

POKYNY PRO BEZPEČNOU MANIPULACI S OLOVĚNÝMI BATERIEMI

1. Identifikace výrobku a společnosti

Název výrobku: **EXIDE**

Klasifikace: Baterie, mokrá, plněná kyselinou (viz 14.1)

Výrobce

Společnost: **EXIDE Technologies SAS**

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

Telefon: + 33 1 41 21 23 00




2. Identifikace nebezpečí

Při běžném zacházení s olovenou baterií, popsaným v pokynech k používání dodávaných s baterií, nehrozí žádné nebezpečí. **Olovené baterie mají tři významné vlastnosti:**

- Obsahují elektrolyt, který obsahuje zředěnou kyselinu sírovou. Kyselina sírová může způsobit chemické popáleniny.
- Během nabíjení nebo během manipulace mohou vylučovat plynný vodík a kyslík, které mohou za jistých okolností vytvořit explozivní směs.
- Mohou obsahovat značné množství energie, která může být zdrojem vysokého elektrického proudu a v případě zkratu může vést k úrazu elektrickým proudem.

Baterie musí být označeny symboly vyjmenovanými v bodě 15.

3. Složení/informace o složkách ¹⁾

Číslo CAS	Popis	Obsah [% hmotnosti]	Kategorie nebezpečnosti a kód standardních vět o nebezpečnosti, výstražné symboly GHS
7439-92-1	Olovená mřížka (metalické olovo, olovené příměsi s možnými stopami po aditivách)	~ 32	 Dgr Repr. 1A - H360Df Lact- H362
Není	Aktivní hmota² (Oxidy baterie, anorganické sloučeniny olova)	~ 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
7664-93-9	Electrolyt³ (zředěná kyselina sírová s aditivy)	~ 29	 Dgs SkinCorr.1A - H 314

¹ Obsah se může lišit vzhledem k údajům o výkonu baterie.

² Složení aktivní hmoty závisí na stavu nabití.

³ Hustota elektrolytu se mění v závislosti na stavu nabití.

Není	Plastový obal / Plastové části ⁴	~ 7	
------	---	-----	--

4. Pokyny pro první pomoc

Tyto informace mají význam pouze v případě, že je baterie poškozená a dojde tak k přímému kontaktu se složkami.

4.2 Elektrolyt (kyselina sírová)

po kontaktu s pokožkou:	opláchněte vodou, sundejte a vyperte potřísněné oblečení
po vdechnutí kyselinové mlhy ⁵⁾ :	nadýchejte se čerstvého vzduchu
po kontaktu s očima ⁵⁾ :	omývejte pod tekoucí vodou po dobu 15 minut
po spolknutí ⁵⁾ :	neprodleně vypijte velké množství vody, nevyvolávejte zvracení

4.3 Sloučeniny olova

po kontaktu s pokožkou:	omyjte vodu a mýdlem
po kontaktu s očima:	oplachujte pod tekoucí vodou po dobu minimálně 15 minut

⁵⁾ *Vyhledejte pomoc lékaře*

5. Opatření pro zdolávání požáru

Vhodný hasicí přístroj:

CO₂ je neefektivnější protipožární činidlo. Voda, pěna a suchý prášek jsou také vhodná činidla. Použití suchého prášku může způsobit vedlejší škody.

Nevhodné hasicí přístroje:

Vodní, v případě že napětí baterie přesahuje 120 V.

Speciální ochranná výbava:

Ochranné brýle, respirátor, ochranná výbava proti kyselinám, kyselinovzdorný oděv v případě větších nepřenosných akumulátorových agregátů nebo na místech, kde je skladováno větší množství baterií.

6. Opatření v případě havarijního úniku

Tyto informace mají význam pouze v případě, že je baterie poškozená a dojde tak k úniku jednotlivých složek.

V případě rozlítí použijte spojovací prostředek (písek; vápenný/sodný karbonát) k neutralizaci. Zbavte se kyseliny v souladu s místními oficiálními nařízeními. Nedopusťte, aby došlo k úniku do kanalizace, do země nebo vodních nádrží.

7. Manipulace a skladování

Skladujte pod střešou v chladném prostředí. Pro plně nabitě olovené baterie je tento rozsah od -40 až do +60 °C. Pokud existuje pravděpodobnost, že baterie zůstanou vybité v chladném prostředí, doporučuje se upravit dolní teplotní limit tak, aby nezamrzly:

- -30 °C při 75% stavu nabití,
- -20 °C při 50% stavu nabití,
- a -10 °C při 25% stavu nabití.

To pomůže zabránit zkratu a poškození baterií.

