

# Sicherer Umgang mit 12 V Spezial-Akkus



Achten Sie beim Umgang mit Bleibatterien unbedingt auf Schutzkleidung, Schutzbrille, gute Belüftung, die Korrosivität und mögliche Explosionsgefahr und halten Sie Kinder von Bleibatterien fern! Handeln Sie beim Umgang entsprechend der Warnsymbole, die auf den Akkus angebracht sind!

## 1. Mögliche Gefahren

Bei intakter Batterie und Beachtung der Betriebsanleitung besteht keine Gefährdung.

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

## 2. Warnsymbole



Nicht rauchen, keine offenen Flammen, keine Funken



Von Kindern fernhalten



Schutzbrille tragen



Schutzhandschuhe tragen



Bedienungsanleitung beachten



Schwefelsäure



Explosives Gasgemisch

## 3. Erste Hilfe-Maßnahmen

### Schwefelsäure:

- Wirkt ätzend und gewebeerstörend
- Nach Hautkontakt: mit Wasser abspülen, benetzte Kleidung ausziehen und waschen
- Nach Einatmen von Säurenebeln<sup>1)</sup>: Frischluft atmen
- Nach Augenkontakt<sup>1)</sup>: Unter fließendem Wasser mehrere Minuten ausspülen
- Nach Verschlucken<sup>1)</sup>: Sofort reichlich Wasser trinken, Aktivkohle schlucken

### Bleihaltige Batteriepaste:

- Ist als fortpflanzungsgefährdend eingestuft
- Nach Hautkontakt: Mit Wasser und Seife reinigen

<sup>1)</sup> Zusätzlich einen Arzt hinzuziehen.

## 4. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **Geeignete Löschmittel:** CO<sub>2</sub> und Trockenlöschmittel
- **Ungeeignete Löschmittel:** Wasser bei Batteriespannungen über 120 V

### Besondere Schutzausrüstung:

- Für größere stationäre Batterieanlagen oder größere Lagermengen
- Augen-, Atem-, Säureschutz, säurefeste Kleidung

## 5. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

### Verfahren zur Reinigung oder Aufnahme:

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

## 6. Lagerung, Transport

- Vor erster Nutzung: Die Akkus sind trocken vorgeladen und bedürfen in diesem Zustand keiner Wartung. Trocken und kühl (frostfrei) lagern
- Gefüllte Akkus sind aufrecht zu transportieren und zu lagern, da sonst Säure austreten kann
- Die Oberfläche des Akkus muss sauber und schmutzfrei gehalten werden, keine Öle oder Flüssigkeiten dürfen sich hierauf ablagern, um die Bildung von Kriechströmen, die erhebliche Selbstentladung verursachen können, zu vermeiden
- Bei der Lagerung regelmäßig den Ladezustand des Akkus prüfen und ggf. nachladen. Akku nicht tiefer als zu einer Spannung von 12 V entladen!
- Kurzschlüsse vermeiden
- Beim Transport den Akku gegen Rutschen, Umfallen u. Beschädigung sichern
- Neue und gebrauchte Bleibatterien unterliegen nicht den Gefahrguttransportvorschriften zu Lande, wenn folgende Bedingungen eingehalten werden: RID / ADR Sondervorschrift 598

## 7. Inbetriebsetzung

- Beim Füllen mit Säure sollte die Temperatur des Akkus und der Säure mindestens 10 °C betragen Verschlussstopfen abnehmen
- Achten und schützen Sie sich vor Säurespritzern!
- Achten Sie beim Befüllen auf ausreichend gelüftete Räumlichkeiten und halten Sie sich fern von Zündquellen (Funkenschlag, Zigaretten, Schleifwerkzeug usw.)
- Die einzelnen Zellen des Akkus mit Schwefelsäure (Dichte: 1,28 / 37,5 % Schwefelsäure) bis zur max. Säurestandmarke bzw. 5 - 15 mm über die Plattenoberkante füllen
- Akku für mindestens 15 Minuten stehen lassen, mehrmals leicht seitlich abkippen und ggf. Säure nachfüllen. Erste Ladung frühestens nach 60 Minuten
- Mit Säure befüllten Akku vor erstem Gebrauch vollständig laden
- Verschlussstopfen fest aufschrauben und Säurespritzer abwischen

