

ZVEI fiche n° 1f

Edition octobre 2018

Consignes de sécurité pour la manipulation d'accumulateurs au plomb (batteries au plomb)

Le règlement REACH (1907/2006/EC) en vigueur exige la préparation et l'actualisation des fiches de données de sécurité relatives aux substances et aux préparations. Selon la législation européenne en matière de produits chimiques, pour les produits - tels que les batteries au plomb – aucune fiche de données de sécurité UE n'est nécessaire.

Bien qu'il soit utile de suivre la structure d'une fiche de données de sécurité selon REACH en point de vue de la sécurité du produit et au travail, une fiche d'information ne doit pas être confondue avec les exigences (légal) d'une fiche de données de sécurité selon REACH.

Ces consignes s'adressent à tous les utilisateurs de batteries qui sont invités à les suivre.

Ces informations sont une aide au respect de la réglementation, mais ne la remplacent pas.

1. Identification de la substance/préparation et de la société/l'entreprise

Informations sur le produit
Nom commercial

Batterie au plomb, remplie d'acide sulfurique dilué

Information sur le fabricant :

Adresse, téléphone, fax, etc.

2. Identification des dangers

Dans des conditions normales d'utilisation et sous réserve du respect du mode d'emploi, l'utilisation des batteries au Plomb ne présente aucun risque particulier.

Il faut cependant noter que les batteries au plomb :

- contiennent de l'acide sulfurique qui peut provoquer de graves brûlures.

- En fonctionnement et notamment pendant la charge elles dégagent de l'hydrogène et de l'oxygène qui peuvent provoquer un mélange explosif dans certaines conditions.
- possèdent une tension résiduelle qui, à partir d'une certaine tension nominale, peut provoquer des décharges électriques dangereuses en cas de contact.

La norme EN 50272-2 énonce les exigences de sécurité applicables aux batteries et aux installations de batteries et décrit les mesures de protection fondamentales à prendre contre les dangers pouvant être provoqués par le courant électrique, les émissions de gaz et l'électrolyte.

3. Composition/informations sur les composants

N° CAS.	Désignation	Contenu	Phrases H
7439-92-1	plomb métallique, alliages de plomb traces As, Sb	32 % en poids	H360, H362, H332, H302, H372, H351
	pâte pour batterie contenant du plomb	32 % en poids	H360D, H302, H332, H361f, H412
7664-93-9	acide sulfurique	29 % en poids	H290, H314
	carcasse plastique	7 % en poids	

Annotation : plomb métallique est une substance de la liste des substances candidates

Les batteries au plomb sont marqués par les symboles d'avertissement¹⁾ suivants :



Danger inflammable, flammes nues interdites.
No smoking, no naked flames, no sparks



Lunettes de protection obligatoires
Shield eyes



L'électrolyte provoque de graves brûlures
Corrosive (battery acid)



Respecter les consignes d'utilisation
Note operating instructions



Risque d'explosion et d'incendie, éviter les courts-circuits.
Explosive gas

Pictogramme de la sécurité P036 (ISO 7010) peut être acheté p.ex. à Beuth-Verlag



Tenir hors de portée des enfants
Keep away from children's reach

¹⁾ Les symboles d'avertissement sur la gauche correspondent à la norme ISO 7010. Les symboles d'avertissement sur le côté droit correspondent à la norme industrielle européenne EN 50342-1 pour les batteries de démarrage. En fonction du contexte normatif particulier les symboles d'avertissement indiqués pour être adaptés pour répondre aux exigences de sécurité.

Un marquage selon le règlement CLP-SGH n'est pas nécessaire.

4. Premiers secours

Informations générales :

L'acide sulfurique	est corrosif et détruit les tissus organiques
<i>En cas de contact avec la peau</i>	rincer immédiatement et abondamment à l'eau claire, enlever et laver les vêtements ayant reçu des projections d'acide
<i>Si vous avez respiré des vapeurs d'acide²⁾</i>	Respirer de l'air frais
<i>En cas de contact avec les yeux²⁾</i>	Rincer immédiatement et abondamment à l'eau claire pendant plusieurs minutes
<i>En cas d'ingestion²⁾</i>	boire immédiatement beaucoup d'eau avaler du charbon actif
La pâte de batterie contenant du plomb	est classée toxique pour la procréation
<i>En cas de contact avec la peau</i>	laver à l'eau et au savon

²⁾ Consulter un médecin.

