

## FICHE SIGNALÉTIQUE

### I. IDENTIFICATION DU PRODUIT

<b>FABRICANT</b> Exide Technologies 13000 Deerfield Parkway, Building 200 Milton, GA 30004	<b>DÉSIGNATION</b> COMMERCIALE/CHIMIQUE (étiquetage) : Batterie au plomb-acide
<b>RENSEIGNEMENTS</b> 1 <sup>re</sup> personne-ressource : MACTEC Engineering and Consulting, Inc. Téléphone : 770-421-3485 2 <sup>e</sup> personne-ressource : Environnement, santé et sécurité À l'attention de : Eric Murray – 1-800-523-4622 Fred Ganster – 610-921-4052	<b>FAMILLE DE PRODUITS</b> CHIMIQUES/ CLASSIFICATION : Batterie électrique DATE DE PARUTION : Le 1 <sup>er</sup> février 2011
<b>EN CAS D'URGENCE</b> CHEMTREC – 1-800-424-9300 En cas d'urgence, 24 heures sur 24, demander le coordonnateur, Environnement	<b>CHEMTREC INTERNATIONAL :</b> 703-527-3887 – Appel à frais virés

Page 1 de 5

### II. NATURE CHIMIQUE DU PRODUIT/SUBSTANCES DANGEREUSES

		Limites approximatives d'exposition à l'air ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )			
Composants	Numéro CAS	% poids	OSHA	ACGIH	NIOSH
<b>Composés inorganiques :</b>					
du plomb	7439-92-1	De 54 à 62	50	50	50
de l'antimoine	7440-36-0	0,4	500	500	500
de l'étain	7440-31-5	0,16	2 000	2 000	2 000
du calcium	7440-70-2	0,02	-	-	-
de l'arsenic	7440-38-2	0,01	10	10	2
Électrolyte (solution d'eau et d'acide sulfurique) :	7664-93-9	De 26 à 40	1 000	200	1 000
<b>Matériau du boîtier :</b>					
Polypropylène	9003-07-0	De 5 à 12	s.o.	s.o.	s.o.
Ébonite	--				
<b>Matériau des séparateurs :</b>					
Polyéthylène	9002-88-4	De 1 à 2	s.o.	s.o.	s.o.

**REMARQUE :** Le plomb inorganique et l'électrolyte (solution d'eau et d'acide sulfurique) sont les principaux composants de toute batterie fabriquée par Exide Technologies ou ses filiales. Selon leur type, les batteries peuvent aussi contenir d'autres ingrédients. Le polypropylène est le principal matériau utilisé dans la fabrication du boîtier des batteries automobiles et commerciales.

### III. PROPRIÉTÉS PHYSIQUES – ÉLECTROLYTE

Point d'ébullition :	De 203 à 240 °F (selon la densité)	Densité ( $\text{H}_2\text{O} = 1$ ) :	De 1,230 à 1,350
Point de fusion :	s.o.	Tension de vapeur (mm Hg) 77 °F :	De 17 à 11 (selon la densité)
Solubilité dans l'eau :	100 %	Densité de vapeur (AIR = 1) :	Supérieure à 1
Taux d'évaporation (acétate de butyle = 1) :	Inférieur à 1	% en poids des matières volatiles :	s.o.
Apparence et odeur :	Liquide limpide ayant une odeur forte, piquante et pénétrante. La batterie est un produit manufacturé qui n'a pas d'odeur évidente.		

