

www.bannerbatterien.com



BIZTOS, AMI BIZTOS !

***ÓLOMAKKUMULÁTOR
KNOW HOW & BIZTONSÁG***

***MINDEN Banner INDÍTÓAKKUMULÁTOR, MINT SAVAS
AKKUMULÁTOR, TANUSÍTVÁNNYAL (UN 2794) ELLÁTOTT
SAVVAL VAN FELTÖLTVE***

ZVEI 1. sz. tájékoztató

2012. szeptemberi kiadás

Ólom akkumulátorok (akkumulátortelemek) biztonságos kezelése

A REACH-rendelet (1907/2006/EC) felváltotta a biztonsági adatlapokra vonatkozó EU-irányelvet (91/155/EU). Az érvényes REACH-rendelet előírja az anyagok és készítmények biztonsági adatlapjainak kiállítását és aktualizálását. Az olyan gyártmányokra / termékekre, mint az ólomakkumulátorok, az európai vegyianyag törvények szerint nem szükséges EU-s biztonsági adatlapot kiállítani.

2. Veszélyes anyagok

CAS-szám	Jelölés	Tartalom	R-mondatok
7439-92-1	ólom fém		–
7439-92-1	ólomötvözetek, nyomokban As, Sb	34 súly%	–
	ólomtartalmú akkumulátorpaszta	31 súly%	R61-20/22-33-62-52/53
7664-93-9	kénsav	34 súly%	R35

Ez a tájékoztató az akkumulátor felhasználóknak szól, a benne foglaltak követése önkéntes alapon történik.

3. Lehetséges veszélyforrások

A tájékoztató segítséget nyújt a törvényi előírások betartásához, azonban azokat nem helyettesíti.

Rendeltetésszerű alkalmazás és a használati utasítás betartása esetén az ólomakkumulátorok különös veszélyforrást nem jelentenek.

- saját feszültséggel rendelkeznek, amely adott névleges feszültség mellett, érintéskor a testben veszélyes áramot indukálhat.
- Az EN 50272-2 szabvány tartalmazza a z akkumulátorokra és akkumulátoros berendezésekre vonatkozó biztonsági követelményeket, és leírja az elektromos áram, keletkező gázok és elektrolit miatt fellépő veszélyek elleni védelem alapvető szabályait.

1. Az anyagok /készítmények és gyártók jelölése

A termék kereskedelmi nevéhez kapcsolódó adatok

Hígított kénsavval feltöltött ólomakkumulátor

A gyártó adatai:

Cím, telefon, telefax stb.

Figyelembe kell azonban venni, hogy az ólom akkumulátorok:

- kénsavat tartalmaznak, és súlyos sérüléseket okozhatnak.
- üzemeltetéskor, és különösen töltéskor, hidrogén- és oxigéngáz keletkezik, amelyek adott körülmények között robbanékony elegyet alkothatnak.

Az ólomakkumulátorokat a következő figyelmeztető ikonokkal ¹⁾ jelölik:



Tilos a dohányozás, nyílt láng, szikraforrás alkalmazása.



Védőszemüveget kell alkalmazni.



Akkumulátorsav



A kezelési utasítást be kell tartani.



Robbanékony gázkeverék

¹⁾ A figyelmeztető ikonok megfelelnek az EN 50342/1 szabványnak. Nincs szükség a GHS-CLP rendelet szerinti jelölésekre.

