

Batterien gelten gemäß der REACH-Verordnung 1907/2006/EG als Waren und erfordern als solche keine Veröffentlichung eines Sicherheitsdatenblattes. Allerdings müssen auch für Produkte Sicherheitsinformationen bereitgestellt werden. Dieses Dokument erfüllt diese Anforderung und wird gemeinhin SDB genannt, wobei es in Europa korrekterweise als „Information zur sicheren Handhabung von Blei-Säure-Batterien“ zu bezeichnen wäre. Diese Broschüre wurde vom Arbeitskreis Umwelt der EUROBAT erstellt (Mai 2003) und von Mitgliedern des EUROBAT TC (September 2003) und CEM (Oktober bis November 2003) überprüft. Überarbeitung: Juli 2021.

EUROBAT KUNDENBETREUUNGSPROGRAMM

INFORMATIONEN ZUR SICHEREN HANDHABUNG VON BLEISÄUREBATTERIEN

1. Produkt- und Firmenbezeichnung

Produkt: Energy Systems (ES) Blei-Säure-Batterie
Handelsname: PowerSafe, DataSafe, SuperSafe, Odyssey, Genesis, Cyclon, NorthStar
Hersteller: EH Europe GmbH
Adresse: Baarerstrasse 18, 6300 Zug, Schweiz
Telefon: Notrufnummer +1 703 527 3887




2. Mögliche Gefahren

Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch und unter Beachtung der GEBRAUCHSANWEISUNG geht von Blei-Säure-Batterien keine besondere Gefährdung aus. Blei-Säure-Batterien haben jedoch drei wesentliche Eigenschaften:

- Sie enthalten ein Elektrolyt aus verdünnter Schwefelsäure. Schwefelsäure kann schwere Verätzungen verursachen.
- Sie entwickeln beim Laden oder während des Betriebs Wasserstoffgas und Sauerstoff, unter bestimmten Voraussetzungen ergeben diese beiden Gase eine explosive Mischung.
- Sie enthalten eine beträchtliche Energiemenge, die ab einer bestimmten Nennspannung bei Berührung zu gefährlichen Körperströmen führen kann.

Abschnitt 15 des Dokuments enthält Informationen zu den Warnsymbolen, mit denen die Batterien zu kennzeichnen sind.

3. Zusammensetzung und Angaben zu den Hauptinhaltsstoffen

CAS-Nr.	Indexnummern	Beschreibung	Gehalt ¹⁾ [Gew. %]	Gefahrenklasse und Erklärungscode, GHS-Piktogramme
7439-92-1	082-014-00-7	Bleigitter (massives Blei*, Bleilegierungen)	~ 32	 Repr. 1A – H360FD Lact – H362 STOT WDH 1 – H372
7439-92-1	082-001-00-6	Aktive Masse (Bleioxid, anorganische Bleiverbindungen mit evtl. vorhandenen Spuren von Zusatzstoffen)	~ 32	 Repr. 1A – H360Df Akut Tox. 4 - H332. Akut Tox. 4 - H302 STOT WDH 1 – H372 Lakt. – H362 Karz. 2 – H351 Aqu. akut 1 – H400, Aqu. Chron. – 1 H410
7664-93-9	016-020-00-8	Elektrolyt ²⁾ (verdünnte Schwefelsäure mit Zusatzstoffen)	~ 29	 Hautätz. 1A – H314
		Kunststoffgehäuse/Kunststoffteile ³⁾	~ 7	

- 1) Gehalt kann je nach Projektierungsdaten und/oder Anwendung der Batterie variieren
- 2) Die Dichte des Elektrolyten hängt vom Ladezustand der Batterie ab
- 3) Die Zusammensetzung der Kunststoffe kann je nach Kundenspezifikation variieren

* Bleimetall (CAS 7439-92-1) gilt gemäß REACH als besonders besorgniserregender Stoff

** Trockenbatterien/Trockenzellen enthalten mehr als 0,1 % Bleimonoxid. Bleimonoxid (CAS-Nr.: 1317-36-8) ist als besonders besorgniserregender Stoff in der EU-Verordnung REACH aufgeführt. Sobald die Batterien/Zellen mit Elektrolyt gefüllt sind, wird das gesamte Bleimonoxid umgewandelt und das Vorhandensein von SVHC ist beendet.

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

Diese Angaben sind nur relevant für den Fall, dass eine Batterie zerstört wurde und es zu direktem Kontakt mit den Inhaltsstoffen kommt.

4.1 Allgemein

Elektrolyt (verdünnte Schwefelsäure): Schwefelsäure wirkt ätzend und gewebezerstörend

Bleiverbindungen: Bleiverbindungen sind als reproduktionstoxisch eingestuft

4.2 Elektrolyt (Schwefelsäure)

Nach Hautkontakt: mit Wasser abspülen, benetzte Kleidung ausziehen und waschen

Nach Einatmen von Säurenebel: Frischluft atmen, Arzt hinzuziehen

Nach Augenkontakt: mehrere Minuten unter fließendem Wasser spülen, Arzt hinzuziehen

Nach Verschlucken: sofort reichlich Wasser trinken, Aktivkohle schlucken, kein Erbrechen herbeiführen, Arzt hinzuziehen

4.3 Bleiverbindungen

Nach Hautkontakt: mit Wasser und Seife reinigen

Nach Einatmen: Frischluft atmen, Arzt hinzuziehen

Nach Augenkontakt: mehrere Minuten unter fließendem Wasser spülen, Arzt hinzuziehen

Nach Verschlucken: Mund mit Wasser ausspülen, Arzt hinzuziehen

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Geeignete Löschmittel:

CO₂, Löschpulver oder Wasser

Ungeeignete Löschmittel:

Wasser bei Batteriespannungen von über 120 V

Besondere Schutzausrüstung:

Schutzbrille, Atemschutz, Säureschutz, säurefeste Kleidung für größere stationäre Batterieanlagen oder größere Lagermengen.

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Verschüttete Säure mit Bindemitteln wie z. B. Sand aufnehmen; mit Kalk/Soda neutralisieren; gemäß den örtlich geltenden Bestimmungen entsorgen; nicht in die Kanalisation, in Gewässer oder das Erdreich gelangen lassen.

7. Handhabung und Lagerung

Unter Dach frostfrei lagern – aufgeladene Bleibatterien gefrieren nicht bis -50°C; Kurzschlüsse vermeiden. Bei der Lagerung von größeren Mengen Absprache mit den örtlichen Wasserbehörden

treffen. Sollen Batterien gelagert werden, unbedingt die Gebrauchsanweisung beachten.

8. Expositionsbeschränkungen und persönliche Schutzausrüstung

8.1 Blei und Bleiverbindungen

Bei normalen Gebrauchsbedingungen kommt es zu keinem Kontakt mit Blei und Bleiverbindungen.

8.2 Elektrolyt (Schwefelsäure)

Beim Laden oder Füllen der Batterie besteht die Möglichkeit des Kontakts mit Schwefelsäure oder Schwefelsäurenebel.

Grenzwert am Arbeitsplatz: Arbeitsplatzgrenzwerte für Schwefelsäure sind in den Mitgliedstaaten auf nationaler Ebene definiert.

Gefahren ätzend

Persönliche Schutzausrüstung: Schutzbrille, Gummi- oder PVC-Handschuhe, säurefeste Kleidung, Sicherheitsschuhe.

CAS-Nr.: 7664-93-9

Gefahrenerklärungen: H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Sicherheitshinweise: P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.

P305+P351+315 Bei Kontakt mit den Augen: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Sofort ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

P309+315 Bei Kontakt Exposition oder Unwohlsein: Sofort ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

	Blei und Bleiverbindungen	Elektrolyt (verdünnte Schwefelsäure, 30 bis 38,5 %)
Erscheinungsbild		
<i>Form:</i>	fest	flüssig
<i>Farbe:</i>	grau	farblos
<i>Geruch:</i>	geruchlos	geruchlos
Sicherheitsrelevante Daten		
<i>Erstarrungspunkt:</i>	327 °C	-35 bis -60 °C
<i>Siedepunkt:</i>	1.740 °C	ca. 108 bis 114 °C
<i>Löslichkeit in Wasser:</i>	sehr gering (0,15 mg/l)	vollständig
<i>Dichte (20 °C):</i>	11,35 g/cm ³	1,2 bis 1,3 g/cm ³
<i>Dampfdruck (20 °C):</i>	–	–

Das in Bleisäurebatterien verwendete Blei und dessen Verbindungen sind schwer wasserlöslich. Im sauren oder alkalischen Milieu kann Blei gelöst werden

10. Stabilität und Reaktivität (Schwefelsäure, 30 – 38,5 %)

- Ätzende, nicht brennbare Flüssigkeit
- Thermische Zersetzung bei 338 °C.
- Zerstört organische Stoffe wie Pappe, Holz, Textilien.
- Reagiert mit Metallen unter Bildung von Wasserstoff
- Heftige Reaktion mit Natriumhydroxid und Alkalien.

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 (verdünnte Schwefelsäure):

Schwefelsäure wirkt stark ätzend auf Haut und Schleimhäute; bei Einatmen von Nebeln sind Schädigungen der Atemwege möglich.

Akute Toxizität:

- LD₅₀ (oral, Ratte) = 2.140 mg/kg
- LC₅₀ (Inhalation, Ratte) = 510 mg/m³/2 h

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. Angaben zur Ökologie

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

12.1 Elektrolyt (verdünnte 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

Zur Entfernung aus Wasser ist eine chemische und physikalische Behandlung notwendig. Bleihaltiges Abwasser darf nicht unbehandelt abgeleitet werden.

Bleimetallgitter sind nicht als „ökotoxisch“ eingestuft.

13. Hinweise zur Entsorgung

Die Anforderungen an die Zusammensetzung und den Umgang mit gebrauchten Blei-Säure-Batterien (AVV 16 06 01) unterliegen den Bestimmungen der EU-Batterierichtlinie (2006/66/EC) und deren Umsetzungen in den EU-Mitgliedsstaaten.

Gebrauchte Blei-Säure-Batterien werden in Recyclinganlagen (Sekundärbleihütten) verwertet. Die Bestandteile einer gebrauchten Blei-Säure-Batterie werden recycelt oder wiederverarbeitet.

An den Verkaufsstellen der Batteriehändler, -hersteller und -importeure und im Altmetