

## EUROBAT KUNDSERVICEPROGRAM

### ANVISNINGAR FÖR SÄKER HANTERING AV BLYBATTERIER

#### 1. Produktnamn och uppgifter om leverantör

Handelsnamn: Blybatterier

Leverantör:

Firma: Exide Technologies AB

Adress: Bultgatan 40A, 442 40 Kungälv

Telefon: +46 (0)303 33 10 00

#### 2. Sammansättning och uppgifter om huvudsakliga beståndsdelar<sup>3)</sup>

CAS-nr.	Beskrivning	Mängd <sup>1)</sup> [viktprocent]	Varningssymbol
7439-92-1	Blygaller (metalliskt bly, blylegeringar ev. med spår av tillsatser)	~ 32	T <sup>2)</sup>
7439-92-1	Aktiva material (Bly, blyoxid, oorganiska blyföreningar)	~ 32	T <sup>2)</sup>
7664-93-9	Elektrolyt <sup>4)</sup> (utspädd svavelsyra med tillsatser)	~ 29	C
	Plastkärl / Plastdetaljer <sup>5)</sup>	~ 7	

<sup>1)</sup> Sammansättningen kan variera beroende på batteriets kapacitet och prestanda.

<sup>2)</sup> Eftersom blyföreningar är skadliga för foster klassas de som toxiska för reproduktion, kategori 1. Då det inte finns någon specifik varningssymbol för denna kategori, skall blyföreningar märkas med dödskallesymbol. Blyföreningar klassificeras inte som "toxiska".

<sup>3)</sup> Se avsnitt 12 – Ekologiska egenskaper

<sup>4)</sup> Elektrolytens densitet varierar med batteriets laddningstillstånd

<sup>5)</sup> Plastmaterialens sammansättning kan variera beroende på olika kundkrav

#### 3. Farliga egenskaper

Det föreligger inga faror under normal användning av bly-syrabatterier när batterierna används enligt de instruktioner som följer med vid leveransen.

Blybatterier har tre väsentliga egenskaper:

- De innehåller en elektrolyt, som består av utspädd svavelsyra. Svavelsyra kan förorsaka allvarliga frätskador.
- Under laddning och under användning i övrigt kan blybatterier utveckla vätgas och syrgas, vilka under vissa omständigheter kan resultera i en explosiv gasblandning.
- Blybatterier kan innehålla en betydande energimängd, vilken kan ge upphov till en hög elektrisk ström och förorsaka en allvarlig elektrisk chock i händelse av en kortslutning.

Batterierna skall märkas med de symboler som anges i avsnitt 15.

## 4. Första hjälpen

Uppgifterna i detta avsnitt är endast tillämpbara om batteriet är sprucket eller krossat och detta leder till direktkontakt med ämnen som finns inuti batteriet.

### 4.1 Allmänt

Elektrolyt (utspädd svavelsyra)	svavelsyra är korrosiv och frätande
Blyföreningar	blyföreningar klassificeras som toxiska för reproduktion (vidsväljning)

### 4.2 Elektrolyt (svavelsyra)

vid hudkontakt:	skölj med vatten; tag av blöta kläder och tvätta dem
vid inandning av syradimma:	andas in frisk luft, kontakta omedelbart läkare
vid stänk i ögon:	skölj under rinnande vatten i flera minuter; kontakta omedelbart läkare
vid förtäring:	drick omedelbart stora mängder vatten, intag aktivt kol, framkalla ej kräkning, kontakta omedelbart läkare

### 4.3 Blyföreningar

vid hudkontakt:	skölj med vatten och tvål
vid inandning:	inandas frisk luft; kontakta omedelbart läkare
vid kontakt med ögon:	skölj under rinnande vatten i flera minuter; kontakta omedelbart läkare
vid förtäring:	skölj munnen med vatten; kontakta omedelbart läkare

## 5. Åtgärder vid brand

### Lämpliga brandsläckningsmedel:

Kolsyra eller pulversläckare

### Olämpliga brandsläckningsmedel:

Vatten, vid batterispänningar över 120 V

### Särskild skyddsutrustning:

Skyddsglasögon, andningsskydd, syrabeständiga utrustningar, syrabeständiga kläder användes i större stationära batteriinstallationer, eller där det lagras större mängder batterier.

