

Datenblatt zum sicheren Umgang mit Bleiakkumulatoren (Bleibatterien)

1. Stoff / Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

Angaben zum Produkt
Handelsname:

Bleibatterien, gefüllt mit verdünnter Schwefelsäure

Angaben zum Hersteller:

VARTA Autobatterie GmbH
Am Leineufer 51
30419 Hannover

Ansprechpartner: Hr. Dr. Lesch
Abteilung Umweltschutz und Sicherheit, VB-TH 4

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

2. Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

EINECS-Nr.	CAS-Nr.	Bezeichnung	Gehalt *	Einstufung
231-100-4	7439-92-1	Blei	34 Gewicht %	- -
231-100-4	7439-92-1	Bleilegierungen (enthalten Spuren Arsen & Antimon)		
231-100-4	7439-92-1	anorganische Bleiverbindungen	31 Gewicht %	T R61-20/22- 33-62-50/53
231-639-5	7664-93-9	Schwefelsäure	34 Gewicht %	C R 35

* Gehalt kann variieren

3. Mögliche Gefahren

Bei intakter Batterie und Beachtung der Betriebsanleitung keine Gefährdung.

Bleibatterien haben zwei wesentliche Merkmale:

- sie enthalten verdünnte Schwefelsäure, die starke Verätzungen verursachen kann
- sie entwickeln beim elektrischen Ladevorgang Wasserstoff- und Sauerstoffgas, die unter bestimmten Voraussetzungen eine explosive Mischung ergeben können

Batterien sind daher durch folgende Warnsymbole gekennzeichnet:

Die Bedeutung der Warnsymbole* ist:



- 1 Nicht rauchen, keine offenen Flammen, keine Funken
No smoking, no naked flames, no sparks
- 2 Schutzbrille tragen
Shield eyes
- 3 Von Kindern fernhalten
Keep away from children
- 4 Schwefelsäure
Battery acid
- 5 Bedienungsanleitung beachten
Note operating instructions
- 6 Explosives Gasgemisch
Explosive gas

* IEC und EN-Norm in Vorbereitung

Wegen möglicher statischer Aufladung Batterien nicht mit trockenen Tüchern abreiben, sondern feuchte Tücher verwenden.

4. Erste Hilfe-Maßnahmen

Diese Information ist nur relevant, wenn die Batterie zerstört ist und ein direkter Kontakt mit den Inhaltsstoffen besteht.

Blei und Batteriepaste:

nach Hautkontakt

mit Wasser und Seife reinigen

Schwefelsäure:

nach Hautkontakt

mit Wasser abspülen; benetzte Kleidung ausziehen und waschen

nach Einatmen von Säurenebeln *)

Frischlucht atmen

nach Augenkontakt *)

unter fließendem Wasser mehrere Minuten spülen

nach Verschlucken *)

sofort reichlich Wasser trinken, Aktivkohle schlucken, Erbrechen vermeiden

***) Arzt hinzuziehen**

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Geeignete Löschmittel:

CO₂ und Trockenlöschmittel

ungeeignete Löschmittel:

Wasser bei Batteriespannungen über 120 V

besondere Schutzausrüstung:

für größere stationäre Batterieanlagen oder

größere Lagermengen Augen-, Atem-,

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Verfahren zur Reinigung / Aufnahme:

Verschüttete Säure mit Bindemittel - z. B. Sand - festlegen, Neutralisation mit Kalk/Soda und unter Beachtung der amtlichen örtlichen Bestimmungen entsorgen. Nicht in die Kanalisation, ins Erdreich oder in Gewässer gelangen lassen.

7. Handhabung und Lagerung

Unter Dach frostfrei lagern; geladene Batterien sind frostsicher bis – 50° Grad; Kurzschlüsse vermeiden.

Bei größeren Mengen mit örtlichen Wasserbehörden abstimmen (Informationen über die Lagerung können bei VARTA Autobatterie GmbH eingeholt werden).

Sollten Batterien in Lagerräumen geladen werden, unbedingt Gebrauchsanweisung beachten. Zusätzliche Informationen über die Lagerung von Bleibatterien sind bei der VARTA Autobatterie GmbH erhältlich.

8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung

8.1 Keine Exposition durch Blei und Batteriepaste bei ordnungsgemäßer Handhabung.

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

Grenzwert in der Luft am Arbeitsplatz:

- Deutschland

0,5 mg Schwefelsäure/m³

bez. auf die einatembare Fraktion

Der Grenzwert wird allgemein auf nationaler Ebene festgelegt.

Gefahrensymbol	C	Ätzend
R-Sätze	R-35	verursacht schwere Verätzungen
S-Sätze	S-2	Für Kinder unzugänglich aufbewahren
	S-16	Von Zündquellen fernhalten – Nicht rauchen
	S-26	Bei Berührungen mit den Augen gründlich mit Wasser spülen und Arzt aufsuchen
	S-45	Bei Unfall und Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen

Persönliche Schutzausrüstung: Gummi-, PVC-Handschuhe, Schutzbrille, Säureschutzkleidung, Schutzschuhe

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

<u>Blei</u>	<u>Schwefelsäure (30-51 %)</u>
Erscheinungsbild	Erscheinungsbild
Form: Feststoff	Form: Flüssigkeit
Farbe: grau	Farbe: farblos
Geruch: geruchlos	Geruch: geruchlos

Sicherheitsrelevante Daten

pH-Wert (bei 25°C) 7 – 8 (bei 100 mg/l Wasser)	0,3 (bei 49 g/l Wasser)
Erstarrungspunkt: 327 °C	-35 - -77 °C
Siedepunkt: 1740 °C	ca. 108-148 °C
Löslichkeit in Wasser (25 °C): gering (0,15 mg/l)	vollständig
Dichte (20 °C): 11,35 g/cm ³	1,2-1,4 g/cm ³
Dampfdruck (20 °C): --	14,6 mbar

- Blei und bleihaltige Batteriepaste sind schwer löslich in Wasser.
- Blei kann gelöst werden in alkalischem oder sauerem Milieu.

10. Stabilität und Reaktivität der Schwefelsäure (30-51 %)

- 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

11. Angabe zur Toxikologie

- Blei und Batteriepaste
können bei Aufnahme in den Körper Blut, Nerven und Nieren schädigen,
Bleiverbindungen gelten als fortpflanzungsgefährdend.
Akute Toxizität: LD50 (Oral, Ratte) 2140 mg/kg
LC50 (Inhalation, Ratte) 510 mg/m³/2Std.

- Schwefelsäure
wirkt stark ätzend auf Haut und Schleimhäute
Bei Aufnahme von Nebeln sind Schädigungen der Atemwege möglich.
Anmerkung: Nicht anwendbar auf das fertige Produkt, nur anwendbar auf seine Bestandteile im Falle einer Zerstörung der Batterie.

12. Angaben zur Ökologie

Diese Information ist nur relevant, wenn die Batterie zerstört ist und ein direkter Kontakt mit den Inhaltsstoffen besteht.

- Blei und seine anorganischen Verbindungen

Sind schwer wasserlöslich, im sauren oder alkalischen Milieu kann Blei gelöst werden. Die Eliminierung aus dem Wasser muß durch chemisch/physikalische Behandlung sichergestellt werden. Bleihaltiges Abwasser darf nicht unbehandelt abgegeben werden.

Wassergefährdender Stoff im Sinne :
des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG)

Wassergefährdungsklasse: 1
(schwach wassergefährdend)

- Schwefelsäure

Nicht in Kanalisation gelangen lassen. Säure mit Kalk oder Soda neutralisieren. Ökologischer Schaden durch pH-Veränderung möglich.

