemical and restrictions on use Utilisation recommandée du produit chimique et restrictions d'utilisation**

**Recommended Use** Utilisation recommandée: Nickel Metal Hydride (NiMH) Battery

**Uses advised against** Utilisations déconseillées: No information available

**Details of the supplier of the safety data sheet Détails du fournisseur de la fiche de données de sécurité**

**Manufacturer's / Supplier Name** Nom du fabricant/fournisseur: Shenzhen Highpower Technology Co., Ltd.

**Address** Adresse: Building 1, No.68 Xinxia Road, Pinghu Street, Longgang District, Shenzhen City, Guangdong Province, P.R.China

**Telephone number of the manufacturer/supplier** Numéro de téléphone du fabricant/fournisseur: +86-15919714535

**Emergency Telephone Number (24h)** Numéro de téléphone d'urgence (24h): +86-15919714535

**E-mail address** Adresse électronique: zyyou@highpowertech.com

**Version number** Numéro de version: V2.0

## Section 2 – Hazards Identification

Section 2-Hazards Identification

**Classification** Classification

This product is an article which is a sealed battery and as such does not require an MSDS per the OSHA hazard communication standard unless ruptured. The hazards indicated are for a ruptured battery.

Ce produit est un article qui est une batterie scellée et qui, à ce titre, ne nécessite pas de SMDPar selon la norme de communication sur les risques de l'OSHA, à moins d'être rompue. Les dangers indiqués sont pour une batterie rompue.


Carcinogenicity Cancérogénicité	Category 2 Catégorie 2
------------------------------------	---------------------------

**GHS Label elements, including precautionary statements**

éléments de l'étiquette GHS, y compris les déclarations de précaution

**Emergency Overview**

Vue d'ensemble d'urgence

<b>Signal word</b> Mot de signal		<b>Warning</b> avertissement	
<b>Hazard Statements</b> Déclarations de dangers			
Suspected of causing cancer Suspecté de provoquer le cancer			
			
<b>Appearance</b>	Blue	<b>Physical State</b>	Solid
Apparence		état physique	
		<b>Odor</b>	Odorless
		Odeur	

<b>Precautionary Statements – Prevention</b> Déclarations de précaution - Prévention	Obtain special instructions before use Obtenir des instructions spéciales avant l'utilisation  Do not handle until all safety precautions have been read and understood Ne pas manipuler avant d'avoir lu et compris toutes les précautions de sécurité.  Use personal protective equipment as required Utiliser des équipements de protection individuelle selon les besoins
<b>Precautionary Statements – Response</b> Déclarations de précaution - Réponse	IF exposed or concerned: Get medical advice/attention Si vous êtes exposés ou concernés : Obtenez des conseils/une attention médicale
<b>Precautionary Statements – Storage</b> Déclarations de précaution - Stockage	Store locked up Magasin verrouillé
<b>Precautionary Statements – Disposal</b> Déclarations de précaution - Disposition	Dispose of contents/container to an approved waste disposal plant Disposer du contenu/conteneur dans une usine d'élimination des déchets approuvée
<b>Hazards not otherwise classified (HNOC)</b> Risques non classés autrement	Not applicable Non applicable
<b>Unknown Toxicity</b> Toxicité inconnue	-

<b>Other information</b> Autres informations	No information available Aucune information disponible
<b>Interactions with Other Chemicals</b> Interactions avec d'autres produits chimiques	No information available. Aucune information disponible

## Section 3 – Composition/Information on Ingredients

### Section 3.COMPOSITION/INFORMATION SUR INGREDIENTS

Chemical Name	CAS Number	Weight-%	Trade Secret
Nickel-dihydroxide	12054-48-7	15 - 22	-
Cobalt hydroxide (Co(OH) <sub>2</sub> )	21041-93-0	0.5 - 2	-
Zinc-hydroxide	20427-58-1	0 - 0.1	-
Iron	7439-89-6	16 - 20	-
Nickel	7440-02-0	30 - 40	-
Manganese	7439-96-5	0.3 - 1.5	-
Lanthanum	7439-91-0	1.7 - 4.5	-
Cobalt	7440-48-4	1.5 - 2.5	-
Cerium	7440-45-1	0.29 - 0.9	-
Neodymium	7440-00-8	0 - 1	-
Aluminium	7429-90-5	0 - 1	-
Yttrium	7440-65-5	0-1.5	-
Praseodymium	7440-10-0	0-0.5	-
Zirconium	7440-67-7	0-1	-
Samarium	7440-19-9	0-1	-
Ytterbium	7440-64-4	0-0.5	-
Magnesium	7439-95-4	0-1	-
Titanium	7440-32-6	0-1	-
Carbon	7440-44-0	0-1	-
Potassium-hydroxide	1310-58-3	1-2	-
Sodium-hydroxide	1310-73-2	1-2	-
Lithium-hydroxide	1310-65-2	0.1 - 0.5	-
Polyethylene	9002-88-4	0 - 0.6	-

Poly(tetrafluoroethylene)	9002-84-0	0 - 0.1	-
Cellulose carboxymethyl ether sodium salt	9004-32-4	0 - 0.1	-
Polypropylene	9003-07-0	1-3	-
Styrene polymer with 1,3-butadiene	9003-55-8	0.1 - 0.5	-
Water	7732-18-5	0.15 - 0.23	-
PA66	32131-17-2	0-1	-
Xanthan Gum	11138-66-2	0-0.1	-
Polyacrylic acid	9003-01-4	0-0.1	-
Sodium polyacrylate	9003-04-7	0-0.1	-
Hydroxyethyl cellulose	9004-62-0	0-0.1	-
Hydroxypropyl Methyl Cellulose	9004-65-3	0-0.1	-
Bitumen	8052-42-4	0-0.1	-

\* The exact percentage (concentration) of composition has been withheld as a trade secret.

Le pourcentage exact (concentration) de la composition a été retenu comme un secret commercial.

## Section 4 – First-aid Measures

Section 4.MESURES DE PREMIERS SOINS

<p><b>General Advice</b> Conseils généraux</p>	<p><b>First aid measures.</b> Mesures de premiers soins: First aid is upon rupture of sealed battery. Les premiers soins sont sur la rupture de la batterie scellée.</p> <p><b>Eye contact</b> Contact visuel: If symptoms persist, call a physician. Rinse thoroughly with plenty of water, also under the eyelids. Si les symptômes persistent, appelez un médecin. Rincer immédiatement avec beaucoup d'eau, également sous les paupières, pendant au moins 15 minutes. Gardez les yeux grands ouverts tout en rinçant.</p> <p><b>Skin contact</b> Contact peau: Wash skin with soap and water. In the case of skin irritation or allergic reactions see a physician. Laver la peau avec du savon et de l'eau. En cas d'irritation cutanée ou de réactions allergiques, consultez un médecin.</p> <p><b>Inhalation</b> Inhalation: Remove to fresh air. If symptoms persist, call a physician. Retirer à l'air frais. Si les symptômes persistent, appelez un médecin.</p> <p><b>Ingestion</b> Ingestion: Do NOT induce vomiting. Drink plenty of water. If symptoms persist, call a physician. Ne pas faire vomir. Buvez beaucoup d'eau. Si les symptômes persistent, appelez un médecin.</p> <p><b>Self-protection of the first aider</b> Autoprotection du secouriste: Use personal protective equipment as required. Utiliser l'équipement de protection individuelle en fonction des besoins.</p>
<p><b>Most important symptoms and</b></p>	<p><b>Most important symptoms and effects:</b> No information available. Symptômes et effets les plus importants</p>

<p><b>effects, both acute and delayed</b> Les symptômes et effets les plus importants, aigus et retardés</p>	
<p><b>Indication of any immediate medical attention and special treatment needed</b> Indication de toute attention médicale immédiate et traitement spécial nécessaire</p>	<p><b>Notes to Physician</b> Notes au médecin: Treat symptomatically. Traiter symptomatiquement</p>

## Section 5 – Fire-fighting Measures

Section 5.MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

<p><b>Suitable extinguishing Media</b> Médias d'extinction appropriés</p>	<p>Use extinguishing measures that are appropriate to local circumstances and the surrounding environment. Utiliser des mesures d'extinction adaptées aux circonstances locales et aux Environnement</p>
<p><b>Unsuitable extinguishing Media</b> Médias d'extinction inappropriés</p>	<p>CAUTION: Use of water spray when fighting fire may be inefficient. CAUTION: L'utilisation de pulvérisation d'eau lors de la lutte contre l'incendie peut être inefficace</p>
<p><b>Specific Hazards arising from the chemical</b> Risques spécifiques découlant de la</p>	<p>No information available.          Uniform Fire Code Code incendie uniforme          Sensitizer: Solid          Sensibilisateur: solide          Highly Toxic: Solid    Très toxique: solide</p>
<p><b>Hazardous Combustion Products</b> Produits de combustion dangereux</p>	<p>Carbon oxides. Oxydes de carbone</p>
<p><b>Explosion Data</b> Données sur les explosions</p>	<p><b>Sensitivity to Mechanical Impact:</b> No.          Sensibilité à l'impact mécanique : Non.  <b>Sensitivity to Static Discharge:</b> No.          Sensibilité aux décharges statiques : Non.</p>
<p><b>Protective Equipment and precautions for firefighters</b> équipement de protection et précautions pour les pompiers</p>	<p>As in any fire, wear self-contained breathing apparatus pressure-demand, MSHA/NIOSH (approved or equivalent) and full protective gear.          Comme dans tout incendie, porter un appareil respiratoire autonome à la demande de pression,MSHA/NIOSH(approuvé ou équivalent) et un équipement de protection complet</p>



## Section 6 – Accidental Release Measures Section 6.MESURES DE LIBÉRATION ACCIDENTELLE

<p><b>Personal Precautions, protective equipment, and emergency procedures</b> Précautions personnelles, équipement de protection et procédures d'urgence</p>	<p><b>Personal Precautions</b> Précautions personnelle Avoid contact with eyes. Évitez le contact avec les yeux.  <b>Other Information</b> Autres informations: Refer to protective measures listed in Sections 7 and 8. Se référer aux mesures de protection énumérées aux articles 7 et 8</p>
<p><b>Environmental Precautions</b> Précautions environnementales</p>	<p>Refer to protective measures listed in Sections 7 and 8.          Se référer aux mesures de protection énumérées aux articles 7 et 8</p>
<p><b>Methods and material for containment and cleaning up</b> Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage</p>	<p><b>Methods for Containment</b> Méthodes de confinement: Prevent further leakage or spillage if safe to do so. Empêchez d'autres fuites ou déversements s'ils sont sécuritaires.  <b>Methods for cleaning up</b> Méthodes de nettoyage: In case of rupture: Soak up with inert absorbent material. Pick up and transfer to properly labeled containers. En cas de rupture: absorber avec un matériau inerte. Ramassage et transfert dans des contenants correctement étiquetés.</p>

## Section 7 – Handling and Storage Section 7.MANIPULATION ET STOCKAGE

<p><b>Precautions for safe handling</b> Précautions pour une manipulation sécuritaire</p>	<p><b>Handling</b> Manipulation: Handle In accordance with good industrial hygiene and safety practice. Avoid contact with skin, eyes or clothing. Do not eat, drink or smoke when using this product. Take off contaminated clothing and wash before reuse. Manipuler conformément aux bonnes pratiques d'hygiène et de sécurité du travail. Éviter tout contact avec la peau, les yeux ou les vêtements. Ne pas manger, boire ou fumer lors de l'utilisation de ce produit. Enlever les vêtements contaminés et les laver avant de les réutiliser.</p>
<p><b>Conditions for safe storage, including any incompatibilities</b> Conditions d'entreposage sécuritaire, y compris les incompatibilités</p>	<p><b>Storage</b> Stockage: Keep containers tightly closed. Garder les récipients bien fermés.  <b>Incompatible Products</b> Produits incompatibles: None known based on information supplied. Aucune donnée connue sur la base des informations fournies.</p>

## Section 8 – Exposure Controls and Personal Protection

Section 8.CONTRÔLES D'EXPOSITION/PROTECTION PERSONNELLE

**Control parameters** Paramètres de contrôle

**Exposure Guidelines** Ligne directrice sur l'exposition

Chemical Name	ACGIH TLV	OSHA PEL	NIOSH IDLH
---------------	-----------	----------	------------

Nom chimique	ACGIH TLV	ACGIH TLV	ACGIH TLV
Nickel 7440-02-0	TWA: 1.5 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> (vacated) TWA: 1 mg/m <sup>3</sup>	IDLH: 10 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.015 mg/m <sup>3</sup>
Nickel Hydroxide 12054-48-7	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> Ni inhalable fraction	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> Ni (vacated) TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> Ni	IDLH: 10 mg/m <sup>3</sup> Ni TWA: 0.015 mg/m <sup>3</sup> except Nickel carbonyl Ni
Mn 7439-96-5	TWA : 0.2 mg/m <sup>3</sup>	5 mg/m <sup>3</sup> Ceiling (fume)	1 mg/m <sup>3</sup> TWA (fume) , 500 mg/m <sup>3</sup> IDLH
Potassium hydroxide 1310-58-3	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup>	(vacated) Ceiling: 2mg/m <sup>3</sup>	Ceiling: 2 mg/m <sup>3</sup>

\*ACGIH TLV: American Conference of Governmental Industrial Hygienists - Threshold Limit Value OSHA  
 PEL: Occupational Safety and Health Administration - Permissible Exposure Limits NIOSH IDLH Immediately  
 Dangerous to Life or Health

ACGIH TLV: American Conference of Governmental Industrial Hygienists - Threshold Limit Value OSHA PEL:  
 Occupational Safety and Health Administration - Limites d'exposition admissibles immédiatement dangereuses pour  
 la vie ou la santé

**Other Exposure Guidelines** Autres lignes directrices sur l'exposition

Vacated limits revoked by the Court of Appeals decision in AFL-CIO v. OSHA, 965 F.2d 962  
 (11th Cir., 1992) See section 15 for national exposure control parameters

Limites libérées révoquées par la décision de la Cour d'appel dans l'affaire AFL-CIO c. OSHA, 965 F.2d 962 (11e cir., 1992) Voir l'article  
 15 des paramètres nationaux de contrôle de l'exposition

<p><b>Appropriate engineering controls</b> Contrôles techniques appropriés</p>	<p><b>Engineering Measures:</b> Mesures techniques            Showers Douches            Eyewash stations Stations de lavage des yeux            Ventilation systems. Systèmes de ventilation</p>
<p><b>Individual protection measures, such as personal protective equipment</b> Mesures de protection individuelles, telles que l'équipement de protection individuelle</p>	<p><b>Eye/Face Protection</b> Protection oeil/visage: No special protective equipment required. Aucun équipement de protection spécial n'est nécessaire.  <b>Skin and Body Protection</b> Protection de la peau et du corps: No special protective equipment required. Aucun équipement de protection spécial n'est nécessaire.  <b>Respiratory Protection</b> Protection respiratoire: No protective equipment is needed under normal use conditions. If exposure limits are exceeded or irritation is experienced, ventilation and evacuation may be required. Aucun équipement de protection n'est nécessaire dans des conditions d'utilisation normales. Si les limites d'exposition sont dépassées ou si l'irritation est ressentie, une ventilation et une évacuation peuvent être nécessaires.  <b>Hygiene Measures</b> Mesures d'hygiène: Handle in accordance with good industrial hygiene and safety practice. Poignée conformément aux bonnes pratiques d'hygiène et de sécurité.</p>

