

POKYNY PRE BEZPEČNÉ ZAOBCHÁDZANIE S OLOVENÝMI BATÉRIAMI

1. Identifikácia látky/prípravku a spoločnosti/podniku

Obchodný názov: **EXIDE**

- Klasifikácia: Batéria, suchá (pozrite si 14.1)

Výrobca

Spoločnosť: **EXIDE Technologies SAS**

Adresa: 5 allée des Pierres Mayettes, 92636 Gennervilliers, Francúzsko

Telefón: + 33 1 41 21 23 00



2. Identifikácia rizík

Počas bežnej prevádzky olovenej batérie sa nevyskytujú žiadne riziká v prípade, ak sa batéria používa podľa návodu na používanie, ktorý je dodávaný s batériou. **Olovené batérie sú charakteristické tromi významnými vlastnosťami:**

- Obsahujú elektrolyt, ktorý obsahuje zriedenú kyselinu sírovú. Kyselina sírová môže zapríčiniť vážne chemické poleptania a popáleniny.
- Počas procesu nabíjania a počas prevádzky môže vznikáť plyný vodík a kyslík, ktoré môžu za určitých okolností vytvoriť výbušnú zmes.
- Môžu obsahovať značné množstvo energie, ktoré môže byť v prípade skratu zdrojom elektrického prúdu vysokej hodnoty a vážneho elektrického šoku.

Batérie musia byť označované s použitím symbolov uvedených v položke 15.

3. Zloženie a informácie o hlavných zložkách¹⁾

Č. CAS	Popis	Obsah [% hmotnosti]	Kategória nebezpečnosti a piktogram podľa GHS
7439-92-1	Olovená mriežka (metalické olovo, zliatiny olova s možnými zvyškami prísad)	~ 45	 Dgr Repr. 1A - H360Df Lact ² H362
neuvádza sa	Aktívna hmota ² (akumulátorový oxid, prípravok z anorganických zlúčenín olova) Suché batérie/suché články obsahujú viac než 0,1 % oxidu olovnatého. Oxid olovnatý (Č. CAS: 1317-36-8) sa v nariadení EÚ REACH uvádza ako látka vzbudzujúca veľmi veľké obavy. Po naplnení batérií/článkov elektrolytom sa celý oxid olovnatý transformuje a prítomnosť všetkých SVHC sa skončí.	~ 45	 Dgs Repr. 1A - H360Df Acute Tox. 4 - H332 Acute Tox. 4 - H302 STOT RE 2 - H373 Aquatic Acute 1 - H400 Aquatic Chronic 1 H410
neuvádza sa	Plastová nádoba/plastové diely ³	~ 10	

¹ Obsah sa môže líšiť v závislosti od údajov o výkone batérie/článku. Tento oddiel opisuje batériu bez elektrolytu. Batéria bez elektrolytu je výrobok, ktorý nie je pripravený na použitie. Po naplnení elektrolytu je batéria pripravená na používanie. Informácie o bezpečnosti/preventívnych opatreniach sa uvádzajú pre batériu pripravenú na použitie (naplnenú elektrolytom).

² Zloženie aktívnej hmoty závisí od stavu nabitia a výkonnostných požiadaviek na batériu.

4. Opatrenia prvej pomoci

Tieto informácie sú relevantné, len ak je batéria pripravená na používanie poškodená čo spôsobí priamy kontakt so zložkami batérie.

Elektrolyt (zriedená kyselina sírová)

po styku s pokožkou:	miesto opláchnite vodou, zoblečte a vyperte zasiahnutý odev
po vdýchnutí kyselinovej hmly ⁵⁾ :	dýchajte čerstvý vzduch
po kontakte s očami ⁵⁾ :	aspoň 15 minút oplachujte pod tečúcou vodou
po prehltnutí ⁵⁾ :	okamžite vypite veľké množstvo vody; nevyvolávajte zvracanie

Zlúčeniny olova

po styku s pokožkou:	umyte vodou a mydlom
po zasiahnutí očí:	aspoň 15 minút oplachujte pod tečúcou vodou.

⁵⁾ *Vyhľadajte lekársku pomoc*

5. Protipožiarne opatrenia

Vhodné hasiace prostriedky:

CO₂ je najúčinnější hasiaci prostriedok. Aj voda, pena a suchý prášok sú vhodné prostriedky. Používanie suchého prášku môže spôsobiť sprievodné poškodenia.

