

EUROBAT KUNDESERVICEPROGRAM

SIKKERHEDSANVISNINGER FOR HÅNDTERING AF BLYBATTERIER

1. Produktidentifikation og oplysninger om firma

Handelsnavn: Blybatterier

Producent: Sahl Akkumulatorfabrik A/S
Frisholtvej 32
DK-8850 Bjerringbro
+45 86684344

2. Sammensætning og oplysninger om hovedbestanddele ³⁾

CAS-nr.	Beskrivelse	Indhold ¹⁾ [vægtprocent]	Faresymbol / Risikosætninger
7439-92-1	Blygitter (metallisk bly, blylegeringer, evt. med spor af tilsætningsstoffer)	~ 32	T ²⁾
7439-92-1	Aktiv masse (Batteri oxyd, uorganiske blyforbindelser)	~ 32	T ²⁾
7664-93-9	Elektrolyt ⁴⁾ (fortyndet svovlsyre med tilsætningsstoffer)	~ 29	C
	Plastikbeholder / Plastikdele ⁵⁾	~ 7	

¹⁾ Indholdsmængderne kan variere afhængigt af batteriets kapacitet og ydelsesdata.

²⁾ Da blyforbindelser er fosterskadelige, klassificeres de som reproduktionstoksiske, kategori 1. Da der ikke er noget specifikt faresymbol for denne kategori, skal blyforbindelser mærkes med dødningehoved-symbolet. Blyforbindelser klassificeres ikke som "toksiske".

³⁾ Se afsnit 12 – Miljøinformation

⁴⁾ Elektrolyttens densitet varierer efter ladningstilstanden

⁵⁾ Plastikmaterialets sammensætning kan variere p.g.a. forskellige kundebehov

3. Fareidentifikation

Der er ingen fare til stede under almindelig anvendelse af et blybatteri, når den brugsanvisning, der ledsager batteriet, følges. Blybatterier frembyder tre væsentlige faremomenter:

- De indeholder en elektrolyt, der indeholder fortyndet svovlsyre. Svovlsyre kan forvolde alvorlige ætsninger.
- Under opladning og under brug kan blybatterier udvikle brint og ilt, som under visse omstændigheder kan resultere i en eksplosiv blanding.
- Blybatterier kan indeholde en betydelig mængde energi, hvilket kan resultere i en stærk elektrisk strøm og forårsage et alvorligt elektrisk stød i tilfælde af kortslutning.

Batterierne skal mærkes med de i afsnit 15 anførte symboler.

4. Førstehjælp

Oplysningerne i dette afsnit er kun relevante, hvis der er brud på batteriet, og dette resulterer i direkte kontakt med de indeholdte stoffer.

4.1 Generelt

Elektrolyt (fortyndet svovlsyre):	svovlsyre er ætsende og hudbeskadigende
Blyforbindelser:	blyforbindelser er klassificeret som reproduktionstoksiske (ved indtagelse)

4.2 Elektrolyt (svovlsyre)

ved kontakt med huden:	skyl med vand; vådt tøj tages af og vaskes
ved indånding af syretåge:	indånd frisk luft; læge kontaktes
ved kontakt med øjnene:	skyl under rindende vand i flere minutter; læge kontaktes
ved indtagelse:	drik straks en stor mængde vand, indtag aktivt kulstof; opkastning må ikke fremkaldes; læge kontaktes

4.3 Blyforbindelser

ved kontakt med huden:	vask huden med vand og sæbe
ved indånding:	indånd frisk luft; læge kontaktes
ved kontakt med øjnene:	skyl under rindende vand i flere minutter; læge kontaktes
ved indtagelse:	skyl munden med vand; læge kontaktes

5. Brandbekæmpelse

Egnede brandslukningsmidler:

Kuldioxid eller pulver

Uegnede brandslukningsmidler:

Vand, hvis batterispændingen er over 120 V

Særlige værnemidler:

Beskyttelsesbriller, åndedrætsværn, syrebestandige værnemidler. Syrebestandig beklædning anvendes ved større stationære batteriinstallationer, eller hvor der opbevares større batterimængder.