## Section 9 - Physical and Chemical Properties

Section9.PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

<b>Physical Properties</b> Propriétés physiques	<b>Physical state</b> état physique: Solid		
	<b>Appearance</b> Apparence: Blue and Cylinder		
	<b>Color</b> Couleur: Blue		
	<b>Odor</b> Odeur Inodore: Odorless		
	<b>Odor Threshold</b> Seuil d'odeur Aucune information disponible: No information available		
<b>Chemical Properties: Propriétés chimiques :</b>			
<b>Property</b> Propriété	<b>Values</b> Valeurs	<b>Remarks/</b> Remarques/Méthode	<b>Method</b>
<b>pH</b> Ph	No data available Aucune information disponible	None known Inconnu	
<b>Melting / freezing point</b> Point de fusion / point de congélation	No data available Aucune information disponible	None known Inconnu	
<b>Boiling point / boiling range</b> Point d'ébullition / gamme d'ébullition	No data available Aucune information disponible	None known Inconnu	
<b>Flash Point</b> Point d'éclair	No data available Aucune information disponible	None known Inconnu	
<b>Evaporation Rate</b> Taux d'évaporation	No data available Aucune information disponible	None known Inconnu	
<b>Flammability (solid, gas)</b> Flammabilité (solide, gaz)	No data available Aucune information disponible	None known Inconnu	
<b>Flammability Limit in Air</b> Limite d'inflammabilité dans l'air	No data available Aucune information disponible	-	
<b>Upper flammability limit</b> Limite supérieure d'inflammabilité	No data available Aucune information disponible		
<b>Lower flammability limit</b> Limite d'inflammabilité inférieure	No data available Aucune information disponible		
<b>Vapor pressure</b> Pression de vapeur	No data available Aucune information disponible	None known Inconnu	
<b>Vapor density</b> Densité de vapeur	No data available Aucune information disponible	None known Inconnu	
<b>Specific Gravity</b> Spécifique Gravité	No data available Aucune information disponible	None known Inconnu	
<b>Water Solubility</b> Hydrosolubilité	Insoluble in water Insoluble dans l'eau	None known Inconnu	
<b>Solubility in other solvents</b> Solubilité dans d'autres solvants	No data available Aucune information disponible	None known Inconnu	
<b>Partition coefficient: n-octanol/water</b> Coefficient de partition : n-octanol/eau	0.00001	None known Inconnu	

<b>Autoignition temperature</b> Température d'auto-allumage	No data available Aucune information disponible	None known Inconnu
<b>Decomposition temperature</b> Température de décomposition	No data available Aucune information disponible	None known Inconnu
<b>Kinematic viscosity</b> Viscosité cinématique	No data available Aucune information disponible	None known Inconnu
<b>Dynamic viscosity</b> Viscosité dynamique	0.00001	None known Inconnu
<b>Explosive properties</b> Propriétés explosives	No data available Aucune information disponible	None known Inconnu
<b>Oxidizing Properties</b> Propriétés oxydantes	No data available Aucune information disponible	None known Inconnu

#### Other Information Autres informations

<b>Softening Point</b> Point d'adoucissement	No data available Aucune information disponible
<b>VOC Content (%)</b> Contenu DE COV (%)	No data available Aucune information disponible
<b>Particle Size</b> Contenu DE COV (%)	No data available Aucune information disponible
<b>Particle Size Distribution</b> Distribution de la taille des particules	No data available Aucune information disponible

## Section 10 - Stability and Reactivity

Section10.STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

<b>Reactivity</b> Réactivité	No data available. Aucune donnée disponible
<b>Chemical stability</b> Stabilité chimique	Stable under recommended storage conditions. Stable dans les conditions d'entreposage recommandées.
<b>Possibility of Hazardous Reactions</b> Possibilité de réactions dangereuses	None under normal processing. Aucun dans le cadre d'un traitement normal.
<b>Hazardous Polymerization</b> Polymérisation dangereuse	Hazardous polymerization does not occur. La polymérisation dangereuse ne se produit pas
<b>Conditions to avoid</b> Conditions à éviter	Excessive heat. Chaleur Excessive.
<b>Incompatible materials</b> Matériaux incompatibles	None known based on information supplied. inconnu s'appuyant sur les informations fournies.
<b>Hazardous Decomposition Products</b> Produits de décomposition dangereux	Carbon oxides. Des oxydes de carbone.

## Section 11 - Toxicological Information

Section11.INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

#### Information on likely routes of exposure

<b>Product Information</b> Informations sur les produits	
---	--

<b>Inhalation</b> Inhalation	Specific test data for the substance or mixture is not available. Les données d'essai spécifiques pour la substance ou le mélange ne sont pas disponibles.
<b>Eye Contact</b> Contact visuel	Specific test data for the substance or mixture is not available. Les données d'essai spécifiques pour la substance ou le mélange ne sont pas disponibles.
<b>Skin Contact</b> Contact peau	Specific test data for the substance or mixture is not available. Les données d'essai spécifiques pour la substance ou le mélange ne sont pas disponibles.
<b>Ingestion</b> Ingestion	Specific test data for the substance or mixture is not available. Les données d'essai spécifiques pour la substance ou le mélange ne sont pas disponibles.

