

INSTRUCTIONS POUR UNE MANIPULATION SANS DANGER D'ACCUMULATEURS AU PLOMB-ACIDE

1. Identification du produit et de la société

Nom commercial :

Fabricant

Société :

Adresse :

Téléphone :



2. Identification des dangers

Aucun danger ne survient en cas de fonctionnement normal d'un Accumulateur au plomb-acide conformément aux instructions d'utilisation fournies avec l'accumulateur. **Les accumulateurs au plomb-acide ont trois caractéristiques importantes :**

- Ils contiennent un électrolyte contenant de l'acide sulfurique dilué. L'acide sulfurique peut causer d'importantes brûlures chimiques.
- Pendant le processus de charge ou pendant leur fonctionnement, ils peuvent dégager du gaz hydrogène et de l'oxygène, pouvant dans certaines circonstances se muer en un mélange détonant.
- Ils peuvent contenir une quantité considérable d'énergie, qui peut être une source d'un courant électrique élevé et provoquer un grave choc électrique en cas de court-circuit.

Les pictogrammes repris sous le point 15 doivent être apposés sur les accumulateurs.

3. Composition et informations sur les composants principaux¹⁾

N° CAS	Description	Contenu [% de poids]	Catégorie de danger et pictogrammes GHS
7439-92-1	Grille à lamelles de plomb (plomb ² , alliages de plomb avec traces possibles d'additifs)	~ 32	 Dgr Repr. 1A - H360Df Lact ³ H362
n.a.	Masse active ³ (Oxyde d'accumulateur, composés de plomb inorganiques)	~ 32	 Dgs Repr. 1A - H360Df Acute Tox. 4 - H332 Acute Tox. 4 - H302 STOT RE 2 - H373 Aquatic Acute 1 - H400 Aquatic Chronic 1 H410

¹⁾ Le contenu peut varier en fonction des données de performance de la batterie/cellule.

²⁾ Le métal de plomb (CAS 7439-92-1) est répertorié comme substance extrêmement préoccupante selon REACH.

³⁾ La composition de la masse active dépend de l'état de charge de la batterie.

7664-93-9	Électrolyte ⁴ (acide sulfurique dilué avec additifs)	~ 29	 Dgs SkinCorr.1A - H 314
n.a.	Conteneur en plastique / Parties en plastique ⁵	~ 7	

4. Premiers secours

Ces informations ne sont pertinentes qu'en cas d'endommagement de l'accumulateur et de contact direct avec ses composants.

Électrolyte (acide sulfurique)

après contact cutané :	rincer à l'eau, retirer et laver les vêtements souillés
après inhalation de brume acide ⁵⁾ :	respirer de l'air frais
après contact avec les yeux ⁵⁾ :	rincer sous l'eau courante pendant au moins 15 minutes
après ingestion ⁵⁾ :	boire beaucoup d'eau immédiatement, ne pas faire vomir

Composés de plomb

après contact cutané :	laver à l'eau claire et au savon
après contact avec les yeux :	rincer sous l'eau courante pendant au moins 15 minutes

⁵⁾ Consulter un médecin

5. Mesures de lutte contre l'incendie

Moyens d'extinction d'incendie appropriés :

CO₂ est l'agent de lutte contre les incendies le plus efficace. L'eau, la mousse et la poudre sèche sont également des agents appropriés. L'utilisation de poudre sèche peut causer des dommages collatéraux.

Moyens d'extinction d'incendie inappropriés :

Eau, si le voltage de l'accumulateur est supérieur à 120 V.

Équipement de protection spécial :

Lunettes de protection, équipement de protection respiratoire, équipement de protection contre l'acide, vêtement résistant à l'acide pour les grandes installations de batteries stationnaires, ou lorsque de grandes quantités sont stockées.

6. Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

Ces informations ne sont pertinentes qu'en cas d'endommagement de la batterie et de dispersion des composants.

En cas de déversement, utiliser un agent de liaison (sable, chaux, carbonate de sodium) pour la neutralisation. Éliminer l'agent de liaison utilisé en tenant dûment compte des réglementations locales en matière de gestion des déchets. Ne pas permettre la pénétration de l'électrolyte dans le système d'égout, dans la terre ou les masses d'eau.

7. Manipulation et stockage

Entreposer sous un toit à une température ambiante fraîche. Pour les accumulateurs au plomb-acide complètement chargés, cette plage est de -40 à +60°C. Si les batteries ont la possibilité de rester déchargées dans des conditions froides, il est conseillé de corriger la limite de température inférieure pour éviter la congélation :

- -30°C à 75% état de charge,
- -20°C à 50% état de charge,
- et -10°C à 25% état de charge.