Hasiace prostriedky, ktoré sa nesmú používať:

Voda v prípade, ak je napätie batérie nad 120 V

Zvláštne ochranné prostriedky

Ochranné okuliare, prostriedky na ochranu dýchacích ciest, prostriedky na ochranu pred kyselinami, odev odolný voči kyselinám v prípade väčších závodov so stacionárnymi batériami alebo kde sa skladujú väčšie množstvá.

6. Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

Tieto informácie majú význam iba v prípade poškodenia batérie a uvoľnenia jej súčastí.

V prípade úniku použite na neutralizáciu spojivo (piesok, vápno, uhličitan sodný). Použitú spojivo zlikvidujte podľa miestnych nariadení o nakladaní s odpadom. Nedovoľte, aby sa elektrolyt dostal do kanalizačného systému, do zeme či vodných tokov.

7. Manipulácia a skladovanie

-Skladujte v zastrešených priestoroch a pri chladnej teplote okolia. V prípade úplne nabitých olovených batérií v rozsahu od -40 až +60 °C. Ak sú vybité batérie skladované v chladných podmienkach, na zabránenie zamrznutia odporúčame upraviť minimálnu teplotu: -30 °C pri 75 % nabití,

- -20 °C pri 50 % nabití,

- a -10 °C pri 25 % nabití.

Tým zabránite skratom a poškodeniu batérií.

Batérie pripravené na použitie obsahujú elektrolyt (zriedenú kyselinu sírovú) a musia sa skladovať vo vzpriamenej polohe. Ak sa skladujú väčšie množstvá batérií, odporúčame poradiť sa s krajskými úradmi, ktoré zodpovedajú za ochranu podzemných vôd.

³ Zloženie plastovej nádoby sa môže líšiť kvôli odlišným požiadavkám zákazníkov.

8. Hodnoty limitov expozície a osobná ochrana

8.1 Olovo a zlúčeniny olova

V rámci bežných podmienok používania nedochádza k vystaveniu účinkom olova a aktívnej hmoty obsahujúcej olovo.

8.2 Elektrolyt (zriedená kyselina sírová)

K expozícii účinkom kyseliny sírovej a kyselinových výparov môže dôjsť počas plnenia a nabíjania. Limitné hodnoty expozície pre kyselinu sírovú sú regulované na štátnej úrovni.

Trieda nebezpečnosti:	Žieravina – leptá pokožku 1A
Ochranné príslušenstvo:	P280 Noste ochranné rukavice/ochranný odev/ochranné okuliare/ochranu tváre.
Č. CAS: 7664-93-9	
Výstražné upozornenie:	H314 Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.
Bezpečné upozornenia:	P102 Uchovávajte mimo dosahu detí. P210 Uchovávajte mimo dosahu tepla, horúcich povrchov, iskier, otvoreného ohňa. Nefajčite. P303+P361+P353 PRI KONTAKTE S POKOŽKOU (alebo vlasmi): Vyzlečte všetky kontaminované časti odevu. Pokožku ihneď opláchnite vodou, osprchujte a vyhľadajte lekársku pomoc. P305+P351+P338 PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní a vyhľadajte lekársku pomoc. P301+P331 PO POŽITÍ: vypláchnite ústa. NEVYVOLÁVAJTE zvracanie, vyhľadajte lekársku pomoc.

9. Fyzikálne a chemické vlastnosti

	Olovo a zlúčeniny olova	Elektrolyt (zriedená kyselina sírová, 30 až 38,5%)
Vzhľad		
<i>forma:</i>	tuhá	kvapalina
<i>farba:</i>	sivá	bezfarebná
<i>vôňa:</i>	bez vône	bez vône
Údaje týkajúce sa bezpečnosti		
<i>bod tuhnutia:</i>	327 °C	-35 až -60 °C
<i>bod varu:</i>	1.740 °C	asi 108 až 114 °C
<i>rozpusťnosť vo vode:</i>	veľmi nízka	úplne
<i>hustota (20°C):</i>	11,35 g/cm ³	1,2 až 1,3 g/cm ³
<i>tlak pár (20°C):</i>	N.A.	14,6 mbar

Olovo a zlúčeniny olova používané v olovených batériách sú slabo rozpustné vo vode. Olovo je možné rozpúšťať jedine v kyselinovom alebo v zásaditom prostredí.

