

Dieses Sicherheitsdatenblatt und die darin enthaltenen Informationen und Hinweise gelten für alle Batterien der Offgridtec AGM Serie und der Offgridtec GEL Serie.

Inhalt

- 1 Produkt- und Herstellerinformationen
- 2 Enthaltene Gefahrenstoffe
- 3 Spezifikationen Inhaltsstoffe
- 4 Gesundheitsschutz
- 5 Erste-Hilfe-Maßnahmen
- 6 Flammbarkeit
- 7 Reaktivität
- 8 Allgemeine Sicherheitshinweise
- 9 Informationen zu gesundheitsgefährdenden Stoffen
- 10 Sicherheitshinweise zum Umgang mit Schwefelsäure
- 11 Angewandte Transportvorschriften
- 12 Umweltverträglichkeit
- 13 Entsorgung
- 14 Transportsicherheit
- 15 Zusätzliche Informationen

1. Produkt- und Herstellerinformationen

Produkt: Batterien der Offgridtec AGM Serie
Batterien der Offgridtec GEL Serie

Hersteller: Offgridtec GmbH
Im Gewerbepark 11
84307 Eggenfelden
Deutschland

Tel: +49 8721 77861 87
Mail: info@offgridtec.com
Web: www.offgridtec.com

Geschäftsführer: Christian Krannich und Martin Krannich
Ust-IdNr: DE287111500
WEEE-Reg.-Nr. DE37551136

2. Enthaltene Gefahrenstoffe

Komponente	Anteil	Grenzwert	LD50 Oral	LD50 Kontakt	CAS Nr.
Blei (Pb, PbO ₂ , PbSO ₄)	70%	0,050mg/m ³	Š,(500) mg/kg	-	7493-92-1
Schwefelsäure	20%	1mg/m ³	(2,14) mg/kg	-	7664-93-9
Fiberglas-Separator	5%	-	-	-	65997-17-3
Behälter (ABS oder PP)	5%	-	-	-	25155-30-0

3. Spezifikationen Inhaltsstoffe

Komponente	Dichte	Schmelzpunkt	Löslichkeit	Geruch	opt. Merkmale
Blei	11,35	327,4°C	-	-	silber-graues Metall
Bleisulfat	6,25	1170°C	40mg/l (15°C)	-	weißes Pulver
Bleioxid	9,4	290°C	-	-	braunes Pulver
Schwefelsäure	ca. 1,31 (25°C)	ca. 114°C	100%	sauer	klare, farblose Flüssigkeit
Fiberglas-Separator	-	-	kaum	toxisch	weiße Fiberglas-Membran
Behälter (ABS od. PP)	-	-	keine	-	solider Kunststoff

4. Gesundheitsschutz

Schutz	Maßnahme	Hinweise
der Haut	Gummihandschuhe, Schürze, Sicherheitsschuhe	Bei Bruch oder anderen Beschädigungen an der Batterie muss Schutzkleidung getragen werden.
der Atemwege	Atemschutzmaske	Übersteigt austretendes Gas die zulässigen Grenzwerte ist unbedingt ein Atemschutz zu verwenden
der Augen	Schutzbrille, Gesichtsschutz	

5. Erste-Hilfe-Maßnahmen

Erste-Hilfe-Maßnahme	Kontakt mit Stoffen/Komponenten der Batterie
1. Einatmen	Den Verunfallten an die frische Luft bringen, ggf. medizinischen Sauerstoff zuführen, evtl. Herz-Lungen-Wiederbelebung durchführen, Notruf – ärztliche Hilfe benötigt
2. Augen	Augen min. 15 Minuten lang mit Wasser spülen; Augenlider offen halten Notruf – ärztliche Hilfe benötigt
3. Haut	Betroffene Stelle für min. 15 Minuten spülen; entfernen Sie kontaminierte Kleidungsstücke Notruf – falls ärztliche Hilfe benötigt wird
4. Verschlucken	Kein Erbrechen verursachen. Wenn bei Bewusstsein, größere Mengen Wasser zuführen – keine Wasser zuführen, falls der Verunfallte bewusstlos ist Notruf – ärztliche Hilfe benötigt

6. Flammpbarkeit

Komponente	Flammpunkt	Explosionspunkt	Hinweise
Blei	-	-	
Schwefelsäure	-	-	
Wasserstoff	259 °C	4%-74,2%	Abgabe von Wasserstoff bei Überladung (Spannung > 2,4 über Nennspannung) Zur Vermeidung von Explosionen von Funken- und Zündquellen fernhalten Löschmittel: Trockenschaum, CO ₂
Fiberglas-Separator	-	-	Entstehung toxischer Gase möglich; im Brandfall ist ein Atemschutz zu tragen
ABS	-	-	Vorsicht! Dämpfe können zu Verpuffung führen; gesundheitsgefährdend oder tödlich bei Einatmen
PP	-	-	Temperaturen von über 300°C (572°F) können zum Freiwerden von entflammenden Gasen führen Im Brandfall ist eine Atemschutzmaske (Überdruck) zu tragen