### IV. DANGERS D'INCENDIE ET D'EXPLOSION

<b>Point d'éclair :</b>	s.o.
<b>Limites d'inflammabilité :</b>	LIE = 4,1 % (hydrogène dans l'air); LSE = 74,2 %
<b>Moyens d'extinction :</b>	$\text{CO}_2$ , mousse, produit chimique sec
<p><b>Procédures spéciales de lutte contre les incendies :</b> Utiliser un appareil de protection respiratoire autonome à pression positive. Attention aux éclaboussures d'acide à l'ajout d'eau à la batterie; il faut porter des vêtements, gants et protections faciale et oculaire résistant à l'acide. Si la batterie est en cours de chargement, couper l'alimentation. Cela dit, les batteries branchées en série peuvent poser un risque de choc électrique même si l'alimentation de l'équipement de charge est coupée.</p> <p><b>Dangers exceptionnels d'incendie et d'explosion :</b> En cours d'utilisation, les batteries produisent de l'hydrogène inflammable. Il faut donc tenir pour acquis que ce gaz est présent dans la batterie et qu'il peut causer une explosion et la dispersion subséquente de fragments de boîtier et d'électrolyte corrosif s'il est enflammé par une cigarette, une flamme nue ou une étincelle. Suivre attentivement les directives du fabricant pour l'installation et l'entretien. Tenir éloigné de toute source d'inflammation et veiller à ce qu'aucun article métallique ne puisse simultanément entrer en contact avec les bornes positive et négative de la batterie.</p>	

## V. DONNÉES DE RÉACTIVITÉ

**Stabilité :** Stable  X   
Instable  —

**Conditions à éviter :** Surcharge prolongée à tension élevée; sources d'inflammation.

**Incompatibilité (matériaux à éviter) :**

Électrolyte : Tout contact avec des matériaux combustibles ou organiques peut causer un incendie et une explosion. Risque de réaction violente aux agents réducteurs puissants, aux métaux, aux agents oxydants puissants, ainsi qu'à l'anhydride sulfurique à l'état gazeux et à l'eau. Le contact avec des métaux peut produire des vapeurs toxiques de dioxyde de soufre et provoquer des émanations d'hydrogène inflammable.

Composés du plomb : Éviter tout contact avec les acides forts, les bases, les halogénures et halogénés, le nitrate de potassium, le permanganate et les peroxydes, l'hydrogène à l'état naissant et les agents réducteurs.

**Produits de décomposition dangereux :**

Électrolyte : Anhydride sulfurique, monoxyde de carbone, brume d'acide sulfurique, dioxyde de soufre et sulfure d'hydrogène.

Composés du plomb : Les températures supérieures au point de fusion peuvent produire de la fumée, des vapeurs et de la poussière métalliques toxiques; tout contact avec une base ou un acide puissant et la présence d'hydrogène à l'état naissant peuvent générer un gaz arsénié très toxique.

## VI. DONNÉES SUR LES DANGERS POUR LA SANTÉ

**Voies de pénétration :**

Électrolyte : Nocif, peu importe la voie de pénétration.

Composés du plomb : Une exposition dangereuse peut se produire uniquement lorsque le produit est chauffé à une température supérieure au point de fusion, oxydé ou qu'il subit une transformation ou des dommages créant de la poussière, des vapeurs et de la fumée.

**Inhalation :**

Électrolyte : Respirer des vapeurs ou de la brume d'acide sulfurique peut entraîner une grave irritation des voies respiratoires.

Composés du plomb : L'inhalation de poussière ou de fumée peut entraîner l'irritation des voies respiratoires supérieures et des poumons.

**Ingestion :**

Électrolyte : Peut provoquer une grave irritation de la bouche, de la gorge, de l'œsophage et de l'estomac.

Composés du plomb : L'intoxication aiguë par ingestion peut provoquer des douleurs abdominales, des nausées, des vomissements, de la diarrhée et des crampes importantes. Elle peut rapidement se transformer en toxicité générale.

**Contact cutané :**

Électrolyte : Irritation, brûlures et ulcérations graves.

Composés du plomb : Il n'y a pas d'absorption par voie cutanée.

**Contact oculaire :**

Électrolyte : Irritation, brûlures et dommages à la cornée graves, et cécité.

Composés du plomb : Peut entraîner l'irritation des yeux.

**Effets d'une surexposition aiguë :**

Électrolyte : Graves dommages à la cornée pouvant entraîner la cécité et irritation cutanée et des voies respiratoires supérieures.

