

# Sicherheitsdatenblatt

## für AGM und GEL Akkumulatoren (Bleibatterien)

Stand: 12.07.2021 | Revision: 6 | Dokument: SDS\_AGM\_de | Seite 1 von 6

Die gültige REACH-Verordnung (1907/2006/EG) fordert die Erstellung und Aktualisierung von Sicherheitsdatenblättern für Stoffe und Zubereitungen. Für Erzeugnisse/Produkte – wie Bleibatterien – sind nach europäischem Chemikalienrecht keine REACH-Sicherheitsdatenblätter erforderlich. Die Hinweise geben Hilfestellung für die Einhaltung gesetzlicher Vorgaben, ersetzen diese aber nicht.

### 1 – Stoff / Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

<b>Angaben zum Produkt</b>	<b>Bleibatterie, auslaufsicher</b>
<b>Handelsname</b>	<b>QUALITY-BATTERIES – LS, LSX, LFT, LH, LC, LCP, GEL, YT, OPzV</b>
<b>Anwendung</b>	<p><b>LS / LSX / LFT / LH:</b> Sicherheitstechnik, Brandmeldetechnik, Alarmtechnik, Industrie, Telekommunikation, Notstromanlagen, USV-Anlagen, UPS, Gewerbliche Einsätze, Freizeit, Hobby, etc.</p> <p><b>LC / LCP:</b> Medizintechnik, Rollstühle, Caravan, Marine, Reinigungsmaschinen, Hebebühnen, USV-Anlagen, E-Scooter, Golf Caddies, etc.</p> <p><b>GEL:</b> Reinigungsmaschinen, führerlose Transportsysteme (FTS), Kehrmaschinen, Hebebühnen, Elektrohubwagen, Elektrostraßenfahrzeuge, Rollstühle, E-Scooter, Schlepper, etc.</p> <p><b>YT:</b> Motorradbatterie – Motorrad, Jet Skies, Rasenmäher etc.</p> <p><b>OPzV:</b> Elektrizitätswerke, Schalt- und Regelanlagen, Notstromversorgung, USV-Anlagen, Telekommunikation / IT, etc.</p>
<b>Angaben zum Hersteller</b>	<b>AKKU SYS Akkumulator- und Batterietechnik Nord GmbH</b>
<b>Telefon</b>	Verbindungsweg 23, 25469 Halstenbek, Deutschland
<b>E-Mail</b>	+49 4101 3 76 76 0
<b>Notruf Telefon</b>	info@akkusys.de
	<b>+49 4101 3 76 76 0</b>

### 2 – Gefahrstoffe

CAS-Nr.	Bezeichnung	Gehalt	Sätze
7439-92-1	metallisches Blei Bleilegierungen Spuren As, Sb	32 Gew. %	H360; H362; H332; H302; H372; H351
	bleihaltige Batteriepaste	32 Gew. %	H360D; H302; H332; H361f; H412
7664-93-9	Schwefelsäure	34 Gew. %	H290, H314

### 3 – Mögliche Gefahren

Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch und unter Beachtung der Gebrauchsanweisung geht von Bleibatterien keine besondere Gefährdung aus. Zu beachten ist jedoch, dass Bleibatterien:

- Schwefelsäure enthalten, die starke Verätzungen verursachen kann.
- Beim Betrieb und insbesondere bei der Ladung Wasserstoff- und Sauerstoffgas entwickeln, die unter bestimmten Voraussetzungen eine explosive Mischung ergeben können.
- Eigenspannung haben, die ab einer bestimmten Nennspannung bei Berührung zu gefährlichen Körperströmen führen kann.

Die Norm EN IEC 62485-2 enthält Sicherheitsanforderungen an Batterien und Batterieanlagen und beschreibt die grundsätzlichen Maßnahmen zum Schutz vor Gefahren, die durch elektrischen Strom, austretende Gase und Elektrolyt hervorgerufen werden.

Bleibatterien sind durch folgende Warnsymbole<sup>1)</sup> gekennzeichnet:



Nicht rauchen, keine offenen Flammen, keine Funken  
No smoking, no naked flames, no sparks



Schutzbrille tragen  
Wear safety goggles



Batteriesäure  
Battery acid



Bedienungsanleitung beachten  
Note operating instructions



Explosives Gasgemisch  
Explosive gas mixture



Kinder fernhalten  
Keep away from children's reach

<sup>1)</sup> Die Warnsymbole entsprechen der europäischen Industriennorm EN 50342/1. Eine Kennzeichnung nach der GHS-CLP-Verordnung ist nicht erforderlich.

## 4 – Erste-Hilfe Maßnahmen

Allgemeine Hinweise:

Komponente	Maßnahme
<b>Schwefelsäure</b>	wirkt ätzend und gewebezersetzend
nach Hautkontakt	mit Wasser abspülen, benetzte Kleidung ausziehen und waschen
nach Einatmen von Säurenebeln <sup>2)</sup>	Frischlucht atmen
nach Augenkontakt <sup>2)</sup>	unter fließendem Wasser mehrere Minuten spülen
nach Verschlucken <sup>2)</sup>	sofort reichlich Wasser trinken Aktivkohle schlucken
<b>Bleihaltige Batteriepaste</b>	ist als fortpflanzungsgefährdend eingestuft
nach Hautkontakt	mit Wasser und Seife reinigen

<sup>2)</sup> Sofort Arzt hinzuziehen!

## 5 – Maßnahmen zur Brandbekämpfung

<b>Geeignete Löschmittel</b>	Bei Elektrobränden im Allgemeinen ist Wasser das geeignete Löschmittel. Bei Entstehungsbränden ist das Löschen mit CO <sub>2</sub> die effektivste Lösung. Die Feuerwehr ist so geschult, dass bei Elektrobränden (bis 1 kV) beim Löschen mit Sprühstrahl ein Abstand von 1 m und beim Löschen mit Vollstrahl ein Abstand von 5 m einzuhalten ist. Beim Löschen von Elektrobränden in Anlagen mit Spannungen > 1 kV gelten je nach Spannungshöhe andere Abstände. Für Löscharbeiten an Photovoltaik-Anlagen gelten andere Regeln.
<b>Ungeeignete Löschmittel</b>	Das Löschen mit Pulverlöschern ist nicht geeignet, u.a. wegen der Ineffektivität, des Risikos und der möglichen Kollateralschäden.
<b>Besondere Schutzausrüstung</b>	Für größere stationäre Batterieanlagen oder größere Lagermengen: Augen-, Atem- und Säureschutz sowie säurefeste Kleidung.

## 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.
- Nicht in die Kanalisation, ins Erdreich oder in Gewässer gelangen lassen.

## 7 – Handhabung und Lagerung

### Lagerung

- Unter Dach frostfrei lagern
- Kurzschlüsse vermeiden
- Kunststoffgehäuse vor direkter Sonneneinstrahlung schützen
- Lagerung größerer Mengen in Absprache mit örtlichen Wasserbehörden
- Sollten Batterien in Lagerräumen geladen werden, unbedingt Gebrauchsanweisung beachten

### Bei Arbeiten an Batterien

Schutzbrille und elektrostatisch leitende Schutzkleidung und Sicherheitsschuhe tragen

## 8 – Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung

### 8.1 Keine Exposition durch Blei und bleihaltige Batteriepaste

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

Stoff CAS-Nr.	Schwefelsäure 7664-93-9
H-Sätze H290 H314	Kann gegenüber Metallen korrosiv sein Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden
P-Sätze P280 P301 + P330 + P331 P303 + P361 + P353 P305 + P351 + P338	Schutzhandschuhe / Schutzkleidung / Augenschutz / Gesichtschutz tragen BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen BEI KONTAKT MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle verschmutzten, 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.
Luftgrenzwert am Arbeitsplatz	0,1 mg/m <sup>3</sup> (E)
Gefahrensymbol	 C, ätzend
Persönliche Schutzausrüstung	Gummi-, PVC-Handschuhe, Säureschutzbrille, Säureschutzkleidung, Sicherheitsschuhe