7. Reaktivität

Komponente	Blei / Bleiverbindung
Stabilität	stabil
Inkompatibilität	Kalium, Carbide, Sulfide, Peroxide, Phosphor, Schwefel
Zersetzungsprodukte	Blei- und Schwefeloxide
Zu vermeiden	hohe Temperaturen, Funken und andere Zündquellen
Komponente	Schwefelsäure
Stabilität	stabil bei allen Temperaturen
Inkompatibilität	reaktive Metalle, starke Basen, fast alle organischen Verbindungen
Zersetzungsprodukte	Schwefeldi- und trioxide, Schwefelwasserstoff, Wasserstoff
Zu vermeiden	Fernhalten von hohe Temperaturen, Funken und andere Zündquellen Säure nicht mit anderen Chemikalien mischen

8. Allgemeine Sicherheitshinweise

1. Lagern Sie Bleisäurebatterien nur in ausreichend belüfteten Räumen. Laden Sie die Batterien niemals in nicht belüfteten Räumen! (Gasentwicklung!)
2. Entfernen Sie nicht die Belüftungskappen. Befolgen Sie die Transport- und Nutzungsanweisung entsprechend Ihres Batterietyps. Um Beschädigungen an den Polen oder Verschlüssen zu verhindern, dürfen die Batterien nicht gestapelt werden.

Maßnahmen im Fall von Bruch und Auslaufen

Beim Austreten von Schwefelsäure kann diese mit Natriumbicarbonat (Backpulver), Natriumcarbonat oder Kalziumoxid neutralisiert werden.

Anschließend kann der Bereich mit Wasser gespült werden. Achten Sie darauf, dass keine Säure in die Kanalisation gelangt.

Entsorgung

Neutralisierte Säure kann über die Kanalisation entsorgt werden. Batterien werden als Gefahrenstoff behandelt und müssen entsprechend der lokalen Bestimmungen und Richtlinien entsorgt werden.

Elektrische Sicherheit

Aufgrund des niedrigen Innenwiderstands und der hohen Energiedichte der Batterie kann es zwischen den Polen zu Kurzschlüssen kommen. Stellen Sie sicher, dass keine direkte Verbindung, z. B. durch Kabel oder liegengelassenen Werkzeuge, zwischen den Polen entsteht.

Beachten Sie zur Installation und Nutzung der Batterie die mitgelieferten batteriespezifischen Sicherheitshinweise.

9. Informationen zu gesundheitsgefährdenden Stoffen

Blei

Die toxischen Effekte von Blei sind kumulativ und bauen sich nur langsam ab. Hiervon können die Nieren, das Fortpflanzungssystem oder das zentrale Nervensystem betroffen sein.

Anzeichen für eine Vergiftung können sein

Anämie, Erbrechen, Kopfschmerzen, Bauchschmerzen, Schwindel, Appetitlosigkeit, sowie Muskel- und Gelenkschmerzen.

Beim Umgang mit Batterien kann eine Vergiftung durch das Verschlucken oder Einatmen von Bleistaub- oder Gasen verursacht werden.

Schwefelsäure

Schwefelsäure ist stark korrosiv. Sie kann zu schweren Verbrennungen an Haut und Augen führen. Verschlucken kann zu schweren Schäden im Verdauungstrakt führen.

Säure kann austreten bei Beschädigungen am Gehäuse oder durch Manipulationen an den Ventilen/Verschlüssen.

Fiberglas-Separator

Fiberglas kann zu Reizungen der Atemwege, der Haut und der Augen führen. Stellen Sie sicher, dass Sie beim Umgang mit Fiberglas entsprechende Schutzkleidung tragen.

10. Sicherheitshinweise zum Umgang mit Schwefelsäure

Stabilität:

Vermeiden Sie den Kontakt mit

Wasser, Metallen, organischem Material, starken Reduktoren oder Oxidatoren, brennbaren Stoffen und Basen.

Schwefelsäure reagiert extrem mit Wasser – zur Verdünnung schütten Sie die Säure langsam und vorsichtig in das Wasser – nicht umgekehrt!

Die Reaktion mit Metallen kann sehr extrem ausfallen – hierbei wird außerdem Wasserstoff frei (Explosionsgefahr!)

Einatmen:

Säurenebel kann zu Reizungen oder Verätzungen der Atemwege führen. Im Falle des Einatmens, gehen Sie an die frische Luft. Bei schwerwiegenden und/oder längeren Atembeschwerden konsultieren Sie einen Arzt.

