

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

1. Stoff / Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

Angaben zum Produkt: verdünnte Schwefelsäure (1,22 ... 1,38 kg/l)
Handelsname: Batteriesäure
Angaben zum Hersteller:

VB Autobatterie GmbH & CO KG aA
Am Leineufer 51
30419 Hannover

Ansprechpartner: Dr. Lesch
Abteilung Umweltschutz und Sicherheit, T 3

Telefon: +49/511/975-2690 Telefax: +49/511/975-2696
Notfall: +049/511/975-2680
Axel.lesch@jci.com

2. Zusammensetzung / Angaben zu den Bestandteilen

Chemische Charakterisierung:
Schwefelsäure: 30 ... 38,5 %ig, Dichte 1,22 ... 1,38 kg/l
CAS-Nummer: 7664-93-9
EINECS-Nummer: 231-639-5
EG-Nummer: 016-020-00-8

3. Mögliche Gefahren

Gefahrenbezeichnung: C Ätzend

Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:
Verdünnte Schwefelsäure kann starke Verätzungen verursachen

- R 35 Verursacht schwere Verätzungen

4. Erste Hilfe-Maßnahmen

- Allgemeine Hinweise: Jeden direkten Kontakt unbedingt vermeiden. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Bei Verschlucken oder Benetzung größerer Hautflächen mit konzentrierter Schwefelsäure besteht Lebensgefahr.
- Nach Einatmen *.): Für Frischluft sorgen. Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.
- Nach Hautkontakt *.): Sofort lange mit viel Wasser abwaschen.

- Nach Augenkontakt *.): Unter fließendem Wasser mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt spülen
- Nach Verschlucken *.) Mund ausspülen, sofort reichlich Wasser trinken, Aktivkohle schlucken. Kein Erbrechen herbeiführen. Einweisung in Spezialklinik empfohlen.

***) Sofort Arzt hinzuziehen**

(Nicht behandelte Verätzungen führen zu schwer heilenden Wunden)

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Geeignete Löschmittel bei Umgebungsbränden:

CO₂ und Trockenlöschmittel

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:

Wasser und Schaum.

Säure reagiert heftig mit Wasser und Schaum!

Im Brandfall Gefahr durch Entstehung von giftigen und ätzenden Gasen und Dämpfen. (Schwefeloxid)

Freiwerdender Nebel mit Sprühwasser niederschlagen. Löschwasser kann sauer reagieren. Nur säurefeste Hilfsgeräte verwenden.

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen. Bei Kontakt mit Wasser und Metallen Bildung von Wasserstoff möglich.

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:

Die Lagerung größerer Mengen an Schwefelsäure ist mit den unteren Wasserbehörden gemäß Verordnung über Anlagen zum Lagern, Abfüllen, Umschlagen und Verwenden von wassergefährdenden Stoffen (VAWS) in der jeweiligen Fassung abzustimmen.

Nicht zusammen mit Alkalien (Laugen) lagern. Getrennt von Metallen aufbewahren.

8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung

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

Grenzwert in der Luft am Arbeitsplatz: 1,0 mg Schwefelsäure/m³ (Deutschland, TRGS 900)

Persönliche Schutzausrüstung: Gummi-, PVC-Handschuhe, Säureschutzbrille, Säureschutzkleidung, Sicherheitsschuhe
Durchdringungswerte von Handschuhen sind beim Hersteller zu erfragen

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 mischbar
Flammpunkt:	nicht anwendbar
Zündtemperatur:	nicht anwendbar
Untere Explosionsgrenze:	nicht anwendbar
Dichte (20 °C)	(1,22 – 1,29) 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)

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.
- letale Dosis für den Menschen, oral: 1 – 5 ml

12. Angaben zur Ökologie der Inhaltsstoffe

- Wassergefährdende Flüssigkeit im Sinne des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG)
Wassergefährdungsklasse: 1
(schwach wassergefährdend)
- Ökologischer Schaden durch pH-Veränderung möglich.
- Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Verschüttete Säure mit Kalk oder Soda neutralisieren.

13. Hinweise zur Verwertung / Entsorgung

- Unter Beachtung der örtlichen Bestimmungen verwerten / entsorgen.
- Säure nicht über den Hausmüll entsorgen. Säure muss der Sonderbehandlung zugeführt werden.
- Kontaminierte Verpackung ist optimal zu entleeren und dann mit Kalk oder Soda zu neutralisieren. Nach einem gründlichen Ausspülen mit Wasser, kann Sie dem DSD System zugeführt werden.

14. Transportvorschriften

Strassentransport:	Schwefelsäure (Batterieflüssigkeit sauer), UN 2796, Klasse 8, Verpackungsgruppe II Details hierzu können von VARTA Autobatterie GmbH angefordert werden.	
Binnenschifftransport:	ADNR	8/1C
	Bezeichnung des Gutes:	Batterieflüssigkeit, sauer
Seeschifftransport:	IMDG/GGVSee-Code:	Klasse 8, UN-Nummer 2796
	Ems	F-A, S-B
	Richtiger technischer Name:	SULPHURIC ACID
Lufttransport:	ICAO/IATA-DGR	8/2796/II
	Richtiger technischer Name:	BATTERY, FLUID ACID
Sonstige Angaben:	Postversand (Bundespost):	UNZULÄSSIG
	Private Beförderung:	Klasse 8

15. Vorschriften

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

*) gilt nur für konzentrierte Schwefelsäure. Schwefelsäurehaltige Batterien können mit entmineralisiertem Wasser nachgefüllt werden.

National Vorschriften:

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

16. Sonstige Angaben

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