4. Elsősegély

Általános tájékoztató:

Kénsav	maró, szöveteket roncsoló hatású
<i>bőrrel történt érintkezés után</i>	vízzel le kell öblíteni, a szennyezett ruházatot le kell venni, és ki kell mosni
<i>a sav gőzeinek belélegzése után²⁾</i>	friss levegőt kell belélegezni
<i>szemmel történt érintkezés után²⁾</i>	folyó vízzel, több percen keresztül kell öblögetni
<i>lenyelés után²⁾</i>	azonnal, elegendő mennyiségű vizet kell inni, aktív szénen kell bevenni
Ólomtartalmú akkumulátorpaszta	szaporodóképességet veszélyeztető anyagként van besorolva
<i>bőrrel történt érintkezés után</i>	vízzel, szappannal kell letisztítani
²⁾ Orvost kell hívni	

5. Tűzvédelem

Alkalmos oltóanyag:

Elektromos tűz esetében a víz általában alkalmas oltóanyag. Kezdődő tűz esetén a CO₂ a hatékony oltóanyag. A tűzoltóság úgy van kiképezve, hogy elektromos tűz (1 kV-ig) alkalmával permetező vízsugárral oltsa 1 m távolságból, illetve teljes vízsugárral 5 m távolságból. Az 1 kV-nál nagyobb feszültségű berendezések elektromos tüze esetén a feszültség nagyságától függően más-más távolságok érvényesek. A napelemes rendszerekre más szabályok érvényesek.

Alkalmatlan oltóanyag:

Por oltóanyagok nem alkalmasok oltásra, többek között hatástalanságuk, kockázatosságuk és a lehetséges járulékos károk miatt.

Speciális védelmi felszerelés:

Nagyobb, helyhez kötött akkumulátorberendezések vagy nagyobb raktári mennyiség esetén: szem, légúti és sav elleni védelem, valamint saválló ruházat

6. Szándéktalan környezetbe kerülés

A tisztítás / begyűjtés eljárás módja:

A kifolyt savat kötőanyaggal – pl. homokkal – kell felitatni;

Semlegesítés lúggal / szódával, a hulladékot a helyi hatósági rendelkezéseknek megfelelően kell eltávolítani;

Csatornába, talajba, természetes vizekbe juttatni nem szabad.

7. Kezelés és tárolás

Tárolás tető alatt, fagymentes helyen; kerülni kell a rövidzárat.

A műanyag edényzetet óvni kell a közvetlen napsütéstől.

Nagy mennyiségek esetén egyeztetni kell a helyi vízügyi hatósággal.

Amennyiben az akkumulátorok töltésére a raktárhelyiségben lenne szükség, a használati utasítást feltétlenül be kell tartani.

Az akkumulátorokon végzett munka folyamán védőszemüveget, elektrostatikusan vezető védőöltözetet és védőcipőt kell viselni.

8. Robbanásbiztonság és személyi védőfelszerelés

8.1. Az ólom akkumulátorok és ólomtartalmú akkumulátorpaszta nem jelentenek robbanásveszélyt.

8.2. Savval történő feltöltéskor és elektromos töltéskor a kénsav és a savgőzök miatt robbanás lehetséges.

CAS-szám	7664-93-9
R-mondatok	
R-35	súlyos sérülést okoz
S-mondatok	
S-1/2	Zártan és gyermekek számára hozzáférhetetlenül kell tárolni
S-26	Szemmel történt érintkezéskor alaposan ki kell mosni, és orvoshoz kell fordulni
S-30	Soha nem szabad vizet hozzátölteni (csak a koncentrált savra érvényes, nem az akkumulátor vízzel történő utántöltésére)
S-45	
Munkahelyi légtér határértéke	Baleset és rosszullet esetén azonnal orvost kell hívni 0,1 mg/m ³ (E)
Veszélyességi jel	C, maró
Személyi védőfelszerelés	gumi, PVC-kesztyű, sav elleni védőszemüveg és védőruházat, biztonsági cipő

9. Fizikai és kémiai tulajdonságok

Ólom

Külső megjelenés

Halmazállapot: szilárd

Szín: szürke

Szag: szagtalan

Biztonsági adatok

Dermedéspont: 327 °C

Forráspont: 1740 °C

Vízben (25 °C) való

oldhatóság: csekély (0,15 mg/l)

Sűrűség (20 °C): 11,35 g/cm³

Kénsav

Külső megjelenés

Halmazállapot: folyékony

Szín: színtelen

Szag: szagtalan

Biztonsági adatok

Dermedéspont: -35 – -60 °C

Forráspont: kb 108-114 °C
Vízben való oldhatóság (25 °C): teljes
Sűrűség (20 °C): 1,2 – 1,3 g/cm³

10. A kénsav stabilitása és reakciókészsége (30 – 38,5 %)

Maró, nem éghető folyadék
– termikus bomlás 338 °C-on
– szétmarja a szerves anyagokat, mint a papír, fa, textil
– a fémekkel való reakciójakor hidrogén képződik
– lúgokkal és alkáliákkal hevesen reagál

11. Az alkotórészek toxikológiai adatai

Kénsav

Maróan hat a bőrre és a nyálkahártyákra. A savgőz belélegzésekor a légutak sérülhetnek.

Ólom és ólomtartalmú akkumulátorpaszta

A szervezetbe kerülésekor a vér, idegek és vesék sérülését okozhatja. Az ólomtartalmú akkumulátorpaszta a szaporodóképességet veszélyeztető anyagnak van besorolva.

12. Az alkotórészek ökológiai adatai

Előzetes megjegyzés: Csak a szétbontott akkumulátor környezetbe kerülésekor kell figyelembe venni.

Kénsav

A vízháztartásra vonatkozó törvény (WHG) értelmében a vizekre veszélyes folyadék. Vízesélyességi osztály: 1 (vizekre enyhén veszélyes)

A 6. bekezdés szerint, a környezetbe kikerült savat kötőanyaggal – pl. homokkal – fel kell itatni vagy lúggal / szódával semlegesíteni, és a helyi hatósági rendelkezéseknek megfelelően kell a hulladékba távolítani. Be kell tartani az előírásokat. Csatornába, talajba, természetes vizekbe juttatni nem szabad.

Ólom és ólomtartalmú akkumulátorpaszta

Vízben erősen oldódnak. Savakban vagy alkáli környezetben az ólom feloldódhat.

A vízből vegyi pelyhesítéssel kell eltávolítani.

Az ólomtartalmú szennyvizet nem szabad kezeletlenül leereszteni.

13. Hasznosítás

Az értékesítőhelyek, akkumulátorgyártók és importőrök, illetve a fémkereskedő visszaveszik a használt ólomakkumulátorokat, és átadják ezeket hasznosításra, a másodlagos ólomkohászat számára.

A német rendeletek szerint a használt ólomakkumulátorokra bejelentési kötelezettség nem vonatkozik. Ezek egy Recycling / újrahasznosítás ikonnal és egy áthúzott hulladékgyűjtő tartállyal vannak jelölve (jelölést lásd a 15. pontban is).

A használt ólomakkumulátorokat nem szabad más akkumulátorokkal összekeverni, mert ez nehezíti az értékesítést.

Az elektrolitot, a hígított kénsavat soha nem szabad szakszerűtlenül leüríteni, ezt a folyamatot az értékesítőhelyeken kell elvégezni.

14. Szállítási előírások

14.1. Savas, savval feltöltött akkumulátorok

Szárzaföldi szállítás (köz- és vasúti), ADR/RID szerint

– 598. különleges előírás: **bejelentési kötelezettség nélküli, veszélyesáru szállítás** (az új és használt akkumulátorokra nem vonatkoznak a szokványos ADR/RID előírások, amennyiben az 598. különleges előírás szerinti feltételek teljesülnek:

a. Új akkumulátorok, ha:
– csúszás, felborulás és sérülés ellen biztosítva vannak;
– hordozófelületen vannak rögzítve, pl. raklapon vannak elhelyezve;
– a külsejükön nincsenek veszélyes lúg- vagy savnyomok;
– rövidzár ellen biztosítva vannak.

b. Használt¹ akkumulátorok, ha:
– az edényzetük sérüléstől mentes;
– kifolyás, csúszás, felborulás és sérülés ellen biztosítva vannak, pl. raklapon vannak elhelyezve;
– a külsejükön nincsenek veszélyes lúg- vagy savnyomok;
– rövidzár ellen biztosítva vannak.