Hautkontakt:

Bei Hautkontakt kann es zu Reizungen, Verbrennungen und Ulzerationen kommen. Spülen Sie die betroffene Stelle gründlich mit Wasser, gegebenenfalls konsultieren Sie einen Arzt.

Augenkontakt:

Schwefelsäure kann schwerwiegende Reizungen und Verbrennungen, sowie Hornhautschäden oder Blindheit verursachen. Bei Kontakt verständigen Sie umgehend einen Notarzt. Spülen Sie die Augen bis zu dessen Eintreffen.

Verschlucken:

Kann zu Reizungen oder Verätzungen am Mund- und Rachenraum, der Speiseröhre oder dem Magen führen. Kein Erbrechen verursachen. Wenn bei Bewusstsein, größere Mengen Wasser zuführen – **keine Wasser zuführen, falls der Verunfallte bewusstlos ist!**

11. Angaben zur Toxikologie

Diese Angaben treffen nicht auf das Fertigprodukt „Bleisäurebatterie“ zu. Sie gelten nur für die Inhaltsstoffe im Fall einer zerstörten Batterie. Die Expositionsgrenzwerte sind auf nationaler Ebene definiert.

11.1 Elektrolyt (verd. Schwefelsäure)

Schwefelsäure wirkt stark ätzend auf Haut und Schleimhäute; bei Einatmen von Nebeln sind Schädigungen der Atemwege möglich. Akute Toxizität: -LD50 (oral, rat) = 2.140 mg/kg -LC50 (inhalation, rat) = 510 mg/m³/2h.

11.2 Blei und Bleiverbindungen

Blei und seine Verbindungen, die in Bleisäurebatterien verwendet werden, können bei Verschlucken Blut, Nerven und Nieren schädigen. Das im aktiven Material enthaltene Blei gilt als reproduktionstoxisch.

12. Umweltverträglichkeit

Diese Angaben sind nur relevant für den Fall, dass eine Batterie zerstört wurde und es zu einer Freisetzung der Inhaltsstoffe kommt.

12.1 Elektrolyt (verd. Schwefelsäure)

Zur Vermeidung von Schäden im Abwassersystem muss die Säure mit Kalk oder Soda vor der Entsorgung neutralisiert werden. Ökologische Schäden sind durch pH-Veränderung möglich. Die Elektrolytlösung reagiert mit Wasser und organischen Substanzen und verursacht Schädigungen von Flora und Fauna. Sie kann außerdem lösliche Bleikomponenten enthalten, die für Gewässer toxisch sind.

12.2 Blei und Bleiverbindungen

Zu Entfernung aus Wasser ist eine chemische und physikalische Behandlung notwendig. Blei enthaltendes Abwasser darf nicht unbehandelt abgeleitet werden. Auswirkungen von Batterie-Bleioxid auf Gewässer: -Fischtoxizität: 96 h LC 50 > 100 mg/l -Daphnientoxizität: 48 h EC 50 > 100 mg/l -Algentoxizität: 72 h IC 50 > 10 mg/l Die Untersuchungsergebnisse zeigen, dass Batterie-Bleioxidverbindungen in einer Konzentration von 100 mg/l keine schädlichen Auswirkungen auf Fische und Daphnien haben. Eine Konzentration von 10 mg/l Batterie-Bleioxid hat keine schädlichen Auswirkungen auf die Wachstumsrate und die Biomasse. Für die Einstufung nach Richtlinie 67/548/EWG ist das empfindlichste Kriterium entscheidend. Aufgrund der Algentoxizität von > 10 mg/l ist für Batterie-Bleioxid daher der R-Satz 52/53 (schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben) maßgeblich.

13. Entsorgung

Die Anforderungen an die Zusammensetzung und den Umgang mit gebrauchten Bleisäurebatterien (AVV 16 06 01) unterliegen den Bestimmungen der EU-Batterierichtlinie (2006/66/EC) und deren Umsetzungen in den EU-Mitgliedsstaaten. Gebrauchte Bleisäurebatterien werden in Recyclinganlagen (Sekundärbleihütten) verwertet. Die Bestandteile einer gebrauchten Bleisäurebatterie werden recycelt oder wiederverarbeitet. An den Verkaufsstellen der Batteriehändler, -hersteller und -importeure und im Altmetallhandel werden gebrauchte Batterien zurückgenommen und der Verwertung zugeführt. Gebrauchte Bleisäurebatterien dürfen nicht mit anderen Batterieabfällen vermischt werden, da dies nach der Sammlung die Wiederverwertung erschweren würde. Keinesfalls darf der Elektrolyt (verdünnte Schwefelsäure) unsachgemäß entleert werden. Dieser Vorgang ist ausschließlich von den Verwertungsbetrieben durchzuführen