Wassergefährdender Stoff im Sinne :
des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG)

Wassergefährdungsklasse: 1
(schwach wassergefährdend)

13. Hinweise zur Verwertung

Die VARTA Autobatterie GmbH nimmt die in Verkaufsstellen, öffentlich-rechtlichen und gewerblichen Betrieben gesammelten Altbatterien zurück. Die Batterien werden in Bleirecyclinghütten verwertet und als Sekundärblei wieder dem Produktionsprozeß zugeführt. Hierzu hat die VARTA Autobatterie GmbH ein eigenes Rücknahmesystem installiert (Information hierüber wird bei Bedarf zugesandt).

Verbrauchte Bleibatterien sind als besonders überwachungsbedürftiger Abfall zur Verwertung eingestuft (EAK 160601). Sie unterliegen den Bestimmungen der Richtlinie 157/91/EWG sowie nationalen Vorschriften über die Wiederverwertung von Batterien. Batterien sind deswegen mit dem Recycling-/Rückgabe-symbol und mit einer durchgestrichenen Mülltonne gekennzeichnet (siehe auch unter 15 Kennzeichnung). Verbrauchte Bleibatterien können vom Kunden in Verkaufsstellen und bei öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern (Städte und Landkreise) zurückgegeben werden.

Verbrauchte Bleibatterien sollen nicht mit anderen Batterien vermischt werden, um die Verwertung nicht zu erschweren.

Keinesfalls darf der Elektrolyt, die verdünnte Schwefelsäure unsachgemäß entleert werden, dieser Vorgang ist von Fachbetrieben durchzuführen.

14. Transportvorschriften

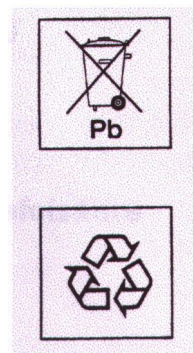
Land Transport	<p>Land Transport (ADR/RID)</p> <p>UN Nr: UN 2794 Klasse ADR/RID: Klasse 8 Bezeichnung: BATTERIEN, NASS, GEFÜLLT MIT SÄURE, elektrische Sammler Verpackungsgruppe: nicht vorgeschrieben Kennzeichnung: Ätzend ADR/RID: Neue Batterien sind von den Bestimmungen des ADR/RID ausgenommen (Sondervorschrift 598)</p>
See Transport	<p>See Transport (IMDG Code)</p> <p>UN Nr: UN 2794 Klasse: Klasse 8 Bezeichnung: BATTERIEN, NASS, GEFÜLLT MIT SÄURE, elektrische Sammler Verpackungsgruppe: III EmS: F-A, S-B Kennzeichnung: Ätzend</p>
Luft Transport	<p>Luft Transport (IATA-DGR)</p> <p>UN Nr: UN 2794 Klasse: Klasse 8 Bezeichnung: BATTERIEN, NASS, GEFÜLLT MIT SÄURE, elektrische Sammler Verpackungsgruppe: III Kennzeichnung: Ätzend</p>

15. Kennzeichnung

Gemäß § 11 der Batterieverordnung vom 27.03.98 (Umsetzung der EU-Richtlinien 157/91/EWG und 86/93/EWG) nebst Anhang sind Bleiakkumulatoren mit einer durchgestrichenen Mülltonne und darunter mit dem chemischen Symbol für Blei (Pb) zu kennzeichnen.

Zusätzlich erfolgt die Kennzeichnung mit dem ISO Rückgabe-/Recyclingsymbol.

Bildliche Darstellung der Kennzeichnung:



Verantwortlich für das Anbringen der Kennzeichnung ist der Batteriehersteller. Zusätzlich ist eine Information des Verbrauchers/Anwenders über die Bedeutung der Kennzeichen erforderlich. Verantwortlich für diese Information sind die Hersteller und Vertreiber der kennzeichnungspflichtigen Batterien (Verpackung, technische Anleitung, Prospekte).

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.