10. Stabilita reaktivita (elektrolyt – riedená kyselina sírová, 30 až 38,5 %)

- Leptavá nehorľavá kvapalina.
- Teplotný rozklad pri 338°C.
- Ničí organické materiály ako je kartón, drevo, textilie.
- Reaguje s kovmi za vzniku vodíka.
- Mohutné reakcie pri styku s hydroxidom sodným a zásadami.

11. Toxikologické informácie

Tieto informácie sa nevzťahujú na finálny výrobok „olovenej batérie“. Tieto informácie sa vzťahujú na jeho zložky v prípade poškodenia výrobku. Na národnej úrovni existujú iné limity expozície.

11.1 Elektrolyt (zriedená kyselina sírová):

Kyselina sírová je veľmi leptavá vzhľadom k pokožke a sliznici; nadýchanie kyselinových výparov môže spôsobiť poškodeniu dýchacieho traktu.

11.2 Olovo a zlúčeniny olova

Olovo a jeho zlúčeniny používané v olovenej batérii môžu v prípade požitia poškodiť krv, nervy a obličky. Olovo obsiahnuté v aktívnom materiáli je klasifikované ako jed poškodzujúci reprodukciu.

12. Ekologické informácie

Tieto informácie sa nevzťahujú na finálny výrobok „olovenej batérie“. Tieto informácie sa vzťahujú len na jej zložky, ak dôjde k poškodeniu výrobku a úniku zložiek do životného prostredia.

12.1 Elektrolyt (zriedená kyselina sírová):

S cieľom zabrániť poškodeniu odpadového systému je pred zlikvidovaním potrebné kyselinu zneutralizovať pomocou vápna alebo sódy. K ekologickým škodám môže dôjsť zmenou pH. Roztok elektrolytu reaguje s vodou a organickými zlúčeninami a spôsobuje poškodzovanie flóry a fauny. Elektrolyt môže taktiež obsahovať rozpustné prvky olova, ktoré môžu byť jedovaté pre vodné prostredie.

12.2 Olovo a zlúčeniny olova

Pre odstránenie z vody je potrebná chemická a fyzikálna úprava. Odpadová voda obsahujúca olovo nesmie byť likvidovaná v neupravenom stave.

Vplyv batériového oxidu olova na vodnú zložku životného prostredia:

Toxicita vo vzťahu k rybám:	96 h LC 50 >100 mg/l
Toxicita vo vzťahu k planktónu:	48 h EC 50 >100 mg/l
Toxicita vo vzťahu k riasam:	72 h IC 50 > 10 mg/l

Výsledky dokazujú, že oxid olovnatý z batérie v koncentrácii 100 mg/l nemá nepriaznivé účinky na ryby a dafnie. Koncentrácia týchto batériových oxidov olova hodnoty 10 mg/l nemá vplyv na rýchlosť rastu a biomasu. Pre potrebu klasifikácie podľa Smernice 67/548/EEC je potrebné uvažovať s najviac škodlivými účinkami. Výsledkom je nutnosť klasifikácie toxicity pre riasy pri hodnote batériového oxidu olova hodnoty >10 mg/l a podľa H400/410 (Škodlivý pre vodné organizmy, môže spôsobiť dlhodobé škodlivé účinky vo vodnej zložke životného prostredia).

13. Informácie o recyklácii

Na použité olovené batérie sa vzťahuje nariadenie EÚ o batériách (2006/66/EÚ) a jeho implementácie do vnútroštátnych právnych predpisov.

Použité olovené batérie (EWC 160601) sa recyklujú v zariadeniach na spracovanie olova (huty na spracovanie sekundárneho olova). Prvky vyčerpanej olovenej batérie sa recyklujú a opätovne spracovávajú.

Výrobcovia a dovozcovia batérií, alebo obchodníci s kovmi na predajných miestach preberajú vyčerpané batérie a odovzdávajú ich do taviarní sekundárneho olova na spracovanie.