Composés du plomb : Les symptômes d'intoxication incluent les maux de tête, la fatigue, les douleurs abdominales, la perte d'appétit, les douleurs et faiblesses musculaires, les troubles du sommeil et l'irritabilité.

**Effets d'une surexposition chronique :**

Électrolyte : Érosion possible de l'émail dentaire; inflammation des muqueuses nasales, de la gorge et des bronches.

Composés du plomb : Anémie; neuropathie touchant plus particulièrement les nerfs moteurs et caractérisée par une main tombante; dommages aux reins; et altération des fonctions reproductives chez les hommes et les femmes.

**Cancérogénicité :**

Électrolyte : Le National Toxicology Program (NTP) américain et le Centre International de Recherche sur le Cancer (CIRC) classent la forte brume d'acide inorganique contenant de l'acide sulfurique parmi les substances cancérogènes pour l'humain. Ce classement ne s'applique toutefois pas aux solutions d'acide sulfurique à l'état liquide stable ou à l'électrolyte dans les batteries. Les batteries qui sont

trop souvent rechargées à une tension beaucoup trop élevée durant de longues périodes et qui n'ont pas de bouchons d'évents peuvent toutefois produire une forte brume d'acide inorganique contenant de l'acide sulfurique.

Composés du plomb : Classés dans le Groupe 2B (cancérogènes possibles pour l'homme) et probablement cancérogènes pour les animaux à très fortes doses. Actuellement, il n'y a pas de preuves confirmant qu'ils sont cancérogènes pour l'humain.

Arsenic : Cité par le CIRC, l'Occupational Safety and Health Administration (OSHA) et le National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH) comme substance cancérogène seulement après une exposition prolongée à des concentrations élevées.

#### **Conditions médicales généralement aggravées par l'exposition :**

Une surexposition à la brume d'acide sulfurique peut causer des dommages aux poumons et aggraver les troubles pulmonaires. Un contact cutané avec l'électrolyte (solution d'eau et d'acide sulfurique) peut quant à lui aggraver les maladies de la peau, comme l'eczéma et l'eczéma de contact. Enfin, un contact oculaire avec l'électrolyte (solution d'eau et d'acide sulfurique) peut endommager la cornée ou entraîner la cécité. Le plomb et ses composés peuvent aggraver certaines formes d'affections neurologiques, des reins et du foie.

#### **Premiers soins :**

**Inhalation :** Électrolyte : Sortir au grand air sur-le-champ. Si la respiration est difficile, administrer de l'oxygène.

Composés du plomb : Arrêter l'exposition, se gargariser, laver le nez et les lèvres; consulter un médecin.

**Ingestion :** Électrolyte : Donner de grandes quantités d'eau; **ne pas** faire vomir la personne; consulter un médecin.

Composés du plomb : Consulter un médecin sur-le-champ.

**Peau :** Électrolyte : Rincer à grande eau pendant au moins 15 minutes; enlever tous les vêtements contaminés, y compris les chaussures.

Composés du plomb : Laver immédiatement avec de l'eau et du savon.

**Yeux :** Électrolyte et composés du plomb : Rincer immédiatement à grande eau pendant au moins 15 minutes; consulter un médecin sur-le-champ.

## **VII. PRÉCAUTIONS À PRENDRE POUR UNE MANIPULATION ET UNE UTILISATION SÉCURITAIRES**

#### **Manipulation et stockage :**

Entreposer les batteries dans un abri frais, sec et bien aéré, séparément des matériaux incompatibles et loin des activités qui peuvent produire des flammes, des étincelles ou de la chaleur. Entreposer sur une surface lisse et imperméable munie de mécanismes de contention des liquides en cas de déversement d'électrolyte. Tenir éloigné des objets métalliques qui pourraient créer un pont entre les bornes de la batterie et ainsi provoquer un court-circuit dangereux. Manipuler la batterie avec soin en évitant de la pencher, ce qui pourrait provoquer une fuite d'électrolyte. La batterie en soi ne présente aucun risque de choc électrique. Cela dit, si plus de 3 batteries de 12 volts sont branchées en série, le risque de choc électrique augmente.