**Component Information** Informations sur les composants

Chemical Name Nom chimique	Oral LD50	Dermal LD50	Inhalation LC50
Nickel hydroxide 12054-48-7	-	-	= 1200 mg/m <sup>3</sup> ( Rat ) 4h
Mn 7439-96-5	= 9 gm/kg (Rat)	500 mg/24H Mild	-
Nickel 7440-02-0	>9000 mg/kg(Rat)	-	-
Iron 7439-89-6	=984mg/kg(Rat)	-	-

<b>Information on toxicological effects</b> Informations sur les effets toxicologiques	<b>Symptoms</b> Symptômes: No information available. Aucune information disponible
<b>Delayed and immediate effects as well as chronic effects from short and long-term exposure</b> Effets retardés et immédiats ainsi que effets chroniques de l'exposition à court et à long terme	<p><b>Sensitization</b> Sensibilisation: May cause sensitization of susceptible persons. Peut provoquer la sensibilisation des personnes sensibles.</p> <p><b>Mutagenic Effects</b> Effets mutagènes: Contains a known or susceptible persons. Contains a known or susceptible persons.</p> <p><b>Carcinogenicity</b>Cancérogénicité: The table below indicates whether each agency has listed any ingredient as a carcinogen Le tableau ci-dessous indique si chaque organisme a inscrit un ingredient comme cancérogène</p>

Chemical Name Nom chimique	ACGIH	IARC	NTP	OSHA
Nickel hydroxide 12054-48-7	A1	Group 1	Known	X
Aluminum 7429-90-5	A4	Group 3	-	-
Nickel 7440-02-0	A5	Group 2B	Reasonably Anticipated	X

**ACGIH (American Conference of Governmental Industrial Hygienists)**
**ACGIH (Conférence américaine des hygiénistes industriels gouvernementaux)**

A1 - *Known Human Carcinogen* A1 - Cancérogène connu pour l'homme  
 A3 - *Animal Carcinogen* A3 - Cancérogène pour les animaux  
**IARC (International Agency for Research on Cancer)**  
*IARC (Centre international de recherche sur le cancer)*  
 Group 1 - *Carcinogenic to Humans* Groupe 1 - Cancérogène pour l'homme  
 Group 2B - *Possibly Carcinogenic to Humans* Groupe 2B - Possiblement cancérogène pour l'homme  
 Group 3 - *Not Classifiable as to Carcinogenicity in Humans* Groupe 3 - Non classifiable quant à sa cancérogénicité pour l'homme  
**NTP (National Toxicology Program) NTP (Programme national de toxicologie)**  
*Known - Known Carcinogen* Connu - Cancérogène connu  
**OSHA (Occupational Safety and Health Administration of the US Department of Labor)**  
*OSHA (Administration de la sécurité et de la santé au travail du ministère américain du travail)*  
 X - *Present* X - Présent

<b>Reproductive Toxicity</b> Toxicité pour la reproduction	No information available. Aucune information disponible
<b>STOT - single exposure</b> STOT - exposition unique	No information available. Aucune information disponible
<b>STOT - repeated exposure</b> STOT - exposition répétée	No information available. Aucune information disponible
<b>Chronic Toxicity</b> Toxicité chronique	Contains a known or suspected carcinogen. Contient un agent cancérogène connu ou suspecté.
<b>Target Organ Effects</b> Effets sur les organes cibles	Skin. La peau.
<b>Aspiration Hazard</b> Risque d'aspiration	No information available. Aucune information disponible

**Numerical measures of toxicity Product Information**

**Mesures numériques de la toxicité Informations sur le produit**

<p>The following values are calculated based on chapter 3.1 of the GHS document.                  Les valeurs qui figurent à droite sont calculées sur la base du chapitre 3.1 du document SGH.</p>	<p><b>ATEmix (oral)</b> ATEmix (oral)  <b>ATEmix (inhalation-gas)</b> ATEmix (inhalation-poussière/brouillard)  <b>ATEmix (inhalation-dust/mist)</b> ATEmix (inhalation-poussière/brouillard)  <b>ATEmix (inhalation-vapor)</b> ATEmix (inhalation-vapeur)</p>
---	--

**Section 12 - Ecological Information**

Section12.INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

**Ecotoxicity**

The environmental impact of this product has not been fully investigated.

L'impact environnemental de ce produit n'a pas été entièrement étudié.

<b>Chemical Name</b> Nom chimique	<b>Toxicity to Algae</b> Toxicité pour les algues	<b>Toxicity to Fish</b> Toxicité pour les poissons	<b>Toxicity to Microorganisms</b> Toxicité pour les micro-organismes	<b>Daphnia Magna (Water Flea)</b> Daphnia Magna (Puce d'eau)
Iron 7439-89-6	-	96h LC50: = 13.6 mg/L (Morone saxatilis)	-	-
Nickel 7440-02-0	72h EC50: = 0.18 mg/L (Pseudokirchneriella subcapitata) 96h EC50: 0.174 - 0.311 mg/L (Pseudokirchneriella subcapitata)	96h LC50: > 100 mg/L (Brachydanio rerio) 96h LC50: = 1.3 mg/L (Cyprinus carpio) 96h LC50: = 10.4 mg/L (Cyprinus carpio)		48h EC50: > 100 mg/L 48h EC50: = 1 mg/L

<b>Persistence and Degradability</b> Persistence et dégradabilité	No information available. Aucune information disponible.
<b>Bioaccumulation</b> Bioaccumulation	No information available. Aucune information disponible.
<b>Other adverse effects</b> Autres effets indésirables	No information available. Aucune information disponible.