– Amennyiben az 598. különleges előírás feltételei nem teljesülnek, az új és használt akkumulátorokat veszélyes áruként kell bejelenteni és szállítani:
– Osztály: 8
– UN-szám: 2794
– Megnevezés és leírás: **AKKUMULÁTOROK, SAVAS, SAVVAL FELTÖLTÖTT**

¹ „Használt” akkumulátorok alatt normál használat után újrahasznosításra kerülő akkumulátorok értendők.

- Csomagolási csoport: nincs előírva
- Veszélyességi jelölés: 8
- ADR-alagútkorlátozási kód: E

Tengeri szállítás, IMDG kód szerint

- Osztály: 8
- UN-szám: 2794
- Helyes műszaki megnevezés: AKKUMULÁTOROK, SAVAS, SAVVAL FELTÖLTÖTT BATTERIES, WET, FILLED WITH ACID
- Csomagolási csoport: nincs előírva
- Veszélyességi jelölés: 8
- EmS: F-A, S-B
- Csomagolási utasítás: P801

Légi szállítás, IATA-DGR szerint

- Osztály: 8
- UN-szám: 2794
- Helyes műszaki megnevezés: AKKUMULÁTOROK, SAVAS, SAVVAL FELTÖLTÖTT BATTERIES, WET, FILLED WITH ACID
- Csomagolási csoport: nincs előírva
- Veszélyességi jelölés: 8
- Csomagolási utasítás: 870

14.3. Sérült akkumulátorok

Szárazföldi szállítás (köz- és vasúti), ADR/RID szerint

- Osztály: 8
- UN-szám: 2794
- Megnevezés és leírás: AKKUMULÁTOROK, SAVAS, SAVVAL FELTÖLTÖTT
- Csomagolási csoport: nincs előírva
- Csomagolási előírás: P801a: veszélyesáru szállítás (csomagolás akkumulátor-rekeszekben) vagy VV14 különleges előírás: veszélyesáru szállítás (ömlesztve)
- veszélyességi jelölés: 8
- ADR-alagútkorlátozási jel: E
- Megjegyzés: ezeket az előírásokat UN-szám 2800-as besorolású ólomakkumulátorok szállítására esetében is lehet alkalmazni.

15. Jelölés

A német akkumulátortörvénynek megfelelően az ólomakkumulátorokat egy áthúzott hulladéktartállyal, alatta az ólom 'Pb' vegyjelével, kell jelölni.



Ezen kívül fel kell tüntetni az ISO Recycling / újrahasznosítás ikont is.



A jelölések elhelyezéséért az akkumulátor gyártója illetve importőre felel.

Ezen felül, a felhasználók számára a jelölések jelentéséről információt kell adni; ezt mind az előbbieken említett német akkumulátortörvény, mind az akkumulátorokra vonatkozó EU-irányelvek előírják.

Ezen információ kiadásáért a jelölésre kötelezett akkumulátorok gyártója és felhasználója felelősek (csomagolás, műszaki előírások, prospektusok).

16. Egyéb adatok

A közölt adatok az ismeretek jelenlegi állapotát tükrözik, és a tulajdonságok tekintetében garanciát nem képviselnek. Az érvényben lévő törvények és előírások betartása a vevő saját felelősségi körébe tartozik.

ZVEI:

akkumulátorok

Kiadó:

ZVEI – Elektrotechnikai és Elektronikaipari Központi Egyesület,
Akkumulátor Szakszövetség
Lyoner Straße 9 60528 Frankfurt

Tel: +49 69 6302-283; Fax: +49 69 6302-362; E-mail: batterien@zvei.org; www.zvei.org

© ZVEI 2012

A tartalom helyességéért, teljességéért és aktualitásáért a legnagyobb mértékű gondosság ellenére sem vállalunk garanciát.