## 8. Aufstellung am / im Weidezaungerät

- Nicht ohne Unterlage auf einen steinigen Untergrund stellen
- Kurzschlüsse durch Werkzeug vermeiden
- Akku gegen Witterungseinflüsse schützen (Niederschlag, Sonne, Temperaturen unter 0 °C)
- Beim Anschluss des Weidezaungeräts auf richtige Polung des Akkus achten

## 9. Laden und Wartung des Akkus

- Den Säurestand regelmäßig überprüfen und, falls erforderlich gereinigtes / destilliertes Wasser nachfüllen. Niemals Säure nachfüllen
- Verschlussstopfen vor dem Ladevorgang abnehmen und nach Beendigung des Ladevorgangs wieder fest verschließen
- Zum Laden den Akku vom Weidezaungerät trennen
- Zum Laden der Akkus erst das Ladegerät an den Akku anschließen und dann das Ladegerät einschalten. Bei Ende der Ladung erst das Ladegerät ausschalten (Auf richtige Polung achten!)

# **Sicherer Umgang** mit 12 V Spezial-Akkus



- Nach der Ladung den Säurestand kontrollieren und falls erforderlich destilliertes Wasser bis zur max. Säurestandmarke bzw. 5 mm über die Plattenoberkanten nachfüllen
- Beim Laden für gute Belüftung sorgen. Achten und schützen Sie sich vor Säurespritzern! Beim Ladevorgang kann es zur Blasen- und Spritzerbildung durch die Säure kommen!
- Nach dem Ladevorgang den Akku noch für mindestens 60 Minuten ruhig stehen lassen

## **10. Verwertung**

- Verkaufsstellen, Batteriehersteller und -importeure bzw. der Metallhandel nehmen verbrauchte Batterien zurück und führen Sie den Blei-Sekundärhütten zwecks Verwertung zu
- Verbrauchte Bleibatterien unterliegen nicht den Nachweispflichten der deutschen Nachweisverordnung. Sie sind dem Recycling / Rückgabesymbol und mit einem durchgekreuzten Rollcontainer gekennzeichnet (siehe auch 11. Kennzeichnung)
- Verbrauchte Bleibatterien dürfen nicht mit anderen Batterien vermischt werden, um die Verwertung zu erschweren
- Keinesfalls darf der Elektrolyt, die verdünnte Schwefelsäure unsachgemäß entleert werden, dieser Vorgang ist von den Verwerterbetrieben durchzuführen

## **11. Kennzeichnung**



- Gemäß der deutschen Batterieverordnung sind Bleiakkumulatoren mit einer durchgekreuzten Mülltonne und darunter mit dem chemischen Symbol „Pb“ zu kennzeichnen



- Zusätzlich erfolgt die Kennzeichnung mit dem ISO Rückgabe- / Recycling-Symbol

- Verantwortlich für das Anbringen der Kennzeichnung ist der Batteriehersteller bzw. -importeur
- Zusätzlich ist eine Information des Verbrauchers / Anwenders über die Bedeutung der Kennzeichnung erforderlich, dies verlangen sowohl die Batterieverordnung als auch die freiwillige Vereinbarung der Batteriehersteller mit dem Bundesumweltminister vom September 1988

## **12. Sonstiges 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 betrachten

# Sicherer Umgang mit Batteriesäure (14688)



Batteriesäure zur Verwendung in Blei-Akkumulatoren. (Schwefelsäure 37,5 %)

## 1. Gefahrenhinweise

- Kann gegenüber Metallen korrosiv sein
- Verursacht schwere Verätzungen der Haut sowie schwere Augenschäden

## 2. Warnsymbole



Nicht rauchen, keine offenen Flammen, keine Funken



Von Kindern fernhalten



Schutzbrille tragen



Schutzhandschuhe tragen



Bedienungsanleitung beachten



Schwefelsäure



Explosives Gasgemisch

## 3. Sicherheitshinweise

- Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
- Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
- Schutzhandschuhe / Augenschutz tragen.
- Nebel / Dampf / Aerosol nicht einatmen.
- **Bei Kontakt mit der Haut (oder dem Haar):**  
Alle beschmutzten, getränkten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen / duschen.
- **Bei Kontakt mit den Augen:**  
Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
- **Bei Einatmen:**  
An die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert.
- **Bei Verschlucken:**  
Mund ausspülen. **Kein** Erbrechen herbeiführen. Sofort **Giftinformationszentrum / Arzt** anrufen.
- Unter Verschluss aufbewahren.
- In korrosionsbeständigem Behälter mit korrosionsbeständiger Auskleidung aufbewahren.
- Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / internationalen Vorschriften.