## Section 13 – Disposal Considerations

### Section 13. CONSIDÉRATIONS D'ÉLIMINATION

#### **Waste treatment methods** Méthodes de traitement des déchets

**Disposal methods** Méthodes d'élimination: This material, as supplied, is not a hazardous waste according to Federal regulations (40CFR 261). This material could become a hazardous waste if it is mixed with or otherwise comes in contact with a hazardous waste, if chemical additions are made to this material, or if the material is processed or otherwise altered. Consult 40 CFR 261 to determine whether the altered material is a hazardous waste. Consult the appropriate state, regional, or local regulations for additional requirements. Ce matériau, tel que fourni, n'est pas un déchet dangereux selon les règlements fédéraux (40CFR 261). Cette matière peut devenir un déchet dangereux si elle est mélangée ou entre en contact avec un déchet dangereux, si des ajouts chimiques sont faits à cette matière, ou si la matière est traitée ou autrement modifiée. Consultez 40 CFR 261 pour déterminer si le matériau altéré est un déchet dangereux. Consultez les réglementations nationales, régionales ou locales appropriées pour connaître les exigences supplémentaires.

**Contaminated Packaging** Emballage contaminé: Dispose of in accordance with federal, state and local regulations. Disposer conformément aux réglementations fédérales, étatiques et locales.

<b>Chemical Name</b>	<b>RCRA</b>	<b>RCRA - Basis for Listing</b>	<b>RCRA - D Series Wastes</b>	<b>RCRA - U Series Wastes</b>
Nickel 7440-02-0	(hazardous constituent – no waste number)	Included in waste streams: F006, F039	-	-



Nickel hydroxide 12054-48-7	(hazardous constituent - no waste number)	-	-	-
--------------------------------	---	---	---	---

**California Hazardous Waste Codes 141**

Codes de déchets dangereux de la Californie 141

This product contains one or more substances that are listed with the State of California as a hazardous waste. Ce produit contient une ou plusieurs substances qui sont répertoriées par l'État de Californie comme des déchets dangereux.

<b>Chemical Name</b> Nom chimique	<b>California Hazardous Waste</b> Déchets dangereux de la Californie
Cobalt Hydroxide 21041-93-0	ToxicToxiques
Nickel 7440-02-0	Toxic powder Toxiques poudre Ignitable powder Inflammables Poudre
Cobalt oxide 11104-61-3	ToxicToxiques

**Section 14 – Transport Information**

Section14.INFORMATIONS SUR LES TRANSPORTS

**Air transport: Transports aériens:**

The Rechargeable Ni-MH Battery according to Special Provision A199 of IATA DGR 65<sup>th</sup> edition for transportation.

The requirement for shipping these batteries by ICAO and IATA is Special Provision A199 which states:

“The UN number UN3496 is only applicable in sea transport. Nickel-metal hydride batteries or nickel-metal hydride battery-powered devices, equipment or vehicles having the potential of a dangerous evolution of heat are not subject to these Regulations provided they are prepared for transport so as to prevent:

La batterie NI-MH selon la disposition spéciale A199 de la DGR 65<sup>th</sup> Edition pour le transport.

L'exigence pour le transport de ces batteries par l'OACI et l'IATA est la disposition spéciale A199 qui stipule:

«Le numéro UN3496 des nations unies n'est applicable qu'aux transports maritimes.

Les accumulateurs au nickel-hydrure métallique ou les dispositifs, équipements ou véhicules à batteries au nickel-hydrure métallique présentant le potentiel d'une évolution dangereuse de la chaleur ne sont pas soumis au présent règlement, à condition qu'ils soient préparés pour le transport de manière à éviter:

(a) a short circuit (e.g. in the case of batteries, by the effective insulation of exposed terminals; or, in the case of equipment, by disconnection of the battery and protection of exposed terminals); and

(a)— un court-circuit (par exemple dans le cas des batteries, par l'isolation efficace des terminaux exposés;

Dans le cas d'équipements, par débranchement de la batterie et protection des terminaux exposés);et

(b) unintentional activation. (b) activation involontaire.

The words “Not Restricted” and the Special Provision number must be included in the description of the substance on the Air Waybill as required by 8.2.6, when an Air Waybill is issued.” Les mots "non restreint" et le numéro de disposition spéciale doivent être inclus dans la description de la substance sur la feuille de route aérienne, comme l'exige le point 8.2.6, lorsqu'une feuille de route aérienne est émise."

**Sea transport: Transports maritimes:**



The Rechargeable Ni-MH Battery according to Special Provision 963 of IMDG Code 41-22 edition for sea transportation.

La batterie NI-MH selon la disposition spéciale 963 du Code IMDG 40-20 Edition pour le transport maritime.