5. Mesures de lutte contre l'incendie

Moyens d'extinction appropriés :

Lorsque les appareils électriques prennent feu, en général, eau et mousse sont des agents d'extinction appropriés. En cas de début d'incendie, la solution la plus efficace est le CO₂. En cas d'incendie d'origine électrique (jusqu'à 1kV), les pompiers sont formés pour les éteindre en respectant une distance de 1 m pour une extinction avec un jet pulvérisé et une distance de 5 m pour un jet plein. Pour éteindre des incendies d'origine électrique dans les installations ayant des tensions > 1 kV, d'autres distances s'appliquent en fonction du niveau de tension. D'autres règles s'appliquent pour les travaux d'extinction sur les installations photovoltaïques.

Moyens d'extinction inappropriés : L'extinction à la poudre n'est pas appropriée, entre autres en raison de son inefficacité et du risque et/ou des dommages collatéraux possibles.

Equipements de protection particuliers : Pour les installations de batterie stationnaires importantes ou pour de grandes quantités stockées: Protection oculaire, respiratoire et contre les acides ainsi que vêtements antiacides et antistatiques.

6. Mesures à prendre en cas de rejet accidentel

Précautions pour la protection de l'environnement: Diluer avec beaucoup d'eau. Ne pas rejeter dans les canalisations, dans les eaux de surface et dans les nappes d'eau souterraines. Ne pas verser dans la terre ou la mer.

Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Recueillir les liquides à l'aide d'un produit absorbant (sable, neutralisant d'acide, liant universel, sciure).

Utiliser un neutralisant. Evacuer les matériaux contaminés en tant que déchets. Assurer une aération suffisante.

7. Manipulation et stockage

Stocker à l'abri et hors gel; éviter les courts-circuits.

Protéger le bac en plastique de la lumière directe du soleil.

En cas de quantités importantes, consulter les autorités locales si nécessaire contacter les services de la DREAL.


Si les batteries doivent être chargées dans des entrepôts, il est impératif que les instructions d'utilisation soient respectées car des gaz peuvent être formés lors de la charge de la batterie.

En cas de travaux sur les batteries, il faut porter des lunettes de protection, des vêtements de protection antistatiques et des chaussures de sécurité.

8. Contrôle de l'exposition/protection individuelle

8.1 Pas d'exposition au plomb et à la pâte contenant du plomb

8.2 Possibilité d'exposition à l'acide sulfurique et aux vapeurs d'acide lors du remplissage et du chargement

N°CAS.	7664-93-9 (acide sulfurique)
Phrases H	
H 290	Peut être corrosif pour les métaux
H 314	Provoque des graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux
Phrases P	
P 280	Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage.
P301 + P330 + P331	EN CAS D'INGESTION: Rincer la bouche. Ne pas faire vomir
P303 + P361+ P353	EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU (ou les cheveux): Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés. Rincer la peau à l'eau [ou se doucher].
P305 + P351+ P338	EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX: Rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer.
Valeur limite dans l'air sur le lieu de travail	0,1 mg/m ³ (E)
	
Symbole de danger:	corrosif
Equipement individuel de protection : gants en caoutchouc, PVC, lunettes de protection contre les acides, vêtement anti-acide, chaussures de sécurité	

9. Propriétés physiques et chimiques

Plomb

Phénotype:

Forme: matière solide

Couleur : gris

Odeur: sans

Données sur la sécurité

Point de solidification: 327 °C

Point d'ébullition: 1740 °C

Solubilité dans l'eau (25 °C):

faible (0,15 mg/l)

Masse volumique (20°C):

11,35 g/cm³

Acide sulfurique (30 – 38,5 %)

Phénotype:

Forme: liquide

Couleur: sans

Odeur: sans

Données sur la sécurité

Point de solidification:

– 35 à – 60°C

Point d'ébullition:

env. 108 – 114 °C

Solubilité dans l'eau (25 °C):

complète

Masse volumique (20°C): 1,2 –

1,3 g/cm³

10. Stabilité et réactivité

L'acide sulfurique (30 – 38,5%) est un liquide corrosif ininflammable

- Décomposition thermique à 338 °C
- Décompose les matières organiques telles que le carton, le bois, les textiles
- Réactif aux métaux en engendrant de l'hydrogène
- Réactions violentes avec les lessives et les alcalis

11. Informations toxicologiques

L'acide sulfurique

est très corrosif pour la peau et les muqueuses.

En cas d'inhalation de vapeurs, possibilité de lésions des voies respiratoires.

L'ingestion de plomb et/ou de pâte de batterie contenant du plomb

peut provoquer des lésions du sang, des nerfs et des reins ; la pâte de batterie contenant du plomb est toxique pour la procréation.