Z bezpečnostných dôvodov a na zjednodušenie zberu a procesu recyklovania alebo opätovného spracovania sa použité olovené batérie nesmú miešať s inými batériami. Hlavne použité vysoko-energetické batérie (ako lítium-iónové batérie) sa musia uchovávať separovane od použitých olovených batérií.

Neodborne vylievať elektrolyt (zriedená kyselina sírová) z batérie pomocou akýchkoľvek prostriedkov nie je možné. Tento proces môžu vykonávať jedine spracovateľské spoločnosti.

14. Informácie pre prepravu

Uvedené pravidlá pre prepravu sa vzťahujú na blokové batérie, batérie namontované na blokoch a na samostatné batériové články. Ak chcete zvoliť podmienku prepravy vzťahujúcu sa konkrétny prípad, stanovte spôsob prepravy (more, vzduch, zem) a stanovte príslušný typ batérie (naliata, nalaita bez možnosti úniku elektrolytu).

14.1 Batéria, suchá

Batérie dodávané bez elektrolytu, „suché batérie alebo články“, nie sú uvedené v nariadení o preprave nebezpečných tovarov (pozrite si aj 16.2). Po ich naplnení elektrolytom zohľadnite nasledovné:

14.2 Pravidlá vzťahujúce sa na „batérie, naplnené, s obsahom kyseliny“

14.2.1 Pozemná preprava podľa ADR/RID

Osobitné ustanovenie 598: Na nové a použité batérie sa nevzťahujú ďalšie požiadavky ADR/RID, ak spĺňajú požiadavky opísané v osobitnom ustanovení 598. Tieto požiadavky sú splnené, ak sú batérie:

- zabalené a zabezpečené tak že sa nemôžu posunúť, spadnúť a poškodiť;
- vybavené zariadením na prenášanie, ak nie sú vhodne stohované, napr. na paletách;
- ak na vonkajšej strane nie sú nebezpečné stopy kyselín;
- chránené proti skratom.

Ak požiadavky osobitného ustanovenia 598 nie sú splnené, preprava nových a použitých batérií musí spĺňať nasledujúce požiadavky ADR/RID:

- Trieda nebezpečnosti: 8
- Č. OSN: 2794
- Správne expedičné označenie: BATÉRIE, NAPLNENÉ, S OBSAHOM KYSELINY
- Obalová skupina: žiadna
- Etiketka s označením nebezpečnosti: 8
- ADR kód obmedzení pre tunel: E

14.2.2 Námorná doprava podľa kódexu IMDG

- Trieda nebezpečnosti: 8
- Č. OSN: 2794
- Správne expedičné označenie: BATÉRIE, NAPLNENÉ, S OBSAHOM KYSELINY
- Obalová skupina: žiadna
- EmS: F-A, S-B
- Pokyny k baleniu: P801
- Etiketka s označením nebezpečnosti: 8

14.2.3 Letecká doprava podľa IATA-DGR

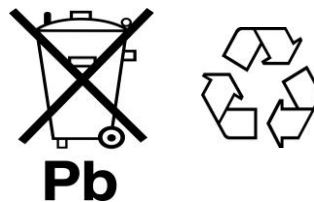
- Trieda: 8
- Č. OSN: 2794
- Správne expedičné označenie: BATÉRIE, NAPLNENÉ, S OBSAHOM KYSELINY
- Trieda nebezpečnosti: 8
- Pokyny k baleniu: 870

14.3 Pravidlá pre „batérie, poškodené“

- Trieda nebezpečnosti: 8
- Č. OSN: 2794
- Správne expedičné označenie: BATÉRIE, NAPLNENÉ, S OBSAHOM KYSELINY
- Obalová skupina: žiadna
- Pokyny k baleniu: P 801a
 - Doprava nebezpečných tovarov (balenie v „kontajneroch na batérie“) alebo
 - Osobitné ustanovenie VC2, AP8 (preprava ako nebezpečný tovar vo voľne loženom stave)
- Etiketa s označením nebezpečnosti: 8
- ADR kód obmedzujúci tunel: E
- Poznámka: vzťahuje sa aj na prepravu olovených batérií pod č. OSN.: 2800.