Baterie připravené k použití obsahují elektrolyt (naředěná kyselina sírová), a proto se musí skladovat ve svislé poloze. Je-li uloženo větší množství baterií, doporučuje se obrátit na regionální orgány, které jsou kvalifikované k ochraně podzemních vod.

⁴ Složení plastů se může lišit podle různých požadavků zákazníka.

8. Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1 Olovo a sloučeniny olova

Při běžném používání nehrozí žádná expozice olovu a olovo obsahujícím hmotám baterie.

8.2 Elektrolyt (kyselina sírová)

Během plnění a nabíjení se může naskytnout expozice kyselině sírové a kyselinové mlže. Pracovní expoziční limity pro kyselinu sírovou se určují podle národních směrnic.

Třída nebezpečnosti:	Žrávina – leptá pokožku 1A	
Osobní ochranné prostředky:	P280	Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.
Číslo CAS:	7664-93-9	
Údaje o nebezpečnosti:	H314	Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí
Pokyny pro bezpečné zacházení:	P102 P210	Uchovávejte mimo dosah dětí Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.
	P303+P361+P353	PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte, Opláchněte kůži vodou [nebo osprchujte].
	P305+P351+P338	PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny, a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování. Vyhledejte lékařskou pomoc.
	P301+P331	PŘI POŽITÍ: Vypláchněte ústa. NEVYVOLÁVEJTE zvracení. Vyhledejte lékařskou pomoc

9. Fyzikální a chemické vlastnosti

	Olovo a sloučeniny olova	Elektrolyt (zředěná kyselina sírová, 30 až 38,5%)
Vzhled		
<i>skupenství:</i>	pevná látka	kapalina
<i>barva:</i>	šedá	bezbarvá
<i>zápach:</i>	bez zápachu	bez zápachu
Bezpečnostní údaje		
<i>bod tvrdnutí:</i>	327 °C	-35 až -60 °C
<i>bod varu:</i>	1.740 °C	zhruba 108 až 114 °C
<i>rozpuštěnost ve vodě:</i>	velmi nízká	úplná
<i>hustota (20°C):</i>	11,35 g/cm ³	1,2 až 1,3 g/cm ³
<i>tlak par (20°C):</i>	není	14,6 mbar

Olovo a sloučeniny olova používané v olověných bateriích jsou jen špatně rozpustné ve vodě, olovo lze rozpustit jen v kyselém nebo zásaditém prostředí.

10. Stálost a reaktivita (Elektrolyt - zředěná kyselina sírová, 30 - 38,5%)

- Leptavá, nehořlavá kapalina.
- Tepelný rozklad při 338 °C.
- Ničí organické látky jako například lepenka, dřevo, textilie.
- Reaguje s kovy za vzniku vodíku.
- Bouřlivé reakce při kontaktu s hydroxidem sodným a zásadami.

11. Toxikologické informace

Tyto informace se nevztahují na hotový produkt „olověná baterie“. Tyto informace se vztahují pouze na jeho složky v případě rozbití výrobku. Podle různých národních směrnic se liší expoziční limity.

11.1 Elektrolyt (zředěná kyselina sírová):

Kyselina sírová je silně leptavá na kůži a sliznicích; vdechnutí mlh může způsobit poškození dýchacích cest.

11.2 Olovo a sloučeniny olova

Olovo a jeho sloučeniny použité v olovené baterii mohou při požití poškodit krev, nervy a ledviny. Olovo obsažené v aktivní hmotě je klasifikováno jako toxické, co se rozmnožování týče.

12. Ekologické informace

Tyto informace se nevztahují na hotový produkt „olověná baterie“. Tyto informace se vztahují pouze na jeho složky v případě rozbití výrobku a pokud se sloučeniny uvolňují do životního prostředí.

12.1 Elektrolyt (zředěná kyselina sírová)

Abyste se vyhnuli poškození kanalizace, musí být kyselina neutralizována vápenným nebo sodným karbonátem ještě před likvidací. Změnou pH vzniká riziko ekologické újmy. Roztok elektrolytu reaguje s vodou a organickými látkami a poškozuje flóru a faunu. Elektrolyt může také obsahovat rozpustné složky olova, které mohou být toxické vůči vodním prostředím.

12.2 Olovo a sloučeniny olova

Pro odstranění z vody je nutné fyzikální a chemické ošetření. Odpadní voda, která obsahuje olovo, musí být odstraněna za surových podmínek.

Účinky akumulátorového oxidu olovnatého v vodním prostředí:

- Toxicita pro ryby: 96 h LC 50 >100 mg/l
- Toxicita pro plankton : 48 h EC 50 >100 mg/l
- Toxicita pro řasy: 72 h IC 50 >10 mg/l

Výsledky ukazují, že sloučeniny akumulátorového oxidu olovnatého nemají při koncentraci 100 mg/l žádné nežádoucí účinky na ryby a plankton. Akumulátorový oxid olovnatý při koncentraci 10 mg/l nemá žádné nežádoucí účinky na míru růstu a biomasu. Pro klasifikaci podle směrnice 67/548/EEC musí být brán v potaz i ten nejmenší nežádoucí účinek. Kvůli toxicitě při koncentraci vyšší než 10 mg/l, musí být akumulátorový oxid olovnatý klasifikován podle H-vět 400/410 (škodlivý vodním organismům, může způsobit dlouhodobé nežádoucí účinky ve vodním prostředí).

13. Pokyny pro odstraňování

Použité olovené baterie jsou předmětem vyhlášky Směrnice o bateriích Evropské Unie (2006/66/EU) a její schválení národní legislativou.

Použité olovené baterie (EWC 160601) se recyklují v rafineriích olova (sekundární hutě na olovo). Složky použité baterie jsou recyklovány nebo znovu zpracovány.

Pokud se prodeje týče, výrobci a dovozci baterií, eventuálně obchodníci s kovem přijímají zpět použité baterie a poskytují je hutím na olovo pro zpracování.

Z bezpečnostních důvodů a pro zjednodušení sběru a recyklace baterií a nebo nového zpracování nesmějí být použité olovené baterie smíšeny s jinými bateriemi. Zejména upotřebené baterie o vysoké kapacitě (jako třeba lithium-iontové baterie) musí být uchovávány od olovených baterií odděleně.

V žádném případě nesmí být elektrolyt (zředěná kyselina sírová) vyprázdněn neodborným způsobem. Tento proces musí být prováděn pouze zpracovatelskými firmami.

14. Informace pro přepravu

Uvedená pravidla pro přepravu se vztahují na blokové baterie, baterie zkompletované do sestavy na rámu a stejně tak na jednotlivé bateriové články. Chcete-li vybrat podmínky pro přepravu platné pro jednotlivý případ, identifikujte způsoby přepravy (moře, vzduch, země) a stanovte příslušný druh baterie (mokrý, mokrý s nemožností rozlít elektrolytu).

14.1 Pravidla vztahující se na „Baterie, naplněné, s obsahem kyseliny“

14.1.1 Pozemní přeprava dle ADR / RID

Zvláštní ustanovení 598: Nové a použité baterie nepodléhají jiným požadavkům ADR/RID, pokud splňují požadavky popsané ve Zvláštním ustanovení 598. Tyto požadavky jsou splněny, jsou-li baterie:

- zabalené a zabezpečené tak, aby nemohlo dojít k jejich klouzání, pádu nebo poškození;
- opatřeny přenosnými zařízeními, nebo jsou-li vhodně naskládány, např. na paletách;
- na vnější straně bez jakýchkoliv nebezpečných stop po kyselině;
- chráněny proti zkratu.

Pokud nejsou splněny požadavky Zvláštního ustanovení 598, přeprava nových a použitých baterií musí splňovat požadavky ADR/RID následovně:

- Třída nebezpečnosti: 8
- Číslo UN: 2794
- Příslušný název OSN pro zásilku: BATERIE, NAPLNĚNÁ, S OBSAHEM KYSELINY
- Obalová skupina: Žádné
- Štítek s označením nebezpečnosti: 8
- ADR kód omezení pro tunely: E

14.1.2 Námořní přeprava dle ADR / RID

- Třída nebezpečnosti: 8
- Číslo UN: 2794
- Příslušný název OSN pro zásilku: BATERIE, NAPLNĚNÁ, S OBSAHEM KYSELINY
- Obalová skupina: Žádné
- EmS: F-A, S-B
- Pokyny pro balení: P801
- Štítek s označením nebezpečnosti: 8

14.1.3 Letecká přeprava dle ADR / RID

- Třída: 8
- Číslo UN: 2794
- Příslušný název OSN pro zásilku: BATERIE, NAPLNĚNÁ, S OBSAHEM KYSELINY
- Třída nebezpečnosti: 8
- Pokyny pro balení: 870

14.2 Pravidla pro „Baterie poškozené“

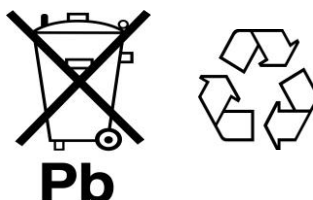
- Třída nebezpečnosti: 8
- Číslo UN: 2794
- Příslušný název OSN pro zásilku: BATERIE, NAPLNĚNÁ, S OBSAHEM KYSELINY
- Obalová skupina: Žádné
 - Přeprava nebezpečných věcí (balení v „bateriových skříních“) nebo
 - Zvláštní ustanovení VC2, AP8 (Přeprava jako nebezpečného zboží ve velkém)
- Štítek s označením nebezpečnosti: 8
- ADR Kód omezení pro tunely: E
- Poznámka: Vztahuje se také na přepravu olověných baterií pod UN kódem: 2800.