12. Informations écologiques

Remarque préalable: pertinente uniquement en cas de déversement de l'acide sulfurique suite à l'endommagement de la batterie

Acide sulfurique

Catégorie de pollution des eaux 1(D) (Classification propre): peu polluant

Ne pas laisser le produit, non dilué ou en grande quantité, pénétrer la nappe phréatique, les eaux ou les canalisations. Ne doit pas pénétrer à l'état non dilué ou non neutralisé dans les eaux usées ou le collecteur.

Comme décrit au point 6, l'acide répandu doit être fixé avec un liant – par exemple du sable – ou neutralisé avec de la chaux / soude et éliminé suivant les dispositions de la réglementation locale.

Ne pas déverser dans les canalisations, la terre ou la mer.

Le plomb et la pâte de batterie contenant du plomb

Sont difficilement solubles dans l'eau. Le plomb peut se dissoudre dans les milieux acides ou alcalins.

Une floculation chimique est nécessaire pour l'éliminer de l'eau.

Les eaux usées contenant du plomb ne doivent pas être jetées

sans avoir été traitées au préalable.

13. Considérations relatives à l'élimination

Les points de vente, les fabricants et les importateurs de batterie ou le commerce des produits métalliques reprennent les batteries au plomb usagées et les adressent aux fonderies de plomb secondaires à des fins de recyclage.

Elles sont marquées par le symbole de recyclage/retour et une poubelle sur roues barrée d'une croix. (Voir également point 15 "Informations réglementaires")

Chaque type de batteries au plomb usagées doit être recyclé séparément.

En aucun cas, l'électrolyte, l'acide sulfurique dilué ne doit être évacué sans précautions, seules les entreprises de traitement sont aptes à effectuer cette opération.

14. Informations relatives au transport

14.1 Accumulateurs remplis d'électrolyte liquide acide Transport terrestre (route /rail) conf. à ADR/RID

Disposition spéciale 598:
pas d'obligation de déclaration de transport de marchandises dangereuses; les batteries neuves et usagées ne sont pas soumises aux autres dispositions de l'ADR/RID si les conditions ont été respectées conformément à la disposition spéciale 598 :

- a. Les accumulateurs neufs, à condition:
- qu'ils soient assujettis de telle manière qu'ils ne puissent glisser, tomber, s'endommager;
 - qu'ils soient munis de moyens de préhension, sauf en cas de gerbage, par exemple sur palettes;
 - qu'ils ne présentent extérieurement aucune trace dangereuse d'alcalis ou d'acides;
 - qu'ils soient protégés contre les courts-circuits.

b. Les accumulateurs¹ usagés, à condition:

- qu'ils ne présentent aucun endommagement de leurs bacs;
- qu'ils soient assujettis de telle manière qu'ils ne puissent fuir, glisser, tomber, s'endommager, par exemple par gerbage sur palettes;
- qu'ils ne présentent extérieurement aucune trace dangereuse d'alcalis ou d'acides;
- qu'ils soient protégés contre les courts-circuits.

Si les conditions de la disposition spéciale 598 ne sont pas respectées, les batteries neuves et usagées doivent être déclarées et transportées en tant que marchandises dangereuses comme suit :

- Classe: 8
- N° ONU: 2794
- Nom et description: BATTERIES, HUMIDES, REMPLIES D'ACIDE
- Groupe d'emballage (GE): affectées à aucun GE
- Symbole de danger: 8
- Code de restriction en tunnel ADR: E

Transport maritime conf. au code IMDG

- Classe: 8
- N° ONU: 2794
- Nom technique exact: BATTERIES, HUMIDES, REMPLIES D'ACIDE BATTERIES, WET, FILLED WITH ACID
- Groupe d'emballage (GE): affectées à aucun GE
- Symbole de danger: 8
- EmS: F-A, S-B
- Instruction d'emballage: P801

Transport aérien conformément. à IATA-DGR

- Classe: 8
- N° ONU: 2794
- Désignation exacte de l'envoi: BATTERIES, HUMIDES, REMPLIES D'ACIDE BATTERIES, WET, FILLED WITH ACID
- Symbole de danger : 8

¹ Par "accumulateurs usagés", on entend des accumulateurs transportés en vue de leur recyclage en fin d'utilisation normale.

- Instructions d'emballage : 870

14.2 Accumulateurs inversables remplis d'électrolyte liquide

Transport terrestre (route /rail) conformément à ADR/RID

- N° ONU: 2800
- Classe: 8
- Désignation : BATTERIES, HUMIDES, ETANCHES
- Groupe d'emballage (GE): aucun
- Instruction d'emballage: P 003, P 801a
- Symbole de danger: 8

Disposition spéciale 238 points a) + b): **pas d'obligation de déclaration de transport de marchandises dangereuses;** les batteries étanches ne sont pas soumises aux autres dispositions de l'ADR/RID si elles satisfont aux critères conformément. à la disposition spéciale 238 : **Une déclaration appropriée du fabricant doit avoir été établie.**

Les batteries ne satisfaisant pas aux critères conformément à la disposition spéciale 238 doivent être emballées et transportées selon la disposition spéciale 598 comme pour le 14.1 transport terrestre ADR/RID).