6. Foranstaltninger ved utilsigtet udslip

Oplysningerne i dette afsnit er kun relevante, hvis der er brud på batteriet, og de indeholdte stoffer slipper ud.

I tilfælde af udslip bruges et bindemiddel, som f.eks. sand, til at absorbere spildt syre; der bruges kalk/natriumcarbonat til neutralisering; bortskaffelse skal ske efter de gældende stedlige regler; indtrængen i kloaksystemet og i jord- og vandområder skal undgås.

7. Håndtering og opbevaring

Opbevares under tag under kølige forhold – opladede blybatterier fryser først ved -50°C ; kortslutning skal forhindres. Hvis større mængde batterier skal opbevares, skal der indgås aftale med de lokale vandmyndigheder. Hvis batterierne skal lagres, er det absolut nødvendigt at brugsanvisningens regler herfor overholdes.

8. Eksponeringsgrænser og personlige værnemidler

8.1 Bly og blyforbindelser

Der er ingen udsættelse for bly eller blyholdig batterimasse under normale brugsforhold.

8.2 Elektrolyt (svovlsyre)

Udsættelse for svovlsyre og syretåge kan ske under påfyldning og opladning.

Tærskelværdi på arbejdsstedet: Der er fastsat nationale grænseværdier for svovlsyretåge.

Faresymbol: C, ætsende

Personlige værnemidler: Beskyttelsesbriller, gummi- eller PVC-handsker, syrebestandig beklædning, sikkerhedsstøvler.

CAS-nr: 7664-93-9

R-sætninger: R-35 Alvorlig ætsningsfare

S-sætninger: S-2 Opbevares utilgængeligt for børn
S-16 Holdes væk fra antændelseskilder – Rygning forbudt
S-26 Kommer stoffet i øjnene, skylles straks grundigt med vand og læge kontaktes
S-45 Ved ulykkestilfælde eller ved ildebefindende er omgående lægebehandling nødvendig (vis etiketten, hvis det er muligt).

9. Fysiske og kemiske egenskaber

	Bly og blyforbindelser	Elektrolyt (fortyndet svovlsyre, 30 til 38,5%)
Udseende <i>tilstandsform:</i> <i>farve:</i> <i>lugt:</i>	fast grå ingen lugt	væske farveløs ingen lugt
Sikkerhedsdata <i>størkningspunkt:</i> <i>kogepunkt:</i> <i>vandopløselighed:</i> <i>tæthed ved 20°C:</i> <i>damptryk ved 20°C:</i>	327 °C. 1740 °C. meget lav (0,15 mg/l) 11,35 g/cm ³ Ikke relevant	-35 til -60 °C ca. 108 til 114 °C fuldt opløselig 1,2 til 1,3 g/cm ³ Ikke relevant

Bly og blyforbindelser anvendt i blybatterier er tungt opløselige i vand. Bly er kun opløseligt under sure eller alkaliske forhold.

10. Stabilitet og reaktivitet (svovlsyre, 30 – 38,5%)

- Ætsende, ikke brændbar væske.
- Termisk nedbrydning ved 338° C.
- Nedbryder organiske materialer såsom pap, træ og tekstiler.
- Reagerer med metaller, hvorved der udvikles brint.
- Kraftige reaktioner ved kontakt med natriumhydroxyd og alkaliske stoffer.

11. Toksikologisk information

Oplysningerne i dette afsnit vedrører ikke det færdige produkt: "blybatteri". De vedrører kun dets bestanddele/indholdsstoffer i tilfælde af brud på produktet. Der gælder forskellige grænseværdier i de enkelte lande.

11.1 Elektrolyt (fortyndet svovlsyre):

Svovlsyre har en stærkt ætsende virkning ved kontakt med hud og slimhinder; indånding af svovlsyretåge kan forårsage beskadigelse af luftvejene.