#### **Charge :**

L'équipement de charge et les batteries branchées en série posent un risque de choc électrique, que les batteries soient ou non en cours de chargement. Couper l'alimentation du chargeur quand il n'est pas utilisé ou avant d'en retirer toute connexion. En cours de chargement, les batteries produisent de l'hydrogène inflammable. L'aire de chargement doit être ventilée. Ne pas retirer les bouchons d'évents des batteries. Il faut interdire le tabagisme et toute activité produisant des flammes et des étincelles à proximité. Porter des protections faciale et oculaire à proximité de batteries en cours de chargement.

#### **Procédures en cas de déversement ou de fuite :**

Arrêter l'écoulement de matériau, contenir ou absorber les petits déversements à l'aide de sable, de terre ou de vermiculite secs. Ne pas utiliser de matériaux combustibles. Dans la mesure du possible, neutraliser avec soin l'électrolyte déversé à l'aide, par exemple, de carbonate de sodium, d'hydrogénocarbonate de sodium ou de chaux. Porter des vêtements, des bottes, des gants et un écran facial panoramique résistant à l'acide. **Empêcher tout déversement d'acide non neutralisé dans les égouts.** L'acide neutralisé doit être géré selon les normes locales, provinciales, d'état et nationales applicables. Consulter les autorités environnementales.

#### **Méthode d'élimination des déchets :**

Batteries en fin de vie utile : Envoyer à une fonderie de plomb de deuxième fusion pour leur recyclage.

Électrolyte : Mettre la boue neutralisée dans des contenants scellés résistant à l'acide, puis les éliminer selon les procédures applicables aux déchets dangereux, le cas échéant. Les grands déversements dilués dans l'eau doivent, après neutralisation et analyses, être gérés selon les normes locales, provinciales, d'état et nationales. Consulter les autorités environnementales.

#### **Étiquetage de mise en garde :**

POISON – PROVOQUE DE GRAVES BRÛLURES  
DANGER – GAZ EXPLOSIFS

CORROSIF – CONTIENT DE L'ACIDE SULFURIQUE  
GARDER HORS DE LA PORTÉE DES ENFANTS

## VIII. MESURES DE CONTRÔLE

### Contrôles techniques et pratiques de travail :

Entreposer et manipuler dans un endroit bien ventilé. En cas de ventilation mécanique, les composants doivent résister à l'acide. Manipuler les batteries avec soin : éviter de les pencher, ce qui pourrait provoquer des déversements. S'assurer que les bouchons d'évents sont bien en place. En cas de dommages au boîtier de la batterie, éviter tout contact avec les composants internes. Porter des vêtements protecteurs et des protections faciale et oculaire pour le remplissage, le chargement et la manipulation des batteries.

### Protection respiratoire :

Non requise dans des conditions normales. Toutefois, si l'on sait que les concentrations de brume d'acide sulfurique dépassent la limite d'exposition admissible (PEL), utiliser une protection respiratoire approuvée par le NIOSH ou la Mine Safety and Health Administration (MSHA).

### Gants de protection :

Utiliser des gants en plastique ou caoutchouc résistant à l'acide avec manchette jusqu'au coude.

### Protection oculaire :

Porter des lunettes-masque ou un écran facial panoramique.

### Autres protections :

Tablier résistant à l'acide. Dans des situations d'exposition extrême ou d'urgence, porter des vêtements, des gants et des bottes résistant à l'acide.

### Rinçage d'urgence :

Dans les zones où les solutions d'eau et d'acide sulfurique sont manipulées dans des concentrations supérieures à 1 %, fournir des bassins oculaires d'urgence et des douches avec un approvisionnement en eau illimité.

