

Deckblatt zum Sicherheitsdatenblatt

überarbeitet am 19.09.25

Produktidentifikation:

Handelsname

Wartungsfreier Bleiakku

Verwendungszweck

Stützbatterie 1.3 Ah für switchButler

Lieferant, der das Sicherheitsdatenblatt übermittelt:

ELBRO AG

Gewerbestrasse 14

CH-8180 Niederhasli

Tel: 044 854 73 00

info@elbro.com

Nationale Notfallnummer:

145 (24h erreichbar, Tox Info Suisse, Zürich; für Anrufe aus der Schweiz, Auskünfte auf Deutsch, Französisch und Italienisch)

Informationen für die Verwender betreffend:

Abschnitt 7

Keine spezifische Ergänzung.

Abschnitt 8

Keine spezifische Ergänzung.

Abschnitt 13

Keine spezifische Ergänzung.

Abschnitt 15

Keine spezifische Ergänzung.

Deckblatt erstellt: 19.09.2025

Sicherheitsdatenblatt

Abschnitt 1 --- Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

Produktidentifikator: Ventilgeregelte versiegelte Blei-Säure-
Batterieserie: SLC – FAT – GHl – DCEV – CL – OpzV
Bezeichnung des Unternehmens: Zhaoqing Battery Technology Co.,ltd.

Abschnitt 2 --- Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

Hauptbestandteile: Blei (Pb, PbO₂, PbSO₄)
Schwefelsäure (Schwefelsäure in Form von Gel)
Absorbierende Glasfasermatte, Separator für AGM-
Batterie PE/PP-Separator für GEL-Batterie
ABS-Kunststoff
Mit Zinn/Blei beschichtete Kupfer-Klemme

Abschnitt 3 --- Gefährliche Bestandteile

BESTANDTEILE	%W	CSHAPEL (Arbeitsplatzgr enzwert- AGW)	LD50 Oral	LD50 Inhalation	LD Kontakt
AGM-Batterie/AGM-Gleichstrombatterie					
Blei (Pb, PbO ₂ , PbSO ₄)	70 %	N. z.	<500 mg/kg	N. z.	N. z.
Schwefelsäure	20 %	1mg/m ³	2,135 mg/kg	N. z.	N. z.
Glasfaser-Separator	5 %	N. z.	N. z.	N. z.	N. z.
Gehäuse (ABS- Kunststoff)	5 %	N. z.	N. z.	N. z.	N. z.
GEL-Batterie					
Blei (Pb, PbO ₂ , PbSO ₄)	Ca. 70 %	0,050 mg/m ³	Š, (500) mg/kg	N. z.	N. z.
Schwefelsäure in Form von Gel	Ca. 20 %	1 mg/m ³	(2,14) mg/kg	N. z.	N. z.
PE/PP-Separator	Ca. 5 %	N. z.	N. z.	N. z.	N. z.
Gehäuse (ABS- Kunststoff)	Ca. 5 %	N. z.	N. z.	N. z.	N. z.

Einstufung des Stoffes

Bezeichnung der Chemikalie	CAS-Nr.	Gew. -%
Blei	7439-92-1	65~75
Schwefelsäure Schwefelsäure in Form von Gel	7664-93-9	10~20
ABS-Kunststoff	9003-56-9	~5
Zinn	7440-31-5	~0,5
Kalzium	7440-70-2	~0,1

Abschnitt 4 --- Erste-Hilfe-Maßnahmen

VORSICHTSMASSNAHMEN BEI SCHWEFELSÄURE:

Hautkontakt: Mit Wasser abspülen, bei großflächigem Kontakt oder Blasenbildung einen Arzt aufsuchen. Augenkontakt: Sofort einen Arzt rufen und bis zu dessen Eintreffen mit Wasser spülen.

Einatmen: Sofortige ärztliche Hilfe ist erforderlich. Sofort einen Arzt oder eine Giftnotrufzentrale anrufen. Bei Atemstillstand künstliche Beatmung durchführen, bei Atembeschwerden Sauerstoff verabreichen.