Transport maritime conformément au code IMDG

- Classe: 8
- N° ONU: 2800
- Désignation: BATTERIES, HUMIDES, ETANCHES BATTERIES, WET, NON-SPILLABLE
- Groupe d'emballage (GE): aucun
- Instructions d'emballage: P 003 et PP 16
- Symbole de danger: 8
- EmS: F-A, S-B

Disposition spéciale 238 n° 1. + 2.: **pas d'obligation de déclaration de transport de marchandises dangereuses;** les batteries étanches ne sont pas soumises aux autres dispositions de l'IMDG si elles satisfont aux critères conformément à la disposition spéciale 238 n°s 1 + 2. **Une déclaration appropriée du fabricant doit avoir été établie.**

Les batteries ne satisfaisant pas aux critères conformément à la disposition spéciale 238 doivent être emballées conformément à

l'instruction d'emballage P801 et transportées en tant que matières dangereuses selon le n° ONU 2794).

Transport aérien conformément à IATA-DGR

- Classe: 8
- N° ONU: 2800
- Désignation exacte de l'envoi: BATTERIES, HUMIDES, ETANCHES BATTERIES, WET, NON-SPILLABLE
- Groupe d'emballage (GE): aucun
- Instructions d'emballage: 872
- Symbole de danger: 8

Disposition spéciale A 67: **pas d'obligation de déclaration de transport de marchandises dangereuses** (les batteries étanches satisfaisant à la disposition spéciale A67 ne sont pas soumises aux autres dispositions de l'IATA-DGR à condition que: les bornes soient protégés contre les courts-circuits. **Une déclaration appropriée du fabricant doit avoir été établie.**

Les batteries ne satisfaisant pas aux critères conformément à la disposition spéciale 238 doivent être emballées conformément à l'instruction d'emballage P801, tel qu'indiqué au point 14.1., et transportées en tant que matières dangereuses selon le n° ONU 2794).

14.3 Batteries endommagées Transport terrestre (route /rail) conformément à ADR/RID

- Classe: 8
- N° ONU: 2794
- Nom et description: BATTERIES, HUMIDES, REMPLIES D'ACIDE
- Groupe d'emballage (GE) : aucun
- Instruction d'emballage P 801 a: Transport de matières dangereuses (emballage dans un bac pour accumulateurs) ou disposition spéciale VC1, VC2, AP8: Transport de matières dangereuses (en vrac)
- Symbole de danger: 8
- Code de restriction en tunnel ADR: E

Remarque: Ces instructions peuvent également être appliquées au transport de

batteries au plomb ayant le n° ONU 2800.

15. Informations réglementaires

Accumulateurs et batteries sont indépendantes de la forme, le volume, le poids et l'utilisation du champ d'application de la directive européenne sur les piles (2006/66/EC). Cela comprend notamment des dispositions concernant la commercialisation, la collecte, le traitement, l'élimination et le recyclage des déchets de pile ou d'accumulateur.

En outre, les accumulateurs au plomb doivent être marqués par une poubelle sur roues barrée d'une croix et en dessous par le symbole chimique " Pb " pour plomb².



Le marquage doit également contenir le symbole de recyclage ISO.



Le fabricant ou l'importateur de batteries est responsable de l'apposition du marquage.

Conformément à la directive en matière de piles et accumulateurs de l'UE, le consommateur doit être informé de la signification des marquages.

Le fabricant et le vendeur des batteries soumises au marquage (emballage, recommandations techniques, prospectus) sont responsables de cette information.

16. Autres données

Les informations susmentionnées sont fondées sur l'état actuel des connaissances et ne constituent aucune garantie quant aux propriétés. Les lois et les dispositions en vigueur doivent être respectées par le destinataire du produit sous sa propre responsabilité.

² En France: Decree n° 2009-1139

Editeur :

ZVEI - German Electrical and Electronic Manufacturers' Association
Batteries Division
Lyoner Straße 9
60528 Frankfurt

Phone : +49 69 6302-382
Fax : +49 69 6302-362
E-mail : batterien@zvei.org
www.zvei.org

© ZVEI 2018

In case of doubt, the German-language version overrides. While every care has been taken to ensure the accuracy of this document, ZVEI assumes no liability for the content. All rights reserved. This applies in particular to the storage, reproduction, distribution and translation of this publication.