## IX. AUTRES RENSEIGNEMENTS RÉGLEMENTAIRES

### Classement des dangers selon la National Fire Protection Association (NFPA) pour l'acide sulfurique :

Inflammabilité (rouge)	=	0
Santé (bleu)	=	3
Réactivité (jaune)	=	2

S'il est concentré, l'acide sulfurique réagit avec l'eau.

**TRANSPORT :** Les batteries humides (remplies d'électrolyte) sont considérées comme des matières dangereuses par le département américain des transports, tel qu'établi à la norme 173.159 des 49 *CFR Hazardous Material Regulations*.

Nom officiel d'expédition :	Batteries humides, remplies d'acide
Catégorie/division – matières dangereuses :	8
Numéro d'identification :	UN2794
Groupe d'emballage :	III
Étiquetage exigé :	Corrosif

**Resource Conservation and Recovery Act (RCRA) :** Les batteries au plomb-acide en fin de vie utile ne sont pas considérées comme des déchets dangereux quand elles sont recyclées. L'acide sulfurique déversé est un déchet dangereux caractéristique; il figure parmi les déchets dangereux de catégorie D002 [corrosivité] (*EPA Hazardous Waste Codes*).

**Comprehensive Environmental Response, Compensation, and Liability Act (CERCLA), aussi appelée « Superfund », et Emergency Planning and Community Right-to-Know Act (EPCRA) :**

- La quantité à déclaration obligatoire s'il y a déversement d'acide sulfurique à 100 % selon la CERCLA et l'EPCRA est de **1 000 lb**. Les quantités à déclaration obligatoire peuvent toutefois varier d'un état, d'une province ou d'une localité à l'autre.
- L'EPCRA classe l'acide sulfurique dans la catégorie des substances extrêmement dangereuses, avec une quantité seuil de **1 000 lb**.
- D'après l'article 302 de l'EPCRA, il faut obligatoirement signaler toute quantité d'au moins **1 000 lb** d'acide sulfurique présente dans un endroit donné. Une batterie automobile ou commerciale courante contient environ 5 lb d'acide sulfurique. Communiquer avec un représentant d'Exide pour obtenir de plus amples renseignements.
- D'après l'article 312 [catégorie II] de l'EPCRA, dans le cas des batteries autres que pour les automobiles, il faut obligatoirement signaler la présence de toute quantité d'au moins **500 lb** d'acide sulfurique ou d'au moins **10 000 lb** de plomb.
- Notification du fournisseur :** Ce produit contient des substances chimiques toxiques qui peuvent être soumises aux exigences de déclaration obligatoire de l'article 313, « Toxic Release Inventory », de l'EPCRA (*Form R*). Dans le cas d'installations industrielles dans le groupe de codes CTI 20 à 39 (codes de la Classification type des industries), les renseignements suivants permettent de remplir les rapports exigés :

Substance chimique toxique	Numéro CAS	% poids approximatif
Plomb	7439-92-1	De 54 à 62
Solution d'eau et d'acide sulfurique	7664-93-9	De 26 à 40
* Antimoine	7440-36-0	0,4
* Arsenic	7440-38-2	0,01

\* N'est pas présent dans tous les types de batteries. Communiquer avec un représentant d'Exide pour obtenir de plus amples renseignements.

Si vous distribuez ce produit à d'autres fabricants dans le groupe de codes CTI 20 à 39, cette information doit être fournie avec la première expédition de chaque année civile.

**Remarque :** L'exigence de notification du fournisseur de l'article 313 ne s'applique pas aux batteries qui sont des « biens de consommation ».

**Clean Air Act (CAA) :**

Exide Technologies soutient les mesures préventives concernant les émissions de substances appauvrissant la couche d'ozone (SACO), comme les chlorofluorocarbures et d'autres SACO de catégorie I selon le classement de l'EPA. Conformément à l'article 611 des *Clean Air Act Amendments* (CAAA) de 1990, achevés le 19 janvier 1993, Exide a établi une politique visant à supprimer l'emploi des SACO de catégorie I avant le 15 mai 1993.