**UN No.:** UN3496 UN non.: UN3496

**Proper Shipping Name (PSN):** BATTERIES, NICKEL-METAL HYDRIDE

Nom d'expédition (PSN): BATTERIES, nickel-hydrure métallique

**Class or division:** 9 Classe ou division: 9

**Special provisions:** 117 and 963 Dispositions particulières: 117 et 963

The requirement for shipping these batteries by IMO is Special Provision 963 which states:

"Nickel-metal hydride button cells or nickel-metal hydride cells or batteries packed with or contained in equipment are not subject to the provisions of this Code.

L'OMI exige le transport de ces batteries par la disposition spéciale 963 qui stipule:

"Les cellules bouton nickel-hydrure métallique ou les cellules nickel-hydrure métallique ou les piles contenues dans un équipement ne sont pas soumises aux dispositions du présent Code.

All other nickel-metal hydride cells or batteries shall be securely packed and protected from short circuit. They are not subject to other provisions of this Code provided that they are loaded in a cargo transport unit in a total quantity of less than 100 kg gross mass. When loaded in a cargo transport unit in a total quantity of 100 kg gross mass or more, they are not subject to other provisions of this Code except those of 5.4.1, 5.4.3 and column 16 of the Dangerous Goods List in chapter 3.2."

Toutes les autres cellules ou batteries d'hydrure de nickel-métal doivent être correctement emballées et protégées contre les court-circuits. Ils ne sont pas soumis à d'autres dispositions du présent Code pour autant qu'ils sont chargés dans une unité de transport de fret en une quantité totale inférieure à 100 kg de masse brute. Lorsqu'ils sont chargés dans une unité de transport d'une quantité totale de 100 kg de masse brute ou plus, ils ne sont pas soumis à d'autres dispositions du présent Code, à l'exception de celles des points 5.4.1, 5.4.3 et de la colonne 16 de la liste des marchandises dangereuses du chapitre 3.2."

With regard to transport, the following regulations are cited and considered:

En ce qui concerne les transports, les règlements suivants sont cités et examinés:

- The International Civil Aviation Organization (ICAO) Technical Instructions.  
— les Instructions techniques de l'organisation de l'aviation civile internationale (OACI).
- The International Air transport Association (IATA) Dangerous Goods Regulations.  
— le règlement sur les marchandises dangereuses de l'association internationale du transport aérien (IATA).
- The International Maritime Dangerous Goods (IMDG) Code.  
- le Code IMDG (International Maritime Dangerous Goods).
- The US Hazardous Materials Regulation (HMR) pursuant to a final rule issued by RSPA  
- le règlement américain sur les matières dangereuses (HMR), conformément à une règle finale édictée par RSPA
- The Office of Hazardous Materials Safety within the US Department of Transportations' (DOT)  
- le bureau pour la sécurité des matériaux dangereux au sein du ministère américain des transports.
- Research and Special Programs Administration (RSPA)  
- recherche et Administration des programmes spéciaux (RSPA)

**Transport Fashion:** By air, by sea, by railway, by road.

Mode de Transport: par air, par mer, par chemin de fer, par route.

## Section 15 - Regulatory Information

Section15.INFORMATIONS RÉGLEMENTAIRES

### International Inventories Inventaires internationaux

TSCA: Complies Conforme

DSL: All components are listed either on the DSL or NDSL. Tous les composants sont répertoriés soit sur le DSL ou NDSL

### **TSCA - United States Toxic Substances Control Act Section 8(b) Inventory**

Tous les composants sont répertoriés soit sur le DSL ou NDSL

### **DSL/NDSL - Canadian Domestic Substances List/Non-Domestic Substances List**

**DSL/NDSL - Canadiennes Liste des substances domestiques /Liste des substances non domestiques**

### US Federal Regulations Règlement fédéral des états-Unis

#### **SARA 313**

Section 313 of Title III of the Superfund Amendments and Reauthorization Act of 1986 (SARA). This product contains a chemical or chemicals which are subject to the reporting requirements of the Act and Title 40 of the Code of Federal Regulations, Part 372

L'article 313 du Titre III de la Superfund Amendments and Reauthorization Act of 1986 (SARA). Ce produit contient un produit chimique ou chimique qui est assujéti aux exigences de déclaration de la Loi et du titre 40 du Code de réglementation fédérale, Partie 372

<b>Chemical Name</b> Nom chimique	<b>CAS No</b> CAS Nombre	<b>Weight-%</b> Poids-%	<b>SARA 313 - Threshold Values %</b> SARA 313 - Seuil Valeurs%
Nickel hydroxide	12054-48-7	15 - 22	0.1
Cobalt Hydroxide	21041-93-0	0.5 - 2	0.1
Nickel	7440-02-0	30 - 40	0.1

### SARA 311/312 Hazard Categories SARA 311/312 Catégories de dangers

<b>Acute Health Hazard</b> SARA 311/312 Catégories de dangers	Yes
<b>Chronic Health Hazard</b> Risque chronique pour la santé	Yes
<b>Fire Hazard</b> Incendie Risque	No non
<b>Sudden release of pressure hazard</b> Libération soudaine du risque de pression	No Non
<b>Reactive Hazard</b> Risque réactif	No non

