

INSTRUKSJONER FOR SIKKER HÅNDTERING AV BLYBATTERIER

1. Identifikasjon av kjemikaliet og ansvarlig firma

Handelsnavn: Blybatterier

Produsent

Firma: Exide Technologies AS

Adresse: Dyrskuevegen 3, 2040 Kløfta, Norge

Telefon: +47 22074700




2. Viktigste faremomenter

Ingen farer oppstår ved normal bruk av blybatterier som beskrevet i brukerinstruksjonene som leveres med batteriet. **Batterier med bly/syre har tre betydelige karakteristikk:**

- De inneholder elektrolytt som inneholder fortennet svovelsyre. Svovelsyre kan forårsake alvorlige kjemiske forbrenninger.
- Under ladeprosessen eller under bruk kan det utvikles hydrogengass og oksygen, som under enkelte forhold kan resultere i en eksplosiv blanding.
- De kan inneholde en betydelig mengde energi, som kan være kilden til høy elektrisk strøm og alvorlig elektrisk støt om det oppstår kortslutning.

Batteriene skal være merket med symbolene som er oppført under punkt 15.

3. Sammensetning og informasjon om hovedbestanddelene¹⁾

CAS-nr:	Beskrivelse	Innhold [% av vekt]	Farekategorier og GHS-piktogrammer
7439-92-1	Blygittere (metallisk bly ²⁾ , blylegering med mulige spor etter tilsetningsstoffer)	~ 32	 Dgr Repr.1A - H360Df Lact- H362
ikke tilgjengelig	Aktiv masse ³ (Batterioksyd, uorganiske blystoffer)	~ 32	 Dgs Repr.1A - H360Df Akutt toks.4 - H332 Akutt toks.4 - H302 STOT RE 2 - H373 Akvatisk akutt 1 - H400 Akvatisk kronisk 1 H410
7664-93-9	Elektrolytt ⁴ (fortynnet svovelsyre med tilsetningsstoffer)	~ 29	 Dgs Hudkorr.1A - H 314
ikke tilgjengelig	Plastbeholder / plastdeler ⁵	~ 7	

¹Innholdet kan være forskjellig grunnet ytelsesdataene til batteriet/cellen.

²Blymetall (CAS 7439-92-1) er klassifisert som et stoff som gir svært stor grunn til bekymring under REACH

³Sammenstilling av den aktive massen avhenger av graden opplading.

⁴Tettheten av elektrolytten varierer etter hvor mye batteriet er ladet.

⁵Sammensetningen av plastbeholderen kan være forskjellig etter kundenes behov.

4. Førstehjelpstiltak

Denne informasjonen er bare relevant hvis batteriet er skadet og dette medfører en direkte kontakt med innholdsstoffene i batteriet.

Elektrolytt (svovelsyre)

hudkontakt:	skyll med vann, fjern og vask tilsølte klær
etter innånding av syredamp ⁵⁾ :	pust inn frisk luft
etter øyekontakt ⁵⁾ :	skyll under rennende vann i minst 15 minutter
etter svelging ⁵⁾ :	drikk straks masse vann, ikke fremkall brekninger

Blyforbindelser

hudkontakt:	vask med vann og såpe
øyekontakt:	skyll under rennende vann i minst 15 minutter

⁵⁾ Søk råd hos lege

5. Tiltak ved brannslukning

Egnede brannslukningsmidler:

CO₂ er det mest effektive brannslukningsmiddelet. Vann, skum og tørt pulver virker også bra. Bruk av tørt pulver kan forårsake andre skader.

Ikke egnede brannslukningsmidler:

Vann, hvis batterispenningen er over 120 V.

Spesielt verneutstyr:

Vernebriller, åndevernuststyr, syrevernuststyr, syresikre klær på store stasjonære batterianlegg eller hvor det er lagret store mengder.

6. Tiltak ved utilsiktet utslipp

Denne informasjonen er relevant kun hvis batteriet er ødelagt og innholdet lekker ut.

I tilfelle spill må det brukes et bindemiddel (sand, kalk, natriumkarbonat). Kast det brukte bindemiddelet i henhold til lokale avfallsforskrifter. Ikke la elektrolytt trenge inn i avløpssystemet, i jord eller vann.

7. Håndtering og oppbevaring

Oppbevares under tak i kjølige omgivelser. For fullt oppladde bly/syrebatterier er dette -40 opp til +60 °C. Hvis batteriene har en mulighet til å fortsette å være utladede under kalde forhold, må den nedre temperaturrenseren justeres for å forhindre frysing:

--30 °C ved 75 % oppladet,

--20 °C ved 50 % oppladet,

-og -10 °C ved 25 % oppladet.

Dette vil forhindre kortslutninger og skade på batteriene.

Batterier inneholder elektrolytt (fortynnet svovelsyre), så batterier må oppbevares i en stående stilling. Hvis det oppbevares større partier med batterier anbefales det å rådføre seg med lokale myndigheter som har ansvaret for beskyttelse av grunnvannet.

8. Eksponeringskontroll og personlig verneutstyr

8.1 Bly og blyforbindelser

Ingen eksponering av bly eller blyholdig batteripasta under normale bruksforhold.

8.2 Elektrolytt (svovelsyre)

Mulig eksponering av svovelsyre og svoveldamp under fylling og lading. Eksponeringsgrenser av svovelsyredamp for personell styres av nasjonale myndigheter.

Fareklasse: Skin corrosive 1A (Hudetsende 1A)
 Personlig verneutstyr: P280 Bruk egnede verneklær, vernehansker og vernebriller/ansiktsskjerm.
 CAS-nr: 7664-93-9
 Fare setning: H314 Gir alvorlige etseskader på hud og øyne.
 Forholdsregler: P102 Oppbevares utilgjengelig for barn.
 P210 Holdes vekk fra varme/gnister/åpen flamme/varme overflater. Røyking forbudt.
 P303+P361+P353 VED HUDKONTAKT (eller håret): Tilsølte klær må fjernes straks. Skyll/dusj huden med vann og kontakt lege.
 P305+P351+P338 VED KONTAKT MED ØYNENE: Skyll forsiktig med vann i flere minutter. Fjern eventuelle kontaktlinser dersom dette enkelt lar seg gjøre og kontakt lege.
 P301+P331 VED SVELGING: Skyll munnen. IKKE framkall brekning og kontakt lege.

9. Fysiske og kjemiske egenskaper

	Bly og blystoffer	Elektrolytt (fortynnet svovelsyre, 30 til 38,5 %)
Fremtoning <i>form :</i> <i>farge:</i> <i>lukt:</i>	fast grå luktfri	flytende klar luktfri
Sikkerhetsrelatert data <i>størknepunkt:</i> <i>kokepunkt:</i> <i>løselighet i vann:</i> <i>tetthet (20°C) :</i> <i>damptrykk (20°C) :</i>	327 °C 1.740 °C svært lav 11,35 g/cm ³ ikke tilgjengelig	-35 til -60 °C ca. 108 til 114 °C komplett 1,2 til 1,3 g/cm ³ 14,6 mbar

Bly og blyforbindelser som brukes i bly/syrebatterier løses dårlig opp i vann. Bly kan bare løses opp i syreholdige eller alkaliske omgivelser.

10. Stabilitet og reaktivitet (Elektrolytt – fortynnet svovelsyre, 30 - 38,5 %)

- Etsende, ikke-brennbar væske
- Termisk oppløsning ved 338 °C.
- Ødelegger organisk materiale som kartong, tre, tekstiler.
- Reagerer med metaller, produserer hydrogen.
- Kraftig reaksjon ved kontakt med natriumhydroksid og alkalier.

11. Helsefareopplysninger

Denne informasjonen gjelder ikke det ferdige produktet "blybatteri". Denne informasjonen gjelder kun innholdet, i tilfelle produktet ødelegges. Det eksisterer ulike nasjonale eksponeringsgrenser.

11.1 Elektrolytt (fortynnet svovelsyre):

Svovelsyre er svært etsende på hud og slimhinner, innånding av damp kan forårsake skade i luftveiene.

11.2 Bly og blyforbindelser

Bly og det sammensetning som brukes i et blybatteri kan forårsake skade på blodet, nervene og nyrene om det svelges. Blyet i det aktive materialet er klassifisert som ødeleggende/giftig for biologisk reproduksjon.

12. Miljøopplysninger

Denne informasjonen gjelder ikke det ferdige produktet "blybatteri". Denne informasjonen gjelder bare for dets forbindelser i tilfelle et ødelagt produkt og forbindelsene slippes ut i miljøet.

12.1 Elektrolytt (fortynnet svovelsyre)⁶

For å unngå skade på kloakksystemet, må syren nøytraliseres ved hjelp av kalk eller natriumklorat før det avhendes. Miljøødeleggelser er mulig ved endring av pH. Elektrolyttløsningen reagerer med vann og organiske substanser, og skader flora og fauna. Elektrolytt kan også inneholde oppløselige blyforbindelser som kan være skadelig for fisker og planter i vann.

12.2 Bly og blyforbindelser⁷

Bly og blyforbindelser ikke oppløselige i vann.

Bly er oppløselig i sure og basiske miljøer. Kjemisk og fysisk behandling er nødvendig for eliminering fra vann. Avfallsvann som inneholder bly, må behandles før utslipp.

13. Opplysninger om gjenvinning

Brukte bly/syre-batterier er underlagt EUs batteridirektiv (2006/66/EU) og tilpasningene til de nasjonale lovene.

Brukte bly/syre-batterier (EWC 160601*) gjenvinnes i blyraffinerier (sekundære blysmelteovner). Komponentene i et brukt blybatteri blir resirkulert eller gjenvunnet.

Produsenter og importører av batterier, respektive metallforhandlere, mottar brukte batterier på salgsstedene, og leverer de videre til sekundære blysmeltere for behandling.

Av sikkerhetsmessige årsaker, og for å forenkle innsamling og gjenvinning eller nybehandling, må ikke brukte bly/syre-batterier blandes med andre batterier. Spesielt må brukte høyenergibatterier (som Li-Ion-batterier) holdes unna brukte bly/syre-batterier.

Ikke under noen omstendigheter skal elektrolytt (fortynnet svovelsyre) avhendes uten å følge riktige prosedyrer. Denne prosessen skal bare utføres av gjenvinningsseksjonene.

⁶ I henhold til UBA-databasen har svovelsyre klassifiseringen vannfareklasse (WGK) 1

⁷ Bly og blyforbindelser er ikke klassifisert i UBA-databasen, og har derfor standardklassifiseringen WGK 3

14. Opplysninger om transport

De beskrevne transportreglene gjelder blokkbatterier, batterier samlet i brett i tillegg til enkle battericeller. For å velge transportforhold i de enkelte tilfeller, identifiseres transportmetoden (sjø, luft, land) og batteritypen (vått, vått som ikke kan søle).

14.1 Regler som gjelder «Batteri, vått, fylt med syre»

14.1.1 Landtransport i henhold til ADR/RID

Spesiell forskrift 598:Nye og brukte batterier er ikke underlagt andre krav enn dem i ADR/RID hvis de er i henhold til kravene som er beskrevet i 598. Disse kravene er oppfylt hvis batteriene er:

- pakket og sikret på en måte slik at de ikke kan skli, falle eller bli skadet;
- utstyrt med bæreinnetninger, med mindre de er behørlig stablet, f.eks. på paller;
- frie for alle farlige spor etter syre på utsiden;
- beskyttet mot kortslutninger.

Hvis kravene i spesialforskriften 598 ikke er oppfylt, må transporten av nye og brukte batterier være i henhold til kravene i ADR/RID slik:

- Fareklasse: 8
- UN-Nr.: 2794
- Riktig fraktnavn: BATTERIER, VÅTE, FYLLT MED SYRE
- Emballasjegruppe: ingen
- Faremerking: 8
- ADR restriksjonskode for tunnel: E

14.1.2 Sjøtransport i henhold til IMDG-norm

- Fareklasse: 8
- UN-Nr.: 2794
- Riktig fraktnavn: BATTERIER, VÅTE, FYLLT MED SYRE
- Emballasjegruppe: ingen
- EmS: F-A, S-B
- Instruks for emballasje: P801
- Faremerking: 8

