

Copertina per scheda di dati di sicurezza

Revisionata il 19.09.2025

Identificazione del prodotto:

Nome commerciale **Batteria al piombo senza manutenzione**
Uso previsto Batteria tampone da 1.3 Ah per switchButler

Fornitore che presenta la scheda di dati di sicurezza:

ELBRO AG
Gewerbstrasse 14
CH-8180 Niederhasli
Tél : 044 854 73 00
info@elbro.com

Numero d'emergenza nazionale: **145** (disponibile 24 ore su 24, Tox Info Suisse, Zurigo; per le chiamate dalla Svizzera, informazioni in tedesco, francese e italiano).

Informazioni per gli utenti relative a:

Sezione 7 *Nessuna ricarica specifica.*

Sezione 8 *Nessuna ricarica specifica.*

Sezione 13 *Nessuna ricarica specifica.*

Sezione 15 *Nessuna ricarica specifica.*

Foglio di copertina creato: 19.09.2025

Material Safety Data Sheet

Sezione 1 --- Identificazione del Prodotto e dell'Azienda

Nome del prodotto : Serie di batterie al piombo-acido sigillate

regolate da valvola: SLC - FAT - GHL - DCEV - CL - OpzV

Identificazione dell'azienda: Zhaoqing Battery Technology Co., ltd.

Sezione 2---Composizione/Informazioni sugli ingredienti

Composizione principale: Piombo (Pb, PbO₂, PbSO₄)

Acido solforico (acido solforico gelificato)

Separatore in fibra di vetro assorbito per batteria

AGM Separatore PE/PP per batteria GEL

Plastica ABS

Rivestito in rame con terminale in stagno/piombo

Section 3---Hazardous Components

COMPONENTI	%W	CSHAPEL (TLV)	LD50 Orale	LD50 Inalazione	Contatto LD
Batteria AGM/batteria AGM DC					
Piombo (Pb, PbO ₂ , PbSO ₄)	70%	N/A	<500mg/kg	N/A	N/A
Acido solforico	20%	1 mg/m ³	2,135 mg/kg	N/A	N/A
Separatore in fibra di vetro	5%	N/A	N/A	N/A	N/A
Contenitore (ABS resina)	5%	N/A	N/A	N/A	N/A
Batteria GEL					
Piombo (Pb, PbO ₂ , PbSO ₄)	Circa 70%	0,050 mg/m ³	Š' (500) mg/Kg	N/A	N/A
Acido solforico gelificato	Circa 20%	1 mg/m ³	(2.14) mg/Kg	N/A	N/A
Separatore PE/PP	Circa 5%	N/A	N/A	N/A	N/A
Contenitore (ABS resina)	Circa 5%	N/A	N/A	N/A	N/A

Classificazione della sostanza chimica

Nome chimico	N. CAS:	Peso%
Piombo	7439-92-1	65-75
Acido solforico/gelificato acido solforico	7664-93-9	10-20
Resina ABS	9003-56-9	~5
Stagno	7440-31-5	<0,5
Calcio	7440-70-2	<0,1

Sezione 4---Misure di primo soccorso

PRECAUZIONI PER L'ACIDO SOLFORICO :

Contatto con la pelle: Sciacquare con acqua, consultare il medico se l'area di contatto è ampia o se si formano vesciche. Contatto visivo: chiamare immediatamente il medico e sciacquare con acqua fino all'arrivo del medico.

Inalazione: è necessaria l'assistenza medica immediata. Chiamare immediatamente un medico o un centro antiveleni. Se non respirare, fare la respirazione artificiale, se la respirazione è difficile, dare ossigeno.

Ingestione: chiamare il medico. Se il paziente è cosciente, sciacquare la bocca con acqua, fargli bere latte o soluzione di bicarbonato di sodio.

PRECAUZIONI PER I COMPOSTI DI PIOMBO:

Contatto con la pelle: Lavare immediatamente con acqua e sapone.

Ingestione: può causare dolore addominale, nausea, vomito, diarrea e forti crampi. L'ingestione acuta deve essere trattata da un medico.

Sezione 5---Misure antincendio

Componenti	Punto di infiammabilità	Limiti di esplosività	Commenti
Piombo	Nessuno	Nessuno	
Acido solforico/gelificato acido solforico	Nessuno	Nessuno	

Idrogeno	268° C	4%-72.4%	Le batterie sigillate possono emettere idrogeno se sovraccaricate (galleggiante tensione > 2,40 V CC)
Separatore in fibra di vetro/PE/PP	N/A	N/A	Possono essere rilasciati vapori tossici. In caso di incendio, indossare la respirazione autonoma
Plastica ABS	Nessuno	N/A	Temperatura superiore a 300° C (573° F) può rilasciare gas combustibili. In caso di incendio: indossare pressione positiva autonomo respiratore.