Cela aidera à prévenir les courts-circuits et les dommages aux batteries.

Les batteries contiennent de l'électrolyte (acide sulfurique dilué), de sorte que les batteries doivent être stockées dans une position verticale. Si de plus grandes quantités de batteries sont stockées, il est conseillé de consulter les autorités régionales compétentes en matière de protection des eaux souterraines.

⁴ La densité de l'électrolyte varie en fonction de l'état de charge.

⁵ La composition du récipient en plastique peut varier en raison des différentes exigences du client

8. Contrôle de l'exposition et protection individuelle

8.1 Plomb et composés de plomb

Pas d'exposition au plomb et à la pâte de plomb contenus dans l'accumulateur dans des conditions normales d'utilisation.

8.2 Électrolyte (acide sulfurique)

Il y a risque d'exposition à l'acide sulfurique et aux vapeurs d'acide durant le remplissage et la charge. La valeur limite d'exposition professionnelle aux vapeurs d'acide est définie selon les lois nationales en vigueur.

Classe de danger : Skin corrosive 1A (Corrosif pour la peau 1A)

Équipement de protection : P280 Porter des gants de protection/des vêtements de protection et un équipement de protection des yeux/du visage.

N°CAS : 7664-93-9

Mention de danger : H314 Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves.

Mentions de mise en garde : P102 Tenir hors de portée des enfants.

P210 Tenir à l'écart de la chaleur/des étincelles/des flammes nues. Ne pas fumer.

P303+P361+P353 EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU (ou les cheveux) : retirer immédiatement tous les vêtements, rincer la peau à l'eau, prendre une douche et consulter un médecin.

P305+P351+P338 EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX : rincer immédiatement et abondamment à l'eau, enlever les lentilles de contact et consulter un médecin.

P301+P331 SI INGÉRÉ : rincer la bouche, ne pas faire vomir et consulter un médecin.

9. Propriétés physiques et chimiques

	Plomb et composants du plomb	Électrolyte (acide sulfurique dilué, 30 à 38,5%)
Apparence <i>forme :</i> <i>couleur :</i> <i>odeur :</i>	solide gris inodore	liquide incolore inodore
Données liées à la sécurité <i>point de solidification :</i> <i>point d'ébullition :</i> <i>solubilité dans l'eau :</i> <i>densité (20°C) :</i> <i>pression vapeur (20°C) :</i>	327°C 1740°C très faible 11,35 g/cm ³ pas d'application	-35 à -60°C approx. 108 à 114°C complète 1,2 à 1,3 g/cm ³ 14,6 mbar

Le plomb et les composés de plomb utilisés dans les accumulateurs au plomb-acide sont peu solubles dans l'eau. Le plomb ne peut être dissous que dans un environnement acide ou alcalin.

10. Stabilité et réactivité (Électrolyte – acide sulfurique dilué, 30 à 38,5 %)

- Liquide, corrosif, non inflammable.
- La décomposition thermique commence à 338°C.
- Détruit les matériaux organiques tels que le carton, le bois, les textiles.
- Réagit avec les métaux en produisant de l'hydrogène.
- Violentes réactions avec hydroxyde de sodium et alcalins.

11. Informations toxicologiques

Ces informations ne s'appliquent pas au produit fini « accumulateur au plomb-acide ». Ces informations ne s'appliquent qu'à ses composants dans le cas d'un produit endommagé. Différentes limites d'exposition existent en fonction des niveaux nationaux.

11.1 Électrolyte (acide sulfurique dilué) :

L'acide sulfurique dilué est hautement corrosif pour la peau et les muqueuses ; l'inhalation des vapeurs peut causer des lésions aux voies respiratoires.

11.2 Plomb et composés de plomb

Le plomb et ses composés utilisés dans un Accumulateur au plomb-acide peuvent causer des dommages au sang, au système nerveux et aux reins, s'il est ingéré. Le plomb contenu dans le matériel actif est classifié comme toxique pour la reproduction.

12. Informations écologiques

Ces informations ne s'appliquent pas au produit fini « accumulateur au plomb-acide ». Ces informations s'appliquent uniquement à ses composés dans le cas d'un produit endommagé et lorsque les composés sont rejetés dans l'environnement.

12.1 Électrolyte (acide sulfurique dilué)

Dans le but d'éviter des dommages au réseau d'égouts, l'acide doit être neutralisé au moyen de chaux ou de carbonate de sodium avant élimination. Des dommages écologiques peuvent survenir en cas de changement de pH. La solution d'électrolyte réagit avec l'eau et les substances organiques, endommageant la flore et la faune. L'électrolyte peut également contenir des composants solubles de plomb, qui peuvent être toxiques pour les environnements aquatiques.

12.2 Plomb et composés de plomb

Un traitement chimique et physique est nécessaire pour l'élimination de l'eau. Les eaux usées contenant du plomb ne doivent pas être éliminées avant d'être traitées.

Effets de l'oxyde d'accumulateur de plomb sur l'environnement aquatique :

Toxicité pour les poissons :	96 h LC 50 >100 mg/l
Toxicité pour les daphnies :	48 h EC 50 >100 mg/l
Toxicité pour les algues :	72 h IC 50 >10 mg/l

Il ressort des résultats que ces composés d'oxyde d'accumulateur de plomb, dans une concentration de 100 mg/l, n'ont aucun effet néfaste sur le poisson ou la daphnie. Une concentration de cet oxyde d'accumulateur de plomb de 10 mg/l n'a aucun effet néfaste sur le rythme de croissance de la biomasse. Selon la Directive 67/548/CEE, c'est l'effet néfaste le plus sensible qui entre en considération pour la classification. À la suite du résultat de la toxicité pour les algues, à > 10 mg/l, l'oxyde d'accumulateur de plomb appartient aux phrases H 400/410 (Nocif pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique).

13. Informations relatives au recyclage

Les accumulateurs au plomb-acide usés sont assujettis à la réglementation de la Directive sur les batteries de l'UE (2006/66/UE) et à son adoption dans la législation nationale.

Les accumulateurs au plomb-acide (EWC 160601*) usés sont recyclés dans des raffineries de plomb (fabricants de plomb secondaire). Les composants d'un accumulateur de plomb-acide usé sont recyclés ou réusinés.

Les points de vente, les fabricants et les importateurs de batteries, respectivement le fournisseur de métal, reprennent les accumulateurs usés, et les retournent au fabricant de plomb secondaire pour traitement.

Afin de simplifier la collecte et le recyclage ou réusinage, les accumulateurs au plomb-acide usés ne peuvent être mélangés à d'autres accumulateurs. Les batteries à haute énergie usées (telles que les batteries Li-ion) doivent tout particulièrement être séparées des accumulateurs au plomb-acide usés.

En aucun cas, l'électrolyte (acide sulfurique dilué) ne doit être vidé de façon inadéquate. Ce processus doit être effectué par une entreprise spécialisée.

14. Informations relatives au transport

Les règles de transport indiquées s'appliquent aux blocs de batteries, aux batteries assemblées dans les plateaux ainsi qu'aux cellules à une seule batterie. Pour sélectionner la condition de transport applicable au cas particulier, identifiez le moyen de transport (mer, air, terre) et identifiez le type respectif de votre batterie (humide, humide sans déversement).

14.1 Règles s'appliquant aux « Batteries, humides, remplies d'acide »

14.1.1 Transport par voie terrestre selon ADR/RID

Stipulation spéciale 598 : Les batteries neuves et usées ne sont pas soumises à d'autres exigences d'ADR/RID si elles satisfont aux exigences décrites dans la Stipulation spéciale 598. Ces exigences sont remplies si les batteries sont :

- emballées et sécurisées de manière à ne pas glisser, tomber ou s'endommager ;
- munies de dispositifs porteurs, à moins qu'elles ne soient empilées de manière appropriée, par ex. sur palettes ;
- sans aucune trace dangereuse d'acide sur leur face extérieure ;
- protégées contre les courts-circuits.

Si les exigences de la Disposition spéciale 598 ne sont pas remplies, le transport de batteries neuves et usées doit satisfaire aux exigences ADR/RID comme suit :

- Classe de danger : 8
- N° ONU : 2794
- Désignation officielle de transport : ACCUMULATEURS, HUMIDES, REMPLIS D'ACIDE
- Groupe d'emballage : nihil
- Étiquette de danger : 8
- Code de restriction en tunnel ADR : E

14.1.2 Transport maritime selon Code IMDG

- Classe de danger : 8
- N° ONU : 2794
- Désignation officielle de transport : ACCUMULATEURS, HUMIDES, REMPLIS D'ACIDE
- Groupe d'emballage : nihil
- EmS : F-A, S-B
- Instruction d'emballage : P801
- Étiquette de danger : 8

14.1.3 Transport aérien selon IATA-DGR

- Classe : 8
- N° ONU : 2794
- Désignation officielle de transport : BATTERIES, WET, FILLED WITH ACID
- Classe de danger : 8
- Instruction d'emballage : 870

14.2 Règles s'appliquant aux « Accumulateurs, humides, non déversables »⁶

14.2.1 Transport par voie terrestre selon ADR/RID

- Classe de danger : 8
- N° ONU : 28002794
- Désignation officielle de transport : ACCUMULATEURS, HUMIDES, NON DÉVERSABLES
- Groupe d'emballage : nihil
- Instruction d'emballage : P 003, P801a
- Étiquette de danger : 8

Disposition spéciale 238 a) + b) : aucun transport comme marchandises dangereuses (les batteries non déversables ne sont pas soumises à d'autres exigences d'ADR/RID si elles répondent aux exigences de la Disposition spéciale 238. **Pour bénéficier de cette Disposition spéciale, il faut soumettre une déclaration spécifique des fabricants.** Les batteries ne répondant pas aux exigences de la Disposition spéciale 238 doivent être emballées et transportées comme indiqué au point 14.1.1 Transport terrestre - Disposition spéciale 598.

14.2.2 Transport maritime selon Code IMDG

- Classe de danger : 8
- N° ONU : 2800
- Désignation officielle de transport : ACCUMULATEURS, HUMIDES, NON DÉVERSABLES
- Groupe d'emballage : nihil
- Instruction d'emballage : P 003 et PP16
- Étiquette de danger : 8
- EmS : F-A, S-B

Disposition spéciale 238 1 + 2 : aucun transport comme marchandises dangereuses (les batteries non déversables ne sont pas soumises à d'autres exigences du Code IMDG si elles répondent aux exigences de la Disposition spéciale 238. **Pour bénéficier de cette Disposition spéciale, il faut soumettre une déclaration spécifique des fabricants.** Les batteries ne répondant pas aux exigences de la Disposition spéciale 238 doivent être emballées conformément aux dispositions du chapitre 14.1.2 Transport maritime Code IMDG (instructions d'emballage P901 et transport comme marchandises dangereuses conformément à la norme ONU 2794).

14.2.3 Transport aérien selon IATA-DGR

- Classe de danger : 8
- N° ONU : 2800
- Désignation officielle de transport : BATTERIES, WET, NON-SPILLABLE
- Instruction d'emballage : 872
- Étiquette de danger : 8

Disposition spéciale A67 : aucun transport comme marchandises dangereuses (les batteries non déversables ne sont pas soumises à d'autres exigences de l'IATA-DGR si elles répondent aux exigences de la Disposition spéciale A67. Pourvu que les bornes de la batterie soient protégées contre les courts-circuits. **Pour bénéficier de cette Disposition spéciale, il faut soumettre une déclaration spécifique des fabricants.** Les batteries qui ne répondent pas aux exigences de la Disposition spéciale A67 doivent être emballées conformément au chapitre 14.1.3 Transport aérien IATA-DGR (instructions d'emballage 870 et transport comme marchandises dangereuses selon l'ONU 2794).

⁶ La Déclaration des Fabricants pour les batteries répondant aux critères ci-dessous est affichée au BMS d'Exide Technologies (Customer Supporting Documents).

14.3 Batterie, sèche

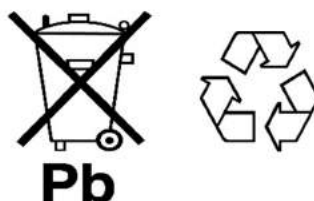
Les batteries fournies sans électrolyte « batteries ou cellules sèches » ne relèvent pas du champ d'application de la réglementation sur les transports de marchandises dangereuses (voir aussi 16.2).

14.4 Règles applicables aux « Batteries, endommagées »

- Classe de danger : 8
- N° ONU : 2794
- Désignation officielle de transport : ACCUMULATEURS, HUMIDES, REMPLIS D'ACIDE
- Groupe d'emballage : nihil
- Instruction d'emballage : P 801a
 - Transport comme marchandises dangereuses (emballage dans des « boîtes de batterie ») ou,
 - Disposition spéciale VC2, AP8 (Transport comme marchandise dangereuse en vrac)
- Étiquette de danger : 8
- Code de restriction en tunnel ADR : E
- Remarque : s'applique également au transport d'Accumulateurs au plomb-acide sous le N° ONU : 2800.