## 9 – Physikalische und chemische Eigenschaften

Komponente	Erscheinungsbild	Sicherheitsrelevante Daten
<b>Blei</b>	Form Feststoff	Erstarrungspunkt 327 °C
	Farbe grau	Siedepunkt 1740 °C
	Geruch geruchlos	Löslichkeit in Wasser (25 °C) gering (0,15 mg/l)
		Dichte (bei 20 °C) 11,35 g/cm <sup>3</sup>
<b>Schwefelsäure (30 – 38,5 %)</b>	Form Flüssigkeit	Erstarrungspunkt -35 bis -60 °C
	Farbe farblos	Siedepunkt ca. 108 bis 114 °C
	Geruch geruchlos	Löslichkeit in Wasser (25 °C) vollständig
		Dichte (bei 20 °C) 1,2 bis 1,3 g/cm <sup>3</sup>

## 10 – Stabilität und Reaktivität

### Komponente

---

<b>Schwefelsäure</b> (30 – 38,5 %)	Ätzende, nicht brennbare Flüssigkeit <ul style="list-style-type: none"><li>• Thermische Zersetzung bei 338 °C</li><li>• Zersetzt organische Stoffe wie Pappe, Holz, Textilien</li><li>• Reaktion mit Metallen unter Bildung von Wasserstoff</li><li>• Heftige Reaktionen mit Laugen und Alkalien</li></ul>
---------------------------------------	--

---

## 11 – Angabe zur Toxikologie der Inhaltsstoffe

### Komponente

---

<b>Schwefelsäure</b> (30 – 38,5 %)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Wirkt stark ätzend auf Haut und Schleimhäute</li><li>• Bei Aufnahme von Nebeln sind Schädigungen der Atemwege möglich</li></ul>
<b>Blei und bleihaltige Batteriepaste</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Können bei Aufnahme in den Körper Blut, Nerven und Nieren schädigen</li><li>• Bleihaltige Batteriepaste ist fortpflanzungsgefährdend</li></ul>

---

## 12 – Angabe zur Ökologie der Inhaltsstoffe

Vorbemerkung:

Relevanz nur bei Freisetzung durch Zerstörung der Batterie

### Komponente

---

<b>Schwefelsäure</b> (30 – 38,5 %)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Wassergefährdende Flüssigkeit im Sinne des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) Wassergefährdungsklasse: 1 (schwach wassergefährdend)</li><li>• Wie in Abschnitt 6 beschrieben ist die freigesetzte Säure mit Bindemittel – z. B. Sand – festzulegen oder mit Kalk / Soda zu neutralisieren und unter Beachtung der amtlichen örtlichen Bestimmungen zu entsorgen</li><li>• Nicht in die Kanalisation, ins Erdreich oder in Gewässer gelangen lassen</li></ul>
<b>Blei und bleihaltige Batteriepaste</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sind schwer wasserlöslich, im sauren oder alkalischen Milieu kann Blei gelöst werden</li><li>• Zur Eliminierung aus dem Wasser ist eine chemische Flockung erforderlich</li><li>• Bleihaltiges Abwasser darf nicht unbehandelt abgegeben werden</li></ul>

---

## 13 – Hinweise zur Verwertung

Die Verkaufsstellen, die Batteriehersteller und -importeure bzw. der Metallhandel nehmen verbrauchte Bleibatterien zurück und führen sie den Blei-Sekundärhütten zwecks Verwertung zu.

Verbrauchte Bleibatterien unterliegen nicht den Nachweispflichten der deutschen Nachweisverordnung. Sie sind mit dem Recycling/Rückgabesymbol und einer durchkreuzten Mülltonne gekennzeichnet. (Siehe auch unter 15. Kennzeichnung)

Verbrauchte Bleibatterien dürfen 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 den Verwertungsbetrieben durchzuführen.