14.3 Baterie suché

Baterie dodané bez elektrolytu, „suché baterie nebo články“, nejsou v působnosti předpisů o přepravě nebezpečných nákladů (viz také 16.2).

15. Informace o předpisech

V souladu se Směrnicí o bateriích Evropské Unie a příslušnou národní legislativou, musí být olověné baterie označeny přeškrtnutým odpadkovým košem s chemickou značkou olova, jak je ukázáno níže, dohromady s recyklačním symbolem ISO.



Navíc, musí být olověné baterie označeny symboly nebezpečí popsány níže:



Zákaz kouření. Uchovávejte mimo dosah zdrojů zapálení.



Je třeba používat ochranné prostředky pro oči.



Udržujte z dosahu dětí.



Nebezpečí: žrávina



Viz pokyny



Nebezpečí exploze

Značení se může lišit podle použití a rozměrů baterie. Výrobce, případně dovozce baterií je zodpovědný za umístění symbolů (minimální velikost je zadána). Navíc mohou být k významu symbolů připojeny informace pro uživatele a zákazníky.

16. Další informace

16.1 Bezpečnostní list

Evropská směrnice 91/155/EHS, která popisovala požadavky na bezpečnostní listy, byla zrušena Nařízením o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek dne 1. června, 2007 (Nařízení REACH 1907/2006/ES, čl. 31). **Povinnost zveřejnit bezpečnostní list platí pro všechny dodavatele látek a přípravků.**

Jak již bylo definováno v dřívější Směrnici, neexistuje žádný požadavek vytvářet a udržovat bezpečnostní list pro produkty jako např. baterie.

16.2 Látky vzbuzující zvlášť velké obavy (SVHC)

Společnost EXIDE sleduje oznámení Evropské agentury pro chemické látky týkající se látek vzbuzujících zvlášť velké obavy. Podle definice nařízení REACH zákazníci obdrží požadované informace, jestliže aktualizovaná publikace může přidat látku důležitou pro naše produkty do seznamu SVHC. Dne 19. prosince 2012 byly v Dodatku XIV směrnice REACH umístěny na autorizaci čekající Seznam látek vzbuzujících zvlášť velké obavy čtyři sloučeniny olova používané v procesu výroby baterií – **oxid olovnatý**, oxid olovnato-olovičitý, trioxid-síran tetraolovnatý a tetraoxid-síran pentaolovnatý.

Baterie připravené k použití neobsahují žádné látky vzbuzující zvlášť velké obavy. Bez ohledu na design baterie se tato informace vztahuje na všechny baterie obsahující elektrolyt (zaplavené, MHF, gelové, AGM).

Suché baterie a suché články (suché nabitě desky, dodané bez elektrolytu) **obsahují více než 0,1 % oxidu olovnatého.** Oxid olovnatý (číslo CAS: 1317-36-8) je veden v předpisech EU v rámci nařízení REACH jako látka vzbuzující zvlášť velké obavy. Jakmile jsou baterie nebo články naplněny elektrolytem, veškerý oxid olovnatý je transformován a přítomnost jakékoliv látky vzbuzující zvlášť velké obavy (SVHC) skončí.

16.3 Štítky s výstražnými symboly systému GHS

Mimo jiné evropské nařízení systému GHS popisuje klasifikaci a označování chemických látek a přípravků štítky. Systém GHS není nařízením, které popisuje požadavky na označování takových produktů, jako jsou olověné baterie.

Bezpečnostní informace, které jsou založeny na mezinárodní normě (EN 50342), poskytuje šest výstražných symbolů na bateriích. Tyto štítky zůstávají nedotčeny.

16.4 Obecné

Informace uvedené výše jsou poskytovány na základě existujících vědomostí a nezaručují bezpečnost za všech podmínek. Je na zodpovědnosti uživatele, všimnout si všech zákonů a nařízení vztahujících se na skladování, užívání, údržbu a likvidaci výrobku. V případě nejasností, kontaktujte dodavatele.

Nicméně, toto neplatí jako záruka na jakoukoliv specifickou část produktu a nestanoví právně závazný smluvní vztah.