15. Regulačné informácie

Na základe smernice EÚ o batériách a na základe patričných národných zákonov musia byť olovené batérie označené symbolom preškrtnutého odpadkového koša a chemickým symbolom pre olovo, ktorý je znázornený nižšie spolu s ISO symbolom pre vrátenie/recyklovanie.



Okrem toho musia byť olovené batérie označené symbolmi nebezpečenstva uvedenými nižšie:



Nefajčíte. Uchovávajte mimo dosahu otvoreného plameňa/iskier.



Je nutné používať ochranu zraku.



Uchovávajte mimo dosahu detí.



Nebezpečenstvo: žieravá kyselina



Pozrite si pokyny



Nebezpečenstvo výbuchu

Označenie sa môže líšiť v závislosti na aplikácii a rozmeroch batérie. Výrobca alebo dovozca batérií bude zodpovedný za umiestnenie symbolov (je stanovená minimálna veľkosť). Okrem toho môžu byť priložené informácie pre spotrebiteľa/užívateľa týkajúce sa významu symbolov.

16. Ďalšie informácie

16.1 Karta bezpečnostných údajov

Európska smernica č. 91/155/EHS, ktorá opisovala požiadavky na karty bezpečnostných údajov, bola zrušená nariadením o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií z 1. júna 2007 (Nariadenie REACH č. 1907/2006/ES, čl. 31). **Požiadavka publikovať kartu bezpečnostných údajov sa vzťahuje na všetkých dodávateľov látok a prípravkov.**

Ako už bolo zadeninované v predchádzajúcej smernici, neexistuje požiadavka na vypracovanie a uchovávanie karty bezpečnostných údajov pre výrobky, akými sú batérie.

16.2 Látka vzbudzujúce veľmi veľké obavy (SVHC)

Spoločnosť EXIDE monitoruje publikácie Európskej chemickej agentúry o látkach vzbudzujúcich veľmi veľké obavy (SVHC). Ako definuje nariadenie REACH, zákazníci dostanú požadované informácie, ak sa v rámci aktualizácie publikácie pridá do zoznamu SVHC látka relevantná pre naše výrobky. Dňa 19. decembra 2012 boli štyri zlúčeniny olova používané v procese výroby batérií – **oxid olovnatý**, tetraoxid olovnatý, trioxid-síran tetraolovnatý a tetraoxid-síran pentaolovnatý – uvedené v zozname kandidátskych látok vzbudzujúcich veľmi veľké obavy podľa prílohy XIV nariadenia REACH.

Batérie pripravené na použitie neobsahujú žiadnu látku vzbudzujúcu veľmi veľké obavy. Bez ohľadu na dizajn batérie sa toto vzťahuje na všetky batérie, ktoré obsahujú elektrolyt (zaliate, MHF, gélové, AGM).

Suché batérie/suché články (suché nabité platne, dodávané bez elektrolytu) **obsahujú viac než 0,1 % oxidu olovnateho.** Oxid olovnatý (Č. CAS: 1317-36-8) sa uvádza ako látka vzbudzujúca veľmi veľké obavy. Po naplnení batérií/článkov elektrolytom sa celý oxid olovnatý transformuje a prítomnosť všetkých SVHC sa skončí.

16.3 Etikety podľa GHS

Okrem iných, európske nariadenie o GHS opisuje klasifikáciu a označovanie chemikálií a prípravkov. GHS nie je nariadenie, ktoré opisuje požiadavky na označovanie výrobkov, akými sú olovené batérie.

Šesť piktogramov na batériách slúži na poskytnutie bezpečnostných informácií a sú podľa medzinárodnej normy (EN 50342). Tieto etikety zostávajú nezmenené.

16.4 Všeobecné

Hore uvedené informácie boli poskytnuté v dobrej viere, sú založené na jestvujúcich poznatkoch a nepredstavujú zaistenie bezpečnosti v rámci všetkých podmienok. Užívateľ je zodpovedný za dodržiavanie všetkých zákonov a nariadení vzťahujúcich sa na skladovanie, používanie, údržbu a zneškodňovanie výrobku. V prípade otázok je potrebné tieto konzultovať s dodávateľom.

Okrem toho, táto karta nepredstavuje záruku týkajúcu sa akejkoľvek špecifickej vlastnosti výrobku a nevytvára právoplatný zmluvný vzťah.