## 14 – Transportvorschriften

### 14.1 Batterien, nass, auslaufsicher

---

- Land Transport  
(Straße / Schiene)  
gem. ADR / RID**
- Klasse 8
  - UN Nr: 2800
  - Benennung und Beschreibung: BATTERIEN, NASS, AUSLAUFSICHER
  - Verpackungsgruppe: keine
  - Verpackungsanweisung: P 003, P801a
  - Gefahrenkennzeichen: 8
  - Sondervorschrift 238 Abs. a) und b): **kein deklarierungspflichtiger Gefahrguttransport**

Auslaufsichere Batterien unterliegen nicht den übrigen Vorschriften des ADR/RID, wenn die Batterien die Kriterien gemäß Sondervorschrift 238 erfüllen. Eine entsprechende Herstellererklärung muss vorliegen.

- See Transport  
gem. IMDG Code**
- Klasse 8
  - UN Nr: 2800
  - Richtiger technischer Name: BATTERIEN, NASS, AUSLAUFSICHER / BATTERIES, WET, NON-SPILLABLE
  - Verpackungsgruppe: keine
  - Verpackungsanweisungen: P 003 und PP 16
  - Gefahrenkennzeichen: 8
  - EmS: F-A, S-B
  - Sondervorschrift 238 Nr. 1) und 2): **kein deklarierungspflichtiger Gefahrguttransport**

Auslaufsichere Batterien unterliegen nicht den übrigen Vorschriften des IMDG, wenn die Batterien die Kriterien gemäß Sondervorschrift 238 Nr. 1) und 2) erfüllen. Eine entsprechende Herstellererklärung muss vorliegen.

- Luft Transport  
gem. IATA-DGR**
- Klasse 8
  - UN Nr: 2800
  - Richtige Versandbezeichnung: BATTERIEN, NASS, AUSLAUFSICHER / BATTERIES, WET, NON-SPILLABLE
  - Verpackungsgruppe: keine
  - Verpackungsvorschrift: 872
  - Gefahrenkennzeichen: 8
  - Sonderbestimmung A 67: **kein deklarierungspflichtiger Gefahrguttransport**

Auslaufsichere Batterien unterliegen nicht den übrigen Vorschriften des IATA-DGR, wenn die Batterien die Kriterien gemäß Sonderbestimmung A 67 erfüllen. Eine entsprechende Herstellererklärung muss vorliegen.

- Vorausgesetzt: die Pole sind gegen Kurzschluss gesichert

### 14.2 Beschädigte Batterien

---

- Land Transport  
(Straße / Schiene)  
gem. ADR / RID**
- Klasse 8
  - UN Nr: 2794
  - Benennung und Beschreibung: BATTERIEN, NASS, GEFÜLLT MIT SÄURE
  - Verpackungsgruppe: keine
  - Verpackungsanweisung P801a: Gefahrguttransport (Verpackung in Akkukästen) oder Sondervorschrift VC1, VC2, AP8: Gefahrguttransport (in loser Schüttung)
  - Gefahrenkennzeichen: 8
  - ADR Tunnelbeschränkungscode: E
  - Anmerkung: Diese Hinweise können auch bei der Beförderung von Bleibatterien der UN-Nr. 2800 angewendet werden
-

## 15 – Kennzeichnung

Gemäß deutschem Batteriegesetz sind Bleiakkumulatoren mit einer durchkreuzten Mülltonne und darunter mit dem chemischen Zeichen „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 Kennzeichen erforderlich; dies verlangen sowohl nach dem zuvor genannten deutschen Batteriegesetz als auch der EU-Batterie-Richtlinie.

Verantwortlich für diese Information sind die Hersteller und Vertreiber der kennzeichnungspflichtigen Batterien (Verpackung, technische Anleitungen, 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.