Verschlucken: Einen Arzt rufen. Wenn der Patient bei Bewusstsein ist, den Mund mit Wasser ausspülen und den Patienten Milch oder Natriumbikarbonatlösung trinken lassen.

VORSICHTSMASSNAHMEN BEI BLEIVERBINDUNGEN:

Hautkontakt: Sofort mit Wasser und Seife abwaschen.

Verschlucken: Kann Bauchschmerzen, Übelkeit, Erbrechen, Durchfall und starke Krämpfe verursachen. Akute Vergiftungen sollten von einem Arzt behandelt werden.

Abschnitt 5 --- Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Bestandteile	Flammpunkt	Explosions- grenzen	Anmerkungen
Blei	Keine	Keine	
Schwefelsäure/Schwefelsäure in Form von Gel	Keine	Keine	
Wasserstoff	268 ° C	4 % - 72,4 %	Versiegelte Batterien können bei Überladung Wasserstoff abgeben (Erhaltungsspannung > 2,40 V/Zelle)
Glasfaser/PE/PP-Separator	N. z.	N. z.	Es können giftige Dämpfe freigesetzt werden. Im Brandfall umluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
ABS-Kunststoff	Keine	N. z.	Bei Temperaturen über 300 ° C (573 ° F) können brennbare Gase freigesetzt werden. Im Brandfall: Überdruck-Atemschutzgerät mit unabhängiger Luftversorgung tragen.

Schutzausrüstung und Vorsichtsmaßnahmen für Feuerwehrleute
 Wie bei jedem Brand sind umluftunabhängige Atemschutzgeräte im Überdruckmodus, MSHA/NIOSH (zugelassen oder gleichwertig) und vollständige Schutzausrüstung zu tragen.

Abschnitt 6 --- Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Maßnahmen bei Leckagen oder Verschüttungen:

Wenn Schwefelsäure aus einer Batterie austritt, neutralisieren Sie die Säure mit Bikarbonat (Backpulver), Natriumcarbonat (Soda) oder Calciumoxid (Kalk). Spülen Sie den Bereich mit Wasser ab und leiten Sie das Wasser in die Kanalisation. Lassen Sie keine neutralisierte Säure in die Kanalisation gelangen.

Abschnitt 7 – Handhabung und Lagerung

- 1) Überprüfen Sie vor der Verwendung das Aussehen der Batterie.
- 2) Lagern Sie die Batterie an einem kühlen Ort.
- 3) Laden Sie die Batterie wieder auf, wenn sie länger als 3 Monate gelagert wurde.
- 4) Laden Sie die Batterie in einer gut belüfteten Umgebung auf.
- 5) Befestigen Sie die Batterie sicher im Gerät.
- 6) Behandeln Sie die Batterie beim Ein- und Ausbau nicht unsachgemäß.
- 7) Die Batterie darf nicht zerlegt werden.
- 8) Verwenden Sie keine beschädigten, verformten oder undichten Batterien.
- 9) Setzen Sie die Batterie keinen übermäßigen Vibrationen oder starken Erschütterungen aus.
- 10) Verbrennen Sie die Batterie nicht und platzieren Sie sie nicht in die Nähe von Feuer.

Abschnitt 8 – Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung

HAUT: Gummihandschuhe, Schürze

ATEMWEGE: Atemschutzmaske (für Blei)

AUGEN: Schutzbrille, Gesichtsschutz

ANMERKUNGEN: Bei Rissen oder anderen Beschädigungen der Batterie muss Schutzausrüstung getragen werden. Bei Rückgewinnungsarbeiten sollte eine Atemschutzmaske getragen werden, wenn der AGW-Wert überschritten wird.