### CWA (Clean Water Act) CWA(Loi sur l'eau propre)

This product contains the following substances which are regulated pollutants pursuant to the Clean Water Act (40 CFR 122.21 and 40 CFR 122.42) Ce produit contient les substances suivantes qui sont des polluants réglementés en vertu de la Loi sur l'eau propre (40 CFR 122,21 et 40 CFR 122,42)

<b>Chemical Name</b> Nom chimique	<b>CWA - Reportable Quantities</b> CWA -Rapportables Quantités	<b>CWA - Toxic Pollutants</b> CWA -Toxiques Polluants	<b>CWA - Priority Pollutants</b> CWA - Priorité Polluants	<b>CWA - Hazardous Substances</b> CWA - Dangereux Substances
Nickel hydroxide	-	X	-	X

12054-48-7				
Nickel 7440-02-0	-	X	X	-

**CERCLA**

This material, as supplied, contains one or more substances regulated as a hazardous substance under the Comprehensive Environmental Response Compensation and Liability Act (CERCLA) (40 CFR 302) Ce matériel, tel qu'il est fourni, contient une ou plusieurs substances réglementées comme substance dangereuse en vertu de la Loi sur l'indemnisation et la responsabilité en matière d'indemnisation et de responsabilité environnementales globales (CERCLA) (40 CFR 302)

Chemical Name Nom chimique	Hazardous Substances RQs Substances dangereuses RQs	Extremely Hazardous Substances RQs Extrêmement dangereux Substances RQs	RQ
Nickel hydroxide 12054-48-7	10 lb	-	RQ 10 lb final RQ RQ 4.54 kg final RQ
Nickel 7440-02-0	100 lb	-	RQ 100 lb final RQ RQ 45.4 kg final RQ

**US State Regulations** Règlement des états-Unis

**California Proposition 65**

This product contains the following Proposition 65 chemicals.

Ce produit contient les produits chimiques suivants de la Proposition 65

Chemical Name	California Proposition 65
Nickel hydroxide - 12054-48-7	Carcinogen
Nickel-7440-02-0	Carcinogen

**U.S. State Right-to-Know Regulations** Règlement sur le droit de savoir des états-Unis

Chemical Name	New Jersey	Massachusetts	Pennsylvania	Rhode Island	Illinois
Nickel hydroxide 12054-48-7	X	X	X	X	X
Cobalt Hydroxide 21041-93-0	-	-	X	X	X
Nickel 7440-02-0	X	X	X	X	X
Polytetrafluoroethylene 9002-84-0	-	-	X	-	-

**International Regulations** Règlement international

**Mexico**

**National occupational exposure limits** Limites nationales d'exposition professionnelle

Component Composant	Carcinogen Status Statut cancérogène	Exposure Limits Limites d'exposition
Nickel hydroxide 12054-48-7(15 - 22%)	-	Mexico: TWA= 0.1 mg/m <sup>3</sup> Mexico: STEL= 0.3 mg/m <sup>3</sup>
Nickel	-	Mexico: TWA= 0.1 mg/m <sup>3</sup>

7440-02-0 (30 - 40%)	Mexico: STEL= 0.3 mg/m <sup>3</sup>
----------------------	-------------------------------------

Mexico - Occupational Exposure Limits – Carcinogens

Mexico - Limites d'exposition professionnelle - Cancérogène

**Canada**

**WHMIS Hazard Class** Classe DE danger WHMIS

2A- Very toxic materials. 2A- matériaux très toxiques.

## Section 16 - Other Information

Section16.AUTRES INFORMATIONS

<b>NFPA</b> NFPA	<b>Health Hazards 1</b> Dangers pour la santé 1	<b>Flammability 0</b> Inflammabilité 0	<b>Instability 0</b> Instabilité 0	<b>Physical and Chemical Hazards –</b> Physique et Risques chimiques – <b>Personal Protection X</b> Protection personnelle X
<b>MIS</b>	<b>Health Hazards 1*</b> Risques pour la santé 1*	<b>Flammability 0</b> Inflammabilité 0	<b>Physical Hazard 0</b> Risque physique 0	
<b>Chronic Hazard Star Legend</b> Légende de l'étoile du danger chronique	<b>*=Chronic Health Hazard*</b> = risque chronique pour la santé	-	-	-

**Revision Note** Note de révision:: No information available Aucune information disponible

**Disclaimer** Avis de non-responsabilité

The information provided in this Safety Data Sheet is correct to the best of our knowledge, information and belief at the date of its publication. The information given is designed only as a guidance for safe handling, use, processing, storage, transportation, disposal and release and is not to be considered a warranty or quality specification. The information relates only to the specific material designated and may not be valid for such material used in combination with any other materials or in any process, unless specified in the text.

Les informations fournies dans cette fiche de données de sécurité sont correctes au mieux de nos connaissances, informations et convictions à la date de sa publication. Les informations fournies sont uniquement destinées à servir de guide pour une manipulation, une utilisation, un traitement, un stockage, un transport, une élimination et un rejet en toute sécurité et ne doivent pas être considérées comme une garantie ou une spécification de qualité. Les informations ne concernent que le matériau spécifique désigné et peuvent ne pas être valables pour ce matériau utilisé en combinaison avec d'autres matériaux ou dans un processus quelconque, sauf indication contraire dans le texte.

**—End of Safety Data Sheet—**

Feuille de données de fin de sécurité