

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

Quelle: ZVEI fiche n° 1f / septembre 2012

Le règlement REACH (1907/2006/EC) a remplacé la directive EU relative aux fiches de données de sécurité (91/155/EU). Le règlement REACH 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 EU n'est nécessaire.

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

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

1. Désignation de la substance / préparation et de l'entreprise

Informations sur le produit / Nom commercial

**Batterie au plomb,
remplie d'acide sulfurique dilué**

Information sur le fabricant :



Akkumulatorenfabrik
MOLL GmbH + Co. KG

Adresse, téléphone, fax, ex.

adresse: Angerstr. 50
96231 Bad Staffelstein
tel. +49 (0) 95 73 / 96 22 – 0
fax +49 (0) 95 73 / 96 22 – 11
mail: info@moll-batterien.de

2. Substances dangereuses

| N° de CAS. | Désignation | Contenu | Phrases R |
|------------|---|---------------|------------------------|
| 7439-92-1 | plomb métallique | 29 % en poids | - |
| | alliages de plomb traces As, Sb Pâte pour batterie contenant du plomb | 34 % en poids | R 61-20/22-33-62-52/53 |
| 7664-93-9 | acide sulfurique | 31 % en poids | R 35 |
| 9003-07-0 | polypropylène | 7 % en poids | |

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

Quelle: ZVEI fiche n° 1f / septembre 2012







3. Risques possibles

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.

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

| | | | |
|---|---|---|---|
|  | Interdiction de fumer! Vu le risque d'explosion et d'incendie interdiction. De manipuler des flammes nues, des braises ou de générer des étincelles à proximité de la batterie No smoking, no naked flames, no sparks |  | L'électrolyte provoque de graves brûlures Battery acid |
|  | Pendant tout travail sur les batteries, port obligatoire de lunettes enveloppantes et de vêtement protecteurs Shield eyes |  | Respecter les consignes d'utilisation Note operating instructions |
|  | Tenir hors de portée des enfants Keep away from children |  | Risque d'explosion et d'incendie, éviter les courts-circuits Explosive gas |

¹⁾ Les symboles d'avertissement correspondent à la norme industrielle européenne EN 50342/1. Un marquage selon le règlement CLP-SGH n'est pas nécessaire.

4. Mesures d'urgence

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 |

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

Quelle: ZVEI fiche n° 1f / septembre 2012

5. Mesures de lutte contre les incendies

Moyens d'extinction appropriés:

Pour les incendies d'origine électrique, en général, le moyen d'extinction approprié est l'eau. 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 > 1kV, 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 dispersion accidentelle

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, respecter impérativement les consignes d'utilisation et la réglementation en vigueur.

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

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

Quelle: ZVEI fiche n° 1f / septembre 2012

8. Limite d'exposition et équipement de protection individuel

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° de CAS. | 7664-93-9 |
| Phrases R | |
| R - 35 | provoque des graves brûlures |
| Phrases S | |
| S - 1/2 | Conserver sous clé et hors de portée des enfants |
| S - 26 | En cas de contact avec les yeux rincer abondamment à l'eau et consulter un médecin |
| S - 30 | Ne jamais verser d'eau (ne s'applique qu'aux acides concentrés, pas pour le remplissage d'eau des batteries) |
| S - 45 | En cas d'accident et de malaise, appeler immédiatement un médecin |
| Valeur limite dans l'aire sur le lieu de travail: | 0,1 mg/m ³ (E) |
| Symbole de danger: | C, corrosif |
| Équipement individuel de protection: | gants en caoutchouc, PVC, lunettes de protection contre les acides, vêtement antiacide, 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/cm ³ |

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/cm ³ |

10. Stabilité et réactivité de l'acide sulfurique (30 - 38,5%)

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

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

Quelle: ZVEI fiche n° 1f / septembre 2012



Zukunftsweisende
Batterietechnik

11. Information sur la toxicologie des composants

L'acide sulfurique

est très corrosif pour la peau et les muqueuses.
En cas d'inhalation des vapeurs, possibilités des lésions des voies respiratoires.

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

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

12. Information sur l'écologie des composants

Remarque préalable: pertinente uniquement en cas de déversement 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.

En cas d'ingestion: 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. Informations relatives au recyclage

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 Marquage)

Chaque type de batterie 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.

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

Quelle: ZVEI fiche n° 1f / septembre 2012

14. Consignes de 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 Batteries neuves si:

- elles sont protégées contre le glissement, la chute et les avaries;
- elles sont équipées d'un moyen de fixation, sauf si elles sont empilées par exemple sur des palettes;
- à l'extérieur, elles ne présentent aucune trace d'acide;
- elles sont protégées contre les courts-circuits

b Batteries¹ usagées, si:

- leur bac ne présente aucun dommage;
- elles sont protégées contre les fuites, le glissement, la chute et les avaries, par exemple en étant empilées sur des palettes;
- à l'extérieur, elles ne présentent aucune trace d'acide;
- elles sont protégées 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

- Instruction d'emballage: 870

14.2 Accumulateurs inversables remplis d'électrolyte liquide

¹ Les batteries usagées sont des batteries qui, après une utilisation normale, sont transportées à des fins de recyclage

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

Quelle: ZVEI fiche n° 1f / septembre 2012



Zukunftsweisende
Batterietechnik

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
- 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° 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
- Instruction 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. A 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 transportée 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
P801 a: Transport des matières dangereuses (emballage dans un bac pour accumulateurs)
ou
disposition spéciale VV 14: Transport des matières dangereuses (en vrac)

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

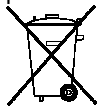
Quelle: ZVEI fiche n° 1f / septembre 2012

- Symbole de danger: 8
- Code de restriction en tunnel ADR: E

Remarque: Ces instructions peuvent également être appliquées au transport des batteries au plomb ayant le n° ONU 2800.

15. Marquage

Conformément à la directive en matière de piles et accumulateurs de l'EU, 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 plomb.



Pb

Le marquage doit également contenir le symbole de retour/recyclage ISO.



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

Conformément à la directive en matière de piles et accumulateurs de l'EU, 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 informations

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.