**Toxic Substances Control Act (TSCA) :**

Les composants des batteries d'Exide sont inscrits dans le registre de la TSCA comme suit :

	<u>Numéro CAS</u>	<u>Statut</u>
Électrolyte : Acide sulfurique (H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> )	7664-93-9	Inscrit
Composé inorganique du plomb :		
Plomb (Pb)	7439-92-1	Inscrit
Oxyde de plomb (PbO)	1317-36-8	Inscrit
Sulfate de plomb (PbSO <sub>4</sub> )	7446-14-2	Inscrit
Antimoine (Sb)	7440-36-0	Inscrit
Arsenic (As)	7440-38-2	Inscrit
Calcium (Ca)	7440-70-2	Inscrit
Étain (Sn)	7440-31-5	Inscrit

**RÉGLEMENTATION CANADIENNE :**

Toutes les substances chimiques de ce produit figurent sur les listes intérieure et extérieure de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999)* ou sont exemptes des exigences afférentes.

**PROPOSITION 65 DE L'ÉTAT DE LA CALIFORNIE :**

*WARNING: This product contains chemicals known to the State of California to cause cancer and birth defects or other reproductive harm.* [AVERTISSEMENT : Ce produit contient des produits chimiques connus dans l'état de la Californie pour causer le cancer ou des anomalies congénitales ou d'autres effets nocifs pour l'appareil reproducteur.]

RÉDACTION : ENVIRONNEMENT, SANTÉ ET SÉCURITÉ  
EXIDE TECHNOLOGIES  
13000 DEERFIELD PARKWAY, BUILDING 200  
MILTON, GA 30004

L'ACQUÉREUR ET LES TIERCES PERSONNES ENDOSSENT LES RISQUES DE BLESSURES DIRECTEMENT CAUSÉES PAR LE MATÉRIAU SI DES PROCÉDURES DE SÉCURITÉ RAISONNABLES NE SONT PAS SUIVIES TEL QUE STIPULÉ DANS LA FICHE SIGNALÉTIQUE, ET LE FOURNISSEUR N'EST PAS RESPONSABLE DES BLESSURES DIRECTEMENT CAUSÉES À L'ACQUÉREUR OU À DES TIERCES PERSONNES PAR L'UTILISATION ANORMALE DU MATÉRIAU, ET CE, MÊME SI DES PROCÉDURES RAISONNABLES SONT RESPECTÉES.

TOUTE PERSONNE UTILISANT CE PRODUIT, TRAVAILLANT DANS UNE ZONE OÙ CE PRODUIT EST UTILISÉ OU MANIPULANT CE PRODUIT DOIT BIEN CONNAÎTRE LE CONTENU DE LA PRÉSENTE FICHE SIGNALÉTIQUE. CETTE INFORMATION DOIT ÊTRE COMMUNIQUÉE DE MANIÈRE EFFICACE AUX EMPLOYÉS ET AUTRES PERSONNES POUVANT ENTRER EN CONTACT AVEC LE PRODUIT.

BIEN QUE LES RENSEIGNEMENTS RECUEILLIS ET STIPULÉS DANS LES PRÉSENTES SOIENT JUGÉS EXACTS À LA DATE INDIQUÉE, EXIDE TECHNOLOGIES N'OFFRE AUCUNE GARANTIE QUANT À CES RENSEIGNEMENTS ET REJETTE TOUTE RESPONSABILITÉ CONNEXE À LEUR EMPLOI. ON RECOMMANDE AUX DESTINATAIRES DE CONFIRMER À L'AVANCE QUE LES RENSEIGNEMENTS SONT À JOUR, APPLICABLES ET APPROPRIÉS DANS LEURS CIRCONSTANCES PARTICULIÈRES.

TOUJOURS PHOTOCOPIER LE DOCUMENT INTÉGRALEMENT.