14.1.3 Flytransport i henhold til IATA-DGR

- Klasse: 8
- UN-Nr.: 2794
- Riktig fraktnavn: BATTERIER, VÅTE, FYLTE MED SYRE
- Fareklasse: 8
- Instruks for emballasje: 870

14.2 Regler for "Batterier, våte, syretette"⁶

14.2.1 Landtransport i henhold til ADR/RID

- Fareklasse: 8
- UN-Nr.: 2800
- Riktig fraktnavn: BATTERIER, VÅTE, SYRETETTE
- Emballasjegruppe: ingen
- Instruks for emballasje: P 003, P801a
- Faremerking: 8

Spesiell forskrift 238 a)+b): ingen transport som farlig gods (syretette batterier er ikke underlagt andre krav i ADR/RID hvis de overholder kravene i henhold til spesiell forskrift 238. **For å bruke denne spesielle forskriften, er en spesifikk produsenterklæring nødvendig.** Batterier som ikke imøtekommer kravene i henhold til spesiell forskrift 238 må pakkes og fraktes som beskrevet under 14.1.1 Landtransport - Spesiell forskrift 598.

14.2.2 Sjøtransport i henhold til IMDG-norm

- Fareklasse: 8
- UN-Nr.: 2800
- Riktig fraktnavn: BATTERIER, VÅTE, SYRETETTE
- Emballasjegruppe: ingen
- Instruks for emballasje: P 003, PP16
- Faremerking: 8
- EmS: F-A, S-B

Spesiell forskrift 238 1 + 2: ingen transport som farlig gods (syretette batterier er ikke underlagt andre krav i IMDG-reglene hvis de overholder kravene i henhold til spesiell forskrift 238. **For å bruke denne spesielle forskriften, er en spesifikk produsenterklæring nødvendig.** Batterier som ikke imøtekommer kravene i henhold til spesiell forskrift 238 må pakkes som beskrevet under 14.1.2 Sjøtransport IMDG-regel i henhold til (pakkeinstruksjon P901 og fraktes som farlig gods i henhold til FN 2794).

14.2.3 Flytransport i henhold til IATA-DGR

- Fareklasse: 8
- UN-Nr.: 2800
- Riktig fraktnavn: BATTERIER, VÅTE, SYRETETTE
- Emballasjegruppe: ingen
- Instruks for emballasje: 872
- Faremerking: 8

Spesiell forskrift A67: ingen transport som farlig gods (syretette batterier er ikke underlagt andre krav i IATA-DGR hvis de overholder kravene i henhold til spesiell forskrift A67. Gitt at batteriterminalene er beskyttet mot kortslutning. **For å bruke denne spesielle forskriften, er en spesifikk produsenterklæring nødvendig.** Batterier som ikke imøtekommer kravene i henhold til spesiell forskrift A67 må pakkes som beskrevet under 14.1.3 Flytransport IATA-DGR (pakkeinstruksjon 870 og fraktes som farlig gods i henhold til FN 2794).

⁶ Produsenterklæring for batterier som oppfyller kriteriene under er postet ved BMS of Exide Technologies (kunderstøttedokumenter).

14.3 Batteri, tørt

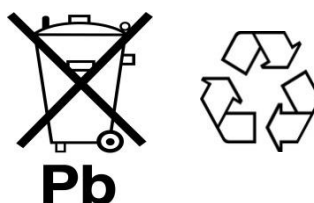
Batterier leveres uten elektrolytt «tørre batterier eller celler» omfattes ikke av forskriftene om transport av farlig gods (se også 16.2).

14.4 Regler for «Batterier, skadet»

- Fareklasse: 8
- UN-Nr.: 2794
- Riktig fraktnavn: BATTERIER, VÅTE, FYLLT MED SYRE
- Emballasjegruppe: ingen
- Instruksjoner for emballasje: P 801a
 - Transport som farlig gods (pakkes i «batterikasser») eller
 - Spesialbestemmelse VC2, AP8 (Transport som farlig gods i bulk)
- Faremerking: 8
- ADR restriksjonskode for tunnel: E
- Merk: gjelder også transport av bly/syre-batterier under UN-Nr.:2800.