Akut toksicitet:

- LD_{50} (oral, rotte) = 2,140 mg/kg
- LC_{50} (inånding, rotte) = 510 mg/m³/2h

11.2 Bly og blyforbindelser

Bly og blyforbindelser anvendt i blybatterier kan beskadige blod, nerver og nyrer ved indtagelse. Blyindholdet i det aktive materiale er klassificeret som reproduktionstoksisk.

12. Miljøinformation

Oplysningerne i dette afsnit er relevante ved brud på batteriet og udslip af de indeholdte stoffer i miljøet.

12.1 Elektrolyt (fortyndet svovlsyre)

For at undgå beskadigelse af kloaksystemet, skal syren neutraliseres med kalk eller natriumcarbonat inden bortskaffelse. Ændring af pH-værdi kan forårsage miljøskader. Elektrolytopløsningen reagerer med vand og organiske stoffer, hvorved flora og fauna beskadiges. Elektrolytten kan også indeholde opløselige blyforbindelser, der kan være toksiske for vandmiljøer.

12.2 Bly og blyforbindelser

Fjernelse af bly og blyforbindelser fra vand kræver kemisk og fysisk behandling. Blyholdigt spildevand må ikke bortskaffes ubehandlet.

Den tidligere klassifikation af blyforbindelser som vandmiljøtoksiske R50/53 var udløst af testresultater fra 80erne for opløselige blyforbindelser (blyacetat). De tungtopløselige blyforbindelser såsom batteri blyoxyd blev ikke testet på det pågældende tidspunkt. Man testede batteri blyoxyd i 2001 og 2005. Det fremgår af de respektive testresultater, at batteri blyoxyd ikke er miljøtoksisk, hverken efter R50 eller R50/53 eller R51/53. Det følger heraf, at den generelle klassificering af blyforbindelser (R50/53) ikke gælder for batteri blyoxyd. Derfor gælder risikosætningen R52/53 (Skadeligt for organismer, der lever i vand; kan forårsage uønskede langtidsvirkninger i vandmiljøet) for batteri blyoxyd.

Virksomheder af batteri blyoxyd på vandmiljøet:

- Toksicitet over for fisk: 96 h LC 50 > 100 mg/l
- Toksicitet over for dafnier: 48 h EC 50 > 100 mg/l
- Toksicitet over for alger: 72 h IC 50 > 10 mg/l

Resultaterne viser, at batteri blyoxyd i en koncentration på 100 mg/l ikke har nogen skadelige virkninger på fisk og dafnier. En koncentration af batteri blyoxyd på 10 mg/l har ikke nogen skadelige virkninger på vækstrate og biomasse. Ved klassificering i henhold til direktiv 67/548/EØF er det skadevirkningsresultat, der udviser den største følsomhed, udslagsgivende. Da batteri blyoxyd er toksisk for alger ved koncentrationer på over > 10mg/l, skal det mærkes med R-sætningerne 52/53 (Skadeligt for organismer, der lever i vand; kan forårsage uønskede langtidsvirkninger i vandmiljøet).

13. Bortskaffelse

For udtjente blybatterier (EWC 160601) gælder reglerne i batteridirektivet og tilsvarende regler inkorporeret i de nationale lovgivninger vedrørende sammensætning og end-of-life-håndtering af batterier.

Udtjente blybatterier recirkuleres i blyrensingsanlæg (smelteanlæg til affaldsbly). Udtjente batteriers bestanddele/indholdsstoffer genanvendes eller recirkuleres.

På salgsstederne kan udtjente batterier returneres til batteriproducenterne og -importørerne henholdsvis metalhandlere, der derefter sender dem til genvinding i smelteanlæg til affaldsbly.

For at forenkle indsamling og genanvendelse/recirkulation må udtjente blybatterier ikke blandes med andre batterier.

Elektrolytten (fortyndet svovlsyre) må under ingen omstændigheder udtømmes på ukorrekt måde. Denne proces må kun udføres af genvindingsfirmaerne.