15. Informations réglementaires

Conformément à la Directive de l'UE sur les batteries et les accumulateurs et les lois nationales, les accumulateurs au plomb-acide doivent être identifiés par un pictogramme de poubelle barré, avec le symbole chimique pour le plomb Pb visible en dessous, et par le symbole ISO du recyclage.



De plus, les pictogrammes suivants doivent figurer sur l'étiquette des accumulateurs au plomb :



Ne pas fumer. Tenir à l'écart des flammes nues et/ou des étincelles.



Porter une protection pour les yeux.



Garder hors de portée des enfants.



Danger : acide corrosif



Voir instructions



Danger d'explosion

L'étiquetage peut varier en fonction de l'application et de la dimension de l'accumulateur. Le fabricant, respectivement l'importateur des accumulateurs, est responsable d'apposer les pictogrammes (une taille minimale est spécifiée). En complément, une information sur la signification des pictogrammes doit être fournie au consommateur/utilisateur.

16. Autres informations

16.1 Fiche de données de sécurité

La directive européenne 91/155/CEE qui décrit les exigences relatives aux fiches de données de sécurité du matériel a été abrogée par le règlement relatif à l'enregistrement, l'évaluation, l'autorisation et la restriction des produits chimiques le 1er juin 2007 (règlement REACH 1907/2006/CE, art. 31). **L'obligation de publier une fiche de données de sécurité s'applique à tous les fournisseurs de substances et de préparations.**

Comme déjà défini dans l'ancienne directive, il n'est pas nécessaire d'établir et de conserver une fiche de données de sécurité pour des produits tels que des batteries.

16.2 Substances extrêmement préoccupantes (Substances of Very High Concern (SVHC))

Les publications de l'Agence européenne des produits chimiques à propos des substances extrêmement préoccupantes sont contrôlées par EXIDE. Selon les exigences de REACH, les clients recevront les informations requises lorsqu'une publication mise à jour ajoute une substance pertinente pour nos produits à la liste des substances extrêmement préoccupantes (SVCH). Le 19 décembre 2012, quatre composés à base de plomb utilisés dans le processus de fabrication de batteries – **le monoxyde de plomb, le tétraoxyde de plomb, le sulfate de plomb tribasique et le tétraoxysulfate de pentaploomb** – ont été ajoutés à la liste des substances extrêmement préoccupantes (SVCH). Le 27 juin 2018, le **métal de plomb** a également été ajouté.

Indépendamment de la conception de la batterie (ouverte, MHF, Gel, AGM), toutes les batteries au plomb contiennent du métal de plomb (N° CAS : 7439-92-1). Le contenu varie mais excède le seuil de notification de 0,1 w/w..

Les batteries prêtes à l'emploi ne contiennent pas d'oxydes ou de sulfates reprises dans la liste des substances extrêmement préoccupantes.

Les batteries sèches / cellules sèches (plaques chargées à sec, livrées sans électrolyte) **contiennent plus de 0,1 % de monoxyde de plomb.** Le monoxyde de plomb (N° CAS : 1317-36-8) est répertorié comme substance extrêmement préoccupante. Une fois les batteries/cellules remplies d'électrolyte, tout le monoxyde de plomb est transformé et la présence de monoxyde de plomb a pris fin.

16.3 Étiquettes GHS

Entre autres, le règlement GHS européen (Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals, GHS) décrit la classification et l'étiquetage des produits chimiques et des préparations. GHS n'est pas un règlement qui décrit les exigences en matière d'étiquetage pour des produits tels que les accumulateurs au plomb-acide.

Les six pictogrammes sur les batteries sont destinés à fournir des informations de sécurité et reposent sur une norme internationale. Ces étiquettes demeurent inchangées.

16.4 Généralités

Les informations ci-dessus sont fournies de bonne foi sur la base des connaissances actuelles et ne constituent pas une assurance de sécurité dans toutes les conditions. Il est de la responsabilité de l'utilisateur d'observer toutes les lois et règlements applicables pour le stockage, l'utilisation, l'entretien ou la disposition du produit. S'il y a des questions, le fournisseur devrait être consulté.

Cependant, elles ne constituent aucune garantie pour quelque caractéristique du produit et n'établissent aucune relation contractuelle légalement valide.