15. Opplysninger om lover og forskrifter

I henhold til EUs batteriforskrift og de ulike lands lovgivning, skal blybatterier merkes med en avfallsbeholder med et kryss over, og det kjemiske symbolet for bly vist under, samtidig som symbolet for ISO-retur vises.



I tillegg skal blybatterier merkes med faresymbolene beskrevet under:



Røyking forbudt. Må holdes unna åpne flammer og/eller gnister.



Øyebeskyttelse må brukes.



Oppbevares utilgjengelig for barn



Fare: etsende syre



Se instruksjoner



Eksplisjonsfare

Merkingen kan variere avhengig av bruken og dimensjon på batteriene. Produsenten, respektive importøren av batteriene er ansvarlig for merkingen av symbolene (en minimumsstørrelse er spesifisert). I tillegg skal det legges ved forbruks-/brukerinformasjon om viktigheten av symbolene.

16. Andre opplysninger av betydning for helse, miljø og sikkerhet

16.1 HMS Datablad

Det europeiske direktivet 91/155/EEC som beskriver kravene til HMS datablad for materiell, er opphevet når det gjelder registrering, evaluering, autorisasjon og restriksjoner av kjemikalier 1. juni, 2007 (REACH-forskriften 1907/2006/EC, paragraf. 31). **Kravet om å utgi et HMS Datablad gjelder alle leverandører av stoffer og blandinger.**

Som det allerede var definert i det tidligere direktivet er det ikke noe krav om å utarbeide og vedlikeholde et HMS Datablad for produkter som batterier.

16.2 Stoffer med særlig alvorlighetsgrad (SVHC)

Publikasjonene fra European Chemicals Agency om stoffer med svært høy grunn til bekymring (substances of very high concern) overvåkes av EXIDE. Som definert av REACH, vil kunder motta den nødvendige informasjonen hvis en oppdatert publikasjon kan legge et stoff relevant for våre produkter til SVHC-listen. Den 19. desember 2012 ble fire blyforbindelser brukt i batteriproduksjon - **blyoksid, blytetraoksid, tetrablytrioksid-sulfat og pentablytrioksid-sulfat** - ble lagt til listen over stoffer med svært høy grunn til bekymring. Fra 27. juni 2018 finnes også **blymetall** på SVHC-listen.

Uansett batteridesign (fylte, MHF, Gel, AGM) inneholder alle blybaserte batterier blymetall (CAS nr.: 7439-92-1). Innholdet varierer med overskrider varselsterskelen på 0,1 % w/w.

Batterier klare for bruk inneholder ikke oksider eller sulfater som er klassifiserte som SVHC.

Tørrbatterier/tørrceller (tørre ladede plater, levert uten elektrolytt) **inneholder mer enn 0,1 % blymonoksid.** Blymonoksid (CAS nr.: 1317-36-8) er klassifisert som et stoff som gir svært stor grunn til bekymring. Når batteriene/cellene er fylt med elektrolytt, blir all blymonoksid transformert, og det finnes ikke lenger blymonoksid.

16.3 GHS-merking

Blant annet beskriver den europeiske GHS-forskriften klassifisering og merking av kjemikalier og blandinger. GHS er ikke en forskrift som beskriver kravene til merking for produkter som bly/syre-batterier.

De seks piktogrammene på batteriene har som målsetning å gi sikkerhetsinformasjon og er basert på en internasjonal standard. Denne merkingen er ikke påvirket.

16.4 Generelt

Informasjonen som er gitt over er gitt i god tro og er basert på kjent kunnskap, men garanterer ikke for sikkerheten under alle forhold. Det er brukerens ansvar å ta hensyn til alle gjeldende lover og forskrifter for lagring, bruk, vedlikehold og avhending av dette produktet. Hvis det oppstår spørsmål, bør leverandøren kontaktes.

Dette utgjør ingen garanti for noen av de spesifikke produkttegenskapene, og er ikke juridisk bindende.