14. Transportoplysninger

14.1 Blybatterier med flydende elektrolyt:

Landtransport	Landtransport (ADR/RID) - UN-nr. UN2794 - Klassificering ADR/RID: Klasse 8 - Proper Shipping Name: BATTERIES, WET, FILLED WITH ACID electric storage - ADR-emballageklasse: ikke klassificeret - Mærkning: Ætsende - ADR/RID: Nye og udtjente batterier er undtaget fra alle ADR/RID-krav (særlig bestemmelse 598).
Søtransport (På grund af forskelle mellem produkter fra forskellige producenter, bør leverandøren kontaktes.)	Søtransport (IMDG Code) - Klassificering: Klasse 8 - UN-nr. UN2794 - Proper Shipping Name: BATTERIES, WET, FILLED WITH ACID electric storage - Emballageklasse: III - EmS: F-A, S-B - Mærkning: Ætsende
Lufttransport	Lufttransport (IATA-DGR) - Klassificering: Klasse 8 - UN-nr. UN2794 - Proper Shipping Name: BATTERIES, WET, FILLED WITH ACID electric storage - Emballageklasse: III - Mærkning: Ætsende

14.2. Nedenstående gælder kun for VRLA-batterier:

Landtransport	Landtransport (ADR/RID, U.S. DOT) - UN-nr. UN2800 - Klassificering ADR/RID: Klasse 8 - Proper Shipping Name: BATTERIES, WET, NON SPILLABLE electric storage - ADR-emballageklasse: ikke klassificeret - Mærkning: Ætsende - ADR/RID: Nye og udtjente batterier er undtaget fra alle ADR/RID-krav (særlig bestemmelse 598).
Søtransport	Søtransport (IMDG Code) - UN-nr. UN2800 - Klassificering: Klasse 8 - Proper Shipping Name: BATTERIES, WET, NON SPILLABLE electric storage - Emballageklasse: III - EmS: F-A, S-B - Mærkning: Ætsende - Hvis spildfri batterier opfylder kravene i særlig bestemmelse nr. 238, er de undtaget fra alle IMDG bestemmelser, forudsat at batteriernes terminaler er kortslutningsbeskyttet.
Lufttransport	Lufttransport (IATA-DGR) - UN-nr. UN2800 - Klassificering: Klasse 8 - Proper Shipping Name: BATTERIES, WET, NON SPILLABLE electric storage - Emballageklasse: III - Mærkning: Ætsende - Hvis spildfri batterier opfylder kravene i særlig bestemmelse A67, er de undtaget fra alle IATA DGR bestemmelser, forudsat at batteriernes terminaler er kortslutningsbeskyttet.

15. Oplysninger om regulering

Ifølge EUs batteridirektiv og de respektive nationale lovgivninger skal blybatterier mærkes med en udstreget skraldespand med det kemiske symbol for bly vist nedenunder samt med ISO returnerings-/genbrugssymbolet.



Blybatterier skal desuden mærkes med nedenstående faresymboler:



Rygning forbudt – Holdes væk fra antændelseskilder



Øjenværn påbudt



Opbevares utilgængeligt for børn



Ætsende



Se venligst brugermanual(er)



Ekspllosiv gas

Mærkning kan variere efter anvendelse og batteridimensioner. Batteriproducenten henholdsvis batteriimportøren er ansvarlig for påsætning af mærkerne (minimumsstørrelse er fastsat). Endvidere kan forbruger-/bruger information vedrørende symbolernes betydning være vedhæftet.

16. Andre oplysninger

Produkter såsom batterier er ikke omfattet af regler, hvorefter der kræves publicering af et EU-sikkerhedsdatablad (91/155/EØF).

Ovenstående oplysninger er givet i god tro ud fra tilgængelig viden, og udgør ikke en garanti for sikkerhed under alle forhold. Det er brugers ansvar at overholde alle gældende love og regler vedrørende opbevaring, anvendelse, vedligeholdelse og bortskaffelse af produktet. I tilfælde af spørgsmål bør leverandøren kontaktes.

Derved etableres dog ingen garanti for specifikke produktkarakteristika og ej heller noget retsgyldigt kontraktforhold.