

Fachverband Batterien
Postfach 70 12 61
60591 Frankfurt am Main

Lyoner Straße 9
60528 Frankfurt am Main

Tel.: (0 69) 63 02-209
Fax: (0 69) 63 02-279
e-mail: batterien@zvei.org

Merkblatt

Sicherheitsdatenblatt für Batteriesäure (verdünnte Schwefelsäure) (gemäß EU Richtlinie 91/155/EWG)

1 Stoff / Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

Angaben zum Produkt: **verdünnte Schwefelsäure (1,22 . . . 1,29 kg/l)**
Handelsname: **Batteriesäure**

Angaben zum Hersteller: **BAE Batterien GmbH**
Wilhelminenhofstraße 69/70
12459 Berlin

Datum: 10/2010

Telefon: **+49 (0)30 / 5 30 01 - 661**

Telefax: **+49 (0)30 / 5 30 01 - 667**

2 Zusammensetzung / Angaben zu den Bestandteilen

Chemische Charakterisierung:

Schwefelsäure:	30 . . . 38,5%ig, Dichte 1,22 . . . 1,29 kg/l (. . . 1,32 kg/l)
CAS-Nummer:	7664-93-9
EG-Nummer:	016-020-00-8
UN-Nummer:	2796
EINECS-Nummer:	231-639-5

3 Mögliche Gefahren

Verdünnte Schwefelsäure kann
starke Verätzungen verursachen

4 Erste Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise:	beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen
nach Hautkontakt	bei Berührung mit der Haut sofort mit viel Wasser abwaschen
nach Einatmen von Säurenebeln *)	Frischlucht atmen
nach Augenkontakt *)	unter fließendem Wasser mehrere Minuten spülen
nach Verschlucken *)	sofort reichlich Wasser trinken, Aktivkohle schlucken

*) *Arzt hinzuziehen.*

Dieses Merkblatt wurde vom Fachausschuss „Umweltschutz“ des Fachverbandes Batterien
im Zentralverband Elektrotechnik- und Elektronikindustrie e.V., ZVEI, erarbeitet
(Revidierte Ausgabe September 2003).

5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Geeignete Löschmittel bei Umgebungsbränden:
CO₂ und Trockenlöschmittel

6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Verfahren zur Reinigung / Aufnahme:
Verschüttete Säure mit Bindemittel – z.B. Sand – festlegen, Neutralisation mit Kalk / Soda, unter Beachtung der amtlichen örtlichen Bestimmungen entsorgen.

7 Handhabung und Lagerung

Unter Dach frostfrei lagern;
bei großen Mengen Absprache mit örtlichen Wasserbehörden, VAWS beachten.

10 Stabilität und Reaktivität der Schwefelsäure (30 . . . 38,5 %)

- ätzende, nicht brennbare Flüssigkeit
- thermische Zersetzung bei 338 °C
- zersetzt organische Stoffe, wie Pappe, Holz, Textilien
- Reaktion mit Metallen unter Bildung von Wasserstoff
- heftige Reaktionen mit Laugen und Alkalien

11 Angabe zur Toxikologie der Inhaltsstoffe

- wirkt ätzend auf Haut und Schleimhäute schon bei niedrigen Konzentrationen. Bei Aufnahme von Nebeln sind Schädigungen der Atemwege möglich.

8 Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung

Möglichkeit der Exposition durch Schwefelsäure und Säurenebel beim Befüllen und Laden:

TRK-Wert: 0,1 mg/m³ *)
Persönliche Schutzausrüstung: Gummi-, PVC-Handschuhe, Säureschutzbrille, Säureschutzkleidung, Sicherheitsschuhe

*) Für die Bleibatterieproduktion gilt ein TRK-Wert von 0,5 mg/m³

9 Physikalische und chemische Eigenschaften

Erscheinungsbild

Form: Flüssigkeit
Farbe: farblos
Geruch: geruchlos

Sicherheitsrelevante Daten

Erstarrungspunkt: – 35 . . . – 60 °C
Siedepunkt: ca. 108 . . . 114 °C
Löslichkeit in Wasser: vollständig
Flammpunkt: nicht anwendbar
Zündtemperatur: nicht anwendbar
Untere Explosionsgrenze: nicht anwendbar
Dichte (20 °C): (1,2 – 1,3) kg/l
Dampfdruck (20 °C): 14,6 mbar
Schüttdichte: nicht anwendbar
pH-Wert: < 1 (bei 20 °C)
Viskosität, dynamisch: ca. 2,8 mPa . s (bei 20 °C)

12 Angaben zur Ökologie der Inhaltsstoffe

- Wassergefährdende Flüssigkeit im Sinne des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG)
Wassergefährdungsklasse: 1 (schwach wassergefährdend).
- Zur Vermeidung von Schäden im Abwassersystem muss die Säure mit Kalk oder Soda vor dem Beseitigen neutralisiert werden.
- Ökologischer Schaden durch pH-Veränderung möglich.

13 Hinweise zur Verwertung / Entsorgung

- Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Bestimmungen verwerten / entsorgen.

14 Transportvorschriften

Landtransport:	ADR RID	Kapitel 3.2, UN 2796 Kapitel 3.2, UN 2796
Bezeichnung des Gutes:	Batterieflüssigkeit, sauer Gefahrennummer: UN-Nummer:	80 2796
Seetransport:	IMDG-Code	Kapitel 3.2, UN 2796
Lufttransport:	IATA-DGR	Kapitel 4.2, Schwefelsäure
Sonstige Angaben:	Postversand (Bundespost)	UNZULÄSSIG

15 Vorschriften

Kennzeichnung gemäß Gefahrensymbol	GefStoffV:	Kennzeichnungspflichtig C, ätzend
R-Sätze	35	verursacht schwere Verätzungen
S-Sätze	1 / 2	unter Verschluss und für Kinder unzugänglich aufbewahren
	26	bei Berührung mit den Augen gründlich mit Wasser spülen und Arzt konsultieren
	30	niemals Wasser hinzugießen ^{*)}
	45	bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich das Etikett vor- zeigen, mit dem das Gut gekenn- zeichnet ist)

^{*)} gilt nur für konzentrierte Säure,
nicht aber für das Nachfüllen von
Batterien mit Wasser

Nationale Vorschriften:

Wassergefährdungsklasse:	1 (Listenstoff)
Sonstige Vorschriften:	Bei der Lagerung zu beachten: Wasserhaushaltsgesetz, VAWS BG-Merkblatt M004 „Reizende /ätzende Stoffe“ ZH 1/105 „Schutzkleidungsmerkblatt“

16 Sonstige Angaben

Die vorstehenden Angaben stützen sich auf den heutigen Stand der Kenntnisse und stellen keine Zusicherung von Eigenschaften dar. Bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger des Produkts in eigener Verantwortung zu beachten.