## 6. Åtgärder vid oavsiktliga utsläpp

Uppgifterna i detta avsnitt är endast tillämpbara om batteriet är sprucket eller krossat och detta leder till utsläpp av ämnen som finns inuti batteriet.

I händelse av utsläpp, använd ett bindemedel, som t.ex. sand, för att absorbera utspilld syra; använd kalk/natriumkarbonat för att neutralisera. Bortforsling skall ske efter gällande lokala regler; förhindra att utsläppen tränger in i dräneringssystem samt i jord och i vattenområden.

## 7. Hantering och lagring

Lagra batterier svalt men frostfritt under tak, förhindra kortslutningar. Inhämta samtycke från lokala vattenvårdsmyndigheter om större mängder av batterier skall lagras. Om batterier måste lagras är det nödvändigt att instruktionerna och reglerna för batteriets användning följs.

## 8. Personlig skyddsutrustning och begränsning mot exponering

### 8.1 Bly och blyföreningar

Det föreligger ingen exponering av bly eller blyoxider under normal användning av batterier.

### 8.2 Elektrolyt (svavelsyra)

Exponering mot svavelsyra och syradimma kan ske i samband med påfyllning av elektrolyt och/eller vatten samt vid laddning.

Gränsvärde på arbetsplatsen:	Enligt gällande nationella föreskrifter för svavelsyradimma.
Varningssymbol:	C, frätande
Personlig skyddsutrustning:	Skyddsglasögon, handskar av gummi eller PVC, syrabeständig klädsel, skyddsskor.
CAS-nr:	7664-93-9
R-beteckning:	R-35 Starkt frätande
S-beteckning:	S-2 Förvaras utom räckhåll för barn S-16 Undvik gnistor och öppen låga – Rökning förbjuden S-26 Vid stänk i ögonen, skölj med stora mängder vatten och kontakta omedelbart läkare. S-45 I händelse av olycka eller illamående kontakta omedelbart läkare, visa etiketten om så är möjligt.

## 9. Fysikaliska och kemiska egenskaper

	Bly och blyföreningar	Elektrolyt (utspädd svavelsyra, 30 till 38,5%)
<b>Utseende</b>		
<i>form:</i>	fast ämne	vätska
<i>färg:</i>	grå	färglös
<i>lukt:</i>	luktfri	luktfri
<b>Säkerhetsdata</b>		
<i>smältpunkt:</i>	327 °C.	-35 till -60 °C
<i>kokpunkt :</i>	1740 °C.	ca. 108 till 114 °C
<i>vattenlöslighet:</i>	mycket låg (0,15 mg/l)	fullständig
<i>densitet vid 20°C:</i>	11,35 g/cm <sup>3</sup>	1,2 till 1,3 g/cm <sup>3</sup>
<i>ångtryck vid 20°C:</i>	ej relevant	ej relevant

Bly och blyföreningar som används i blybatterier har ringa löslighet i vatten. Bly kan enbart lösas upp under sura eller alkaliska förhållanden.

## 10. Stabilitet och reaktivitet (svavelsyra, 30 – 38,5%)

- Frätande, icke brännbar vätska.
- Termisk sönderdelning vid 338°C.
- Bryter ner organiska material såsom papper, trä och textilier.
- Reagerar med metaller under bildande av vätgas.
- Häftig reaktion vid kontakt med natriumhydroxid (lut) och alkalier.

## 11. Toxikologisk information

Upplysningarna i detta avsnitt gäller inte den färdiga produkten "blybatteri" utan enbart dess beståndsdelar och ingående ämnen, i händelse batteriet skulle spräckas eller på annat sätt bli trasigt. De gränsvärden som finns på nationell nivå kan variera mellan olika länder.

### 11.1 Elektrolyt (utspädd svavelsyra):

Svavelsyra är starkt frätande vid kontakt med hud och slemhinnor; inandning av svavelsyradimma kan förorsaka skador på luftvägarna.

Akut toxicitet:

- LD<sub>50</sub> (oralt, rått) = 2 140 mg/kg
- LC<sub>50</sub> (inandning, rått) = 510 mg/m<sup>3</sup>/2h

### 11.2 Bly och blyföreningar

Bly och blyföreningar som används i blybatterier kan vid upptagning i kroppen skada blod, nerver och njurar. Blyoxiderna i de aktiva materialen är klassificerade som toxikologiska mot reproduktion.

## 12. Ekologiska egenskaper

Upplysningarna i detta avsnitt är relevanta för det fall batteriet skulle spräckas eller på annat sätt bli trasigt så att innehållet kommer ut till omgivningen.

### 12.1 Elektrolyt (utspädd svavelsyra)

För att undvika skador på dräneringssystem skall syran neutraliseras med kalk eller natriumkarbonat (soda) före bortskaffande. Förändringar i pH-värde kan ge upphov till miljökador. Elektrolyten reagerar med vatten och organiska ämnen, varvid flora och fauna skadas. Elektrolyten kan också innehålla lösliga blyföreningar, som kan vara toxiska för vattenmiljöer.

### 12.2 Bly och blyföreningar

Rening av vatten från bly och blyföreningar kräver kemisk och fysikalisk behandling. Blyhaltigt spillvatten får därför inte släppas ut obehandlat.

Den tidigare klassificeringen av blyföreningar som toxiska för vattenmiljöer R-50/53 var baserad på testresultat från 80-talet på lösliga blyföreningar (blyacetat). De svårslösliga blyföreningarna såsom batteriers blyoxid blev inte testade vid den tiden. Tester på batteriers blyoxid blev genomförda under 2001 och 2005 och det framgår av dessa tester att batteriers blyoxid inte är miljötoxisk, varken enligt R-50 eller R-50/53 eller R-51/53. Av detta följer att den allmänna klassificeringen för blyföreningar (R-50/53) inte gäller batteriers blyoxid. För dessa gäller riskbedömningen R-52/53, (skadligt för organismer som lever i vatten; kan förorsaka oönskade långtidseffekter i vattenmiljöer)

Effekt av batteriers blyoxid på vattenmiljön:

- Toxicitet för fisk: 96 h LC 50 > 100 mg/l
- Toxicitet för dafnier: 48 h EC 50 > 100 mg/l
- Toxicitet för alger: 72 h IC 50 > 10 mg/l

Resultaten visar att batteriers blyoxid i en koncentration på 100 mg/l inte har någon skadlig verkan på fisk och dafnier (vattenloppor). En koncentration av batteriers blyoxid på 10 mg/l har inte någon skadlig effekt på växter och biomassa. För klassificering enligt Direktiv 67/548/EEC är det resultatet av den skadeverknig, som visar den mest känsliga effekten som är det utslagsgivande. Då batteriers blyoxid är toxisk för alger i koncentrationer över 10mg/l, skall det märkas med R-beteckningen 52/53 (Skadligt för organismer, som lever i vatten; kan förorsaka oönskade långtidseffekter i vattenmiljöer).

### 13. Bortskaffning

För förbrukade blybatterier (EWC 160601) gäller regler i EU:s Batteridirektiv och regler i nationella lagar avseende innehållet i batterierna och hanteringen av uttjänta batterier.

Förbrukade blybatterier recirkuleras i blysmältverk. Ingångsmaterialen i ett förbrukat blybatteri återanvänds eller recirkuleras.

På försäljningsställen återtas förbrukade batterier vilka sedan skickas till återvinning i blysmältverk.

I syfte att förenkla insamlingen och återvinningen/recirkulationen får uttjänta blybatterier inte blandas med andra typer av batterier.

Elektrolyten (utspädd svavelsyra) får under inga omständigheter tömmas ut på ett icke fackmässigt sätt. Denna process skall enbart utföras av återvinningsföretag.

### 14. Transportföreskrifter

#### 14.1 Fritt ventilerade blybatterier, (batterier med flytande elektrolyt):

Landtransport	Landtransport (ADR/RID) - UN-nr. UN2794 - Klassificering ADR/RID: Klass 8 - Proper Shipping Name: BATTERIES, WET, FILLED WITH ACID electric storage - ADR-emballageklass: ej klassificerat - Märkning: Frätande - ADR/RID: Nya och förbrukade batterier är undantagna från alla ADR/RID-krav (se speciell bestämmelse 598).
Sjötransport (På grund av skillnader mellan produkter från olika producenter, bör leverantören kontaktas.)	Sjötransport (IMDG Code) - Klassificering: Klass 8 - UN-nr. UN2794 - Proper Shipping Name: BATTERIES, WET, FILLED WITH ACID electric storage - Emballageklass: III - EmS: F-A, S-B - Märkning: Frätande
Luftransport	Luftransport (IATA-DGR) - Klassificering: Klass 8 - UN-nr. UN2794 - Proper Shipping Name: BATTERIES, WET, FILLED WITH ACID electric storage - Emballageklass: III - Märkning: Frätande

#### 14.2. Nedanstående gäller enbart för VRLA-batterier (ventilreglerade batterier):

Landtransport	Landtransport (ADR/RID, U.S. DOT) - UN-nr. UN2800 - Klassificering ADR/RID: Klass 8 - Proper Shipping Name: BATTERIES, WET, NON SPILLABLE electric storage - ADR-emballageklass: ej klassificerat - Märkning: Frätande - ADR/RID: Nya och förbrukade batterier är undantagna från alla ADR/RID-krav (se speciell bestämmelse 598).
Sjötransport	Sjötransport (IMDG Code) - UN-nr. UN2800 - Klassificering: Klass 8 - Proper Shipping Name: BATTERIES, WET, NON SPILLABLE electric storage - Emballageklass: III - EmS: F-A, S-B - Märkning: Frätande - Om spillfria batterier uppfyller kraven i speciell bestämmelse nr. 238, är de undantagna från alla IMDG bestämmelser, förutsatt att batteriernas poler är kortslutningsskyddade.
Luftransport	Luftransport (IATA-DGR) - UN-nr. UN2800 - Klassificering: Klass 8 - Proper Shipping Name: BATTERIES, WET, NON SPILLABLE electric storage - Emballageklass: III - Märkning: Frätande - Om spillfria batterier uppfyller kraven i speciell bestämmelse A67, är de undantagna från alla IATA DGR bestämmelser, förutsatt att batteriernas poler är kortslutningsskyddade.

## 15. Upplysningar om lagar och regler

Enligt EU:s batteridirektiv och motsvarande nationella lagar skall blybatterier märkas med en överkorsad soptunna och med den kemiska symbolen för bly visad inunder. Dessutom skall batterierna märkas med ISO-symbolen för återvinning.



Blybatterier skall dessutom märkas med nedanstående varningssymboler:



Rökning förbjuden – Undvik gnistor och öppen låga



Använd skyddsglasögon



Förvaras utom räckhåll för barn



Frätande



Läs instruktionsbok/-häfte



Explosiv gas

Märkningen kan variera efter användningssätt och batteridimensioner. Batteriproducenten alternativt batteriimportören är ansvarig för märkningens utförande (minimistorlek är specificerad). Vidare kan konsument-/användarinformation beträffande symbolernas innebörd vara vidhäftat batteriet.

## 16. Övriga upplysningar

Produkter såsom batterier omfattas inte av regler, som kräver utgivning av ett EU-säkerhetsdatablad (91/155/EEC).

Ovanstående upplysningar är angivna i god tro baserad på existerande kunskap, och utgör inte en garanti för säkerhet under alla omständigheter. Det är användarens ansvar att uppfylla alla gällande lagar och regler avseende förvaring, användning, underhåll och bortskaffning av produkten. I händelse av frågor bör leverantören kontaktas.

Detta etablerar emellertid ingen garanti för specifika produktkaraktäristika och inte heller något rättsgiltigt kontraktsförhållande.