Dispositivi di protezione e precauzioni per i vigili del fuoco

Come in qualsiasi incendio, indossare un autorespiratore a richiesta di pressione, MSHA/NIOSH (approvato o equivalente) e dispositivi di protezione completi.

Sezione 6---Misure in caso di rilascio accidentale

Passaggi da adottare in caso di perdite o fuoriuscite:

Se l'acido solforico fuoriesce da una batteria, neutralizzare l'acido con bicarbonato di sodio, carbone sodico (carbonato di sodio) o ossido di calcio (calce). Sciacquare l'area con acqua e gettarla nella rete fognaria. Non consentire l'ingresso di acido neutralizzato nel sistema fognario.

Sezione 7--- Movimentazione e stoccaggio

1. Esaminare l'aspetto della batteria prima dell'uso.
2. Conservare la batteria in un luogo fresco.
3. Ricaricare la batteria che è stata conservata per più di 3 mesi.
4. Caricare la batteria in un ambiente ben ventilato.
5. Fissare saldamente la batteria installata nell'apparecchiatura.
6. Non caricare e scaricare la batteria in modo approssimativo.
7. Vietare di sezionare la batteria.
8. Non tentare di utilizzare una batteria incrinata, deformata o che perde.
9. Non sottoporre la batteria a vibrazioni eccessive o urti violenti.
10. Vietare di bruciare la batteria o di avvicinarla al fuoco.

Sezione 8--- Controlli dell'esposizione/ Protezione personale

PELLE: Guanti di gomma, grembiule RESPIRATORIO: Respiratore (per piombo) OCCHI: Occhiali di sicurezza, visiera

COMMENTI: I dispositivi di protezione devono essere indossati se la batteria è incrinata o

danneggiata in altro modo. Se il TLV viene superato, è necessario indossare un respiratore durante le operazioni di recupero.

Sezione 9---Proprietà fisiche e chimiche

Componenti	Densità	Fusione Scambio ferroviario	Solubilità in Acqua	Odore	Apparenza
Piombo	11.34	327,4 ° C	Nessuno	Nessuno	Argento-Grigio Metallo
Piombo solforico	6.2	1070° C	40mg/L (15° C)	Nessuno	Polvere bianca
Bi ossido di piombo	9.4	290° C	Nessuno	Nessuno	Polvere marrone
Acido solforico	Circa 1.3	114° C	100%	Acido	Pulito Incolore liquido
Vetroresina /Separatore PE/PP	N/A	N/A	Scarso	Tossico	Vetro fibroso bianco
Plastica ABS	N/A	N/A	Nessuno	Nessuno	Plastiche solide

Sezione 10---Dati di stabilità e reattività

COMPONENTE	Acido solforico/Acido solforico gelificato
STABILITÀ	Stabile a tutte le temperature
COLIMERIZZAZIONE	Non polimerizza
INCOMPATIBILITÀ	Metalli reattivi, basi forti, la maggior parte dei composti organici
PRODOTTI DI DECOMPOSIZIONE	Anidride solforica, triossido, idrogeno solforato, idrogeno
CONDIZIONI EVITARE	Vietare fumo, scintille, ecc. dall'area di ricarica della batteria. Evitare di mescolare l'acido con altri prodotti chimici.

Sezione 11---Informazioni tossicologiche

PIOMBO: Gli effetti tossici del piombo sono cumulativi e lenti a manifestarsi. Colpisce i reni, il sistema riproduttivo e il sistema nervoso centrale. I sintomi della sovraesposizione al piombo sono anemia, vomito, mal di testa, mal di stomaco (coliche al piombo), vertigini, perdita di appetito e dolori muscolari e articolari. L'esposizione al piombo di una batteria si verifica più spesso durante le operazioni di recupero del piombo attraverso la respirazione o l'ingestione di polvere o fumi di piombo.

ACIDO SOLFORICO: L'acido solforico è un forte corrosivo. Il contatto con l'acido può causare gravi ustioni sulla pelle e negli occhi. L'ingestione di acido solforico causerà ustioni al tratto gastrointestinale. L'acido può essere rilasciato se l'alloggiamento della batteria è danneggiato o se le prese d'aria sono manomesse.

SEPARATORE IN FIBRA DI VETRO/PE/PP: La fibra di vetro/PE/PP è un irritante del tratto respiratorio superiore, della pelle e degli occhi. Per esposizioni fino a 10F/CC utilizzare MSA Camphol con filtro di tipo H. Sopra i 10F/CC fino a 50F/CC utilizzare Ultra-Twin con filtro di tipo H. Questo prodotto non è considerato cancerogeno da NTP o OSHA.

Marchi: NTP è l'abbreviazione di NATIONAL TOXICITY PROGRAM;

OSHA è l'abbreviazione di OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH ADMINISTRATION

Sezione 12--- Sicurezza elettrica

A causa della bassa resistenza interna della batteria e dell'elevata densità di potenza, è possibile sviluppare alti livelli di corrente di cortocircuito attraverso i terminali della batteria. Non appoggiare strumenti o cavi sulla batteria. Utilizzare solo strumenti isolati. Seguire tutte le istruzioni e gli schemi di installazione durante l'installazione o la manutenzione dei sistemi di batterie.

Sezione 13---Considerazioni sullo smaltimento

L'acido neutralizzato può essere scaricato nella fogna. Le batterie usate devono essere trattate come rifiuti pericolosi e smaltite secondo le linee guida locali, statali e federali. Una copia della presente scheda di sicurezza deve essere fornita a qualsiasi rivenditore di rottami o fonderia di piombo secondario con batteria.

Sezione 14 --- Informazioni sui trasporti

Con la presente certifichiamo che tutte le batterie al piombo acido sigillate regolate dalla valvola Enerpower sono conformi alla classificazione UN2800 come "Batterie, umide, non versabili e stoccaggio elettrico" a seguito del superamento del test differenziale di vibrazione e pressione descritto nelle raccomandazioni delle Nazioni Unite sul trasporto di merci pericolose (Rev.19) Capitolo 3.3 Clausola 238, 2015 e IATA/ICAO [Disposizione speciale A67] ai sensi del regolamento sulle merci pericolose IATA (DRG) più aggiornato della 60a edizione del 2019.

"classe 8, Gruppo III UN No.2800 Batterie, bagnate, a tenuta stagna, accumulo elettrico, disposizione speciale A67". Queste batterie sono classificate come a tenuta stagna perché hanno dimostrato di soddisfare i requisiti dell'istruzione di imballaggio 806.

La Disposizione Speciale A67, contenuta nei Regolamenti IATA sulle Merci Pericolose e nella pubblicazione dell'ICAO, Istruzioni Tecniche per il Trasporto sicuro di Merci per Via Aerea e afferma che "Le batterie a tenuta stagna non sono soggette a queste Istruzioni se, alla temperatura di 55°C, l'elettrolita non fluirà da un involucro rotto o incrinato e non c'è liquido libero da far fluire e se, quando imballati per il trasporto, i terminali sono protetti dal cortocircuito".

Le nostre batterie hanno soddisfatto le condizioni relative dopo il test da parte dell'Istituto di ricerca di Shanghai del centro di prova dell'industria chimica, che afferma che le batterie potrebbero essere considerate come non pericolose. Anche diversi altri laboratori indipendenti riconosciuti a livello internazionale concordano sul fatto che questi tipi di batterie non sono pericolosi.

Sezione 15 --- Misura di controllo

Controlli tecnici:

Conservare e maneggiare in un'area ben ventilata. Se si utilizza la ventilazione meccanica, i componenti devono essere resistenti agli acidi.

Pratiche di lavoro:

Maneggiare le batterie con cautela per evitare fuoriuscite. Assicurarsi che i cappucci di sfiato siano ben fissati. Evitare il contatto con i componenti interni. Indossare indumenti protettivi durante il riempimento o la manipolazione delle batterie.

Protezione delle vie respiratorie:

Non è richiesto in condizioni normali. Quando è noto che le concentrazioni di nebbia di acido solforico superano il PEL, utilizzare una protezione respiratoria approvata da NIOSH o MSHA.

Guanti protettivi:

Guanti in gomma o plastica resistenti agli acidi con guanto al gomito.

Protezione per gli occhi:

Occhiali chimici o visiera.

Altre protezioni:

Grembiule resistenti agli acidi. In caso di forte esposizione o condizioni di emergenza, indossare indumenti e stivali resistenti agli acidi.

Lavaggio di emergenza:

Nelle aree in cui l'acido solforico viene manipolato in concentrazioni superiori all'1%, dovrebbero essere fornite stazioni di lavaggio oculare e docce di emergenza, con approvvigionamento idrico illimitato.



Batterie industriali per gruppi di continuità e di emergenza
Batterie per uso fotovoltaico - Veicoli elettrici - Carica batterie
Stazioni di energia per impianti fotovoltaici a isola e accumulo



UFFICI e DEPOSITO

Via Boccioni, 7
20900 MONZA (MB)
Tel. ++39 (039)-832152
Fax ++39 (039)-2230441
E-mail : info@enerpowersrl.com

Sezione 16 --- Altre informazioni

Queste informazioni si basano sul nostro attuale livello di conoscenza e si riferiscono ai prodotti negli stati in cui vengono consegnate. Ha lo scopo di descrivere i nostri prodotti dal punto di vista dei requisiti di sicurezza e non intende garantire alcuna particolarità.

**TUTTI I DATI DEVONO ESSERE TRASMESSI A QUALSIASI RIVENDITORE
DI ROTTAMI O FONDERIA QUANDO LA BATTERIA VIENE RIVENDUTA.**