Abschnitt 9 ---Physikalische und chemische Eigenschaften

Bestandteile	Dichte	Schmelz- punkte	Löslichkeit in Wasser	Geruch	Aussehen
Blei	11,34	327,4 °C	Keine	Geruchlos	Silbergraues Metall
Bleisulfat	6,2	1070 °C	40 mg/l (15 °C)	Geruchlos	Weißes Pulver

Bleioxid	9,4	290 °C	Keine	Geruchlos	Braunes Pulver
Schwefelsäure	Ca. 1,3	114 °C	100 %	Säuerlich	Reine farblose Flüssigkeit
Glasfaser /PE/PP- Separator	N. z.	N. z.	Gering	Toxisch	Weißes Glasfaser
ABS-Kunststoff	N. z.	N. z.	Keine	Geruchlos	Fester Kunststoff

Abschnitt 10 --- Daten zur Stabilität und Reaktivität

BESTANDTEIL	Schwefelsäure/Schwefelsäure in Gel-Form
STABILITÄT	Bei allen Temperaturen stabil.
POLYMERISATION	Polymerisiert nicht.
ZU VERMEIDENDE STOFFE	Reaktive Metalle, starke Basen, die meisten organischen Verbindungen.
ZERSETZUNGSPRODUKTE	Schwefeldioxid, Trioxid, Schwefelwasserstoff, Wasserstoff.
ZU VERMEIDENDE BEDINGUNGEN	Rauchen, Funken usw. im Bereich, wo die Batterie geladen wird, verboten. Vermischen Sie Säure nicht mit anderen Chemikalien.

Abschnitt 11 --- Angaben zur Toxikologie

BLEI: Die toxischen Wirkungen von Blei sind kumulativ und treten nur langsam auf. Es beeinträchtigt die Nieren, das Fortpflanzungssystem und das zentrale Nervensystem. Die Symptome einer übermäßigen Bleibelastung sind Anämie, Erbrechen, Kopfschmerzen, Magenschmerzen (Bleikoliken), Schwindel, Appetitlosigkeit sowie Muskel- und Gelenkschmerzen. Die Exposition gegenüber Blei aus einer Batterie erfolgt meist während der Bleirückgewinnung durch Einatmen oder Verschlucken von Bleistaub oder -dämpfen.

SCHWEFELSÄURE: Schwefelsäure ist stark ätzend. Der Kontakt mit Säure kann zu schweren Verätzungen der Haut und der Augen führen. Das Verschlucken von Schwefelsäure verursacht Verätzungen des Magen-Darm-Trakts. Bei Beschädigung des Batteriegehäuses oder Manipulation der Entlüftungsöffnungen kann Säure austreten.

GLASFASER-SEPARATOR/PE/PP: Glasfaser/PE/PP reizt die oberen Atemwege, die Haut und die Augen. Bei einer Exposition von bis zu 10 F/CC verwenden Sie MSA Camphol mit Filter Typ H. Bei einer Exposition von über 10 F/CC bis zu 50 F/CC verwenden Sie Ultra-Twin mit Filter Typ H. Dieses Produkt wird von NTP oder OSHA nicht als krebserregend eingestuft.

Anmerkungen: NTP ist die Abkürzung für NATIONAL TOXICITY PROGRAM (Nationales Toxikologieprogramm, USA);

OSHA ist die Abkürzung für OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH ADMINISTRATION (Behörde für Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz, USA).

Abschnitt 12 --- Elektrische Sicherheit

Aufgrund des geringen Innenwiderstands und der hohen Leistungsdichte der Batterie können an den Batterieklemmen hohe Kurzschlussströme entstehen. Legen Sie keine Werkzeuge oder Kabel auf die Batterie. Verwenden Sie nur isolierte Werkzeuge. Befolgen Sie bei der Installation oder Wartung von Batteriesystemen alle Installationsanweisungen und -diagramme.

Abschnitt 13 --- Hinweise zur Entsorgung

Neutralisierte Säure kann in die Kanalisation gespült werden. Verbrauchte Batterien müssen als Sondermüll behandelt und gemäß den Richtlinien von Kommune, Land und Bund entsorgt werden. Eine Kopie dieses Sicherheitsdatenblatts muss jedem Schrotthändler oder Sekundärblei-Schmelzhüttenbetreiber zusammen mit der Batterie ausgehändigt werden.

Abschnitt 14 --- Angaben zum Transport

Wir bestätigen hiermit, dass alle ventilgeregelten versiegelten Blei-Säure-Batterien von Enerpower der UN2800-Klassifizierung als „Batterien, nass, auslaufsicher, elektrische Sammler“ entsprechen, da sie die in den Empfehlungen der Vereinten Nationen für den Transport gefährlicher Güter (Rev.19), Kapitel 3.3, Klausel 238, 2015 und IATA/ICAO [Sonderbestimmung A67] gemäß der aktuellsten IATA-Gefahrgutvorschrift (DRG) 60. Ausgabe von 2019

„Klasse 8, Gruppe III UN-Nr. 2800 Batterien, nass, auslaufsicher, elektrische Sammler, Sonderbestimmung A67“ beschriebenen Vibrations- und Druckdifferenztests bestanden haben. Diese Batterien sind als auslaufsicher eingestuft, da sie nachweislich die Anforderungen der Verpackungsanweisung 806,

Sonderbestimmung A67, erfüllen, die in den IATA-Gefahrgutvorschriften und der ICAO-Veröffentlichung „Technische Anweisungen für den sicheren Transport von Gütern in der Luft“ enthalten sind und besagen: „Auslaufsichere Batterien unterliegen diesen Anweisungen nicht, wenn bei einer Temperatur von 55 °C kein Elektrolyt aus einem beschädigten oder rissigen Gehäuse austritt und keine freie Flüssigkeit vorhanden ist, die auslaufen könnte, und wenn die Pole bei der Verpackung für den Transport vor Kurzschlüssen geschützt sind.“

Unsere Batterien haben die entsprechenden Bedingungen nach Tests durch das Shanghai Research Institute of Chemical Industry Testing Center erfüllt, das feststellt, dass die Batterien als ungefährlich angesehen werden können. Mehrere andere unabhängige, international anerkannte Labore stimmen ebenfalls darin überein, dass diese Batterietypen ungefährlich sind.

Abschnitt 15 --- Kontrollmaßnahmen

Technische Kontrollmaßnahmen:

In gut belüfteten Bereichen lagern und handhaben. Bei Verwendung einer mechanischen Belüftung müssen die Komponenten säurebeständig sein.

Arbeitspraktiken:

Behandeln Sie Batterien vorsichtig, um ein Verschütten zu vermeiden. Stellen Sie sicher, dass die Entlüftungskappen fest sitzen. Vermeiden Sie den Kontakt mit internen Komponenten. Tragen Sie beim Befüllen oder Handhaben von Batterien Schutzkleidung.

Atemschutz:

Unter normalen Bedingungen nicht erforderlich. Wenn bekannt ist, dass die Konzentrationen von Schwefelsäurenebel den Arbeitsplatzgrenzwert überschreiten, NIOSH- oder MSHA-zugelassenen Atemschutz verwenden.

Schutzhandschuhe:

Säurebeständige Handschuhe aus Gummi oder Kunststoff mit ellbogenlangen Stulpen.

Augenschutz:

Chemikalien-Schutzbrille oder Gesichtsschutz.

Sonstige Schutzausrüstung:

Säurebeständige Schürze. Bei starker Exposition oder in Notfällen säurebeständige Kleidung und Stiefel tragen.

Notfall-Spülung:

In Bereichen, in denen Schwefelsäure in Konzentrationen von mehr als 1 % gehandhabt wird, sollten Notfall-Augenspülstationen und Duschen mit unbegrenzter Wasserversorgung vorhanden sein.

Abschnitt 16 --- Sonstige Angaben

Diese Informationen basieren auf unserem aktuellen Wissensstand und beziehen sich auf die Produkte in den Staaten, in denen sie geliefert werden. Sie dienen dazu, unsere Produkte unter dem Gesichtspunkt der Sicherheitsanforderungen zu beschreiben, und stellen keine Garantie für bestimmte Eigenschaften dar.

ALLE INFORMATIONEN MÜSSEN BEIM WEITERVERKAUF DER BATTERIE AN EINEN SCHROTT-HÄNDLER ODER EINE SCHMELZHÜTTE WEITERGEGEBEN WERDEN.