14. Angaben zum Transport

- Landtransport: Landtransport (ADR/RID, U.S. DOT)
-UN Nr.: UN2800
-Einstufung ADR/RID: Klasse 8
-Korrekte Versandbezeichnung: BATTERIEN, NASS, AUSLAUFSICHER
-ADR-Verpackungsgruppe: keine VG zugeordnet
-Kennzeichnung: Ätzend
-ADR/RID: Neue und gebrauchte Batterien unterliegen nicht den Vorschriften des ADR/RID, wenn die Bedingungen gemäß Sondervorschrift 238 eingehalten werden.
- Seetransport: Seetransport (IMDG Code)
-UN Nr.: UN2800
-Einstufung: Klasse 8
-Korrekte Versandbezeichnung: BATTERIEN, NASS, AUSLAUFSICHER
-Verpackungsgruppe: keine VG zugeordnet
-EmS: F-A, S-B
-Kennzeichnung: Ätzend
-Wenn auslaufsichere Batterien die Kriterien gemäß Sondervorschrift 238 erfüllen, sind sie von den IMDG-Codes ausgenommen, vorausgesetzt, ihre Pole sind gegen Kurzschluss gesichert.
- Lufttransport: Lufttransport (IATA-DGR)
-UN Nr.: UN2800
-Einstufung: Klasse 8
-Korrekte Versandbezeichnung: BATTERIEN, NASS, AUSLAUFSICHER
-Verpackungsgruppe: keine VG zugeordnet
-Kennzeichnung: Ätzend
-Wenn auslaufsichere Batterien die Sondervorschrift A67 erfüllen, unterliegen sie nicht den IATA DGR-Codes, vorausgesetzt ihre Pole sind gegen Kurzschluss gesichert.

Offgridtec GEL und AGM Batterien entsprechen vollständig mit den oben genannten Transport-Vorschriften überein und sind als ungefährlich eingestuft.

15. Vorschriften

Gemäß der EU-Batterierichtlinie 2006/66/EC und deren nationalen Umsetzungen in den Mitgliedsstaaten sind Gel- und AGM Batterien mit einer durchgekrenzten Mülltonne und dem chemischen Symbol für Blei (siehe unten) zu kennzeichnen. Zusätzlich hat eine Kennzeichnung mit dem ISO-Symbol für Rücknahme/Recycling zu erfolgen.

16. Sonstige Angaben/Hinweise

Vermeiden Sie mechanischen und elektrischen Missbrauch. NICHT kurzschließen oder inkorrekt installieren. Installieren und benutzen Sie die Bleisäurebatterie entsprechend der Anleitung. Für Produkte, wie zum Beispiel Bleibatterien, sind keine EU Sicherheitsdatenblätter (Verordnung (EG) 1907/2006, Artikel 31) zu erstellen.

Die vorstehenden Angaben stützen sich auf den heutigen Stand der Kenntnisse und stellen keine Zusicherung der Sicherheit unter allen Bedingungen dar. Es liegt in der Verantwortung des Nutzers, bestehende Gesetze und Bestimmungen zur Lagerung, Verwendung, Wartung oder Entsorgung des Produkts zu berücksichtigen. Eventuelle Rückfragen sind an den Lieferanten zu richten.

Dies stellt jedoch weder eine Garantie für bestimmte Produktmerkmale noch ein vor dem Gesetz gültiges Vertragsverhältnis dar.

16.4 Haftungsausschluss:

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. Die Bedingungen oder Methoden der Handhabung, Lagerung, des Gebrauchs oder der Entsorgung des Erzeugnisses befinden sich außerhalb unseres Einflussbereiches und unseres Wissens. Deshalb lehnen wir ausdrücklich jegliche Haftung und Verantwortung für Verluste, Schäden und Kosten ab, die auf irgendeine Art durch die Handhabung, Lagerung, Gebrauch oder Entsorgung dieses Produktes entstehen können. Dieses Datenblatt wurde ausschließlich für Bleibatterien erstellt. Für Stoffe und Gemische sind Sicherheitsdatenblätter gemäß REACH-Verordnung (1907/2006/EC) erforderlich. Für Erzeugnisse wie AGM-Bleibatterien gibt es diese Anforderung nicht.

Um Kunden ausreichende Sicherheitsinformationen bereitzustellen, stellt Offgridtec eine „Gebrauchsanweisung für AGM und GEL Batterien“ zur Verfügung.

17.1 Gültigkeit

Dieses Dokument ist 3 Jahre gültig nach Ausstellungsdatum
Ausstellungsdatum: 14.02.2024

Offgridtec GmbH
Im Gewerbepark 11
84307 Eggenfelden
+49 (0) 8721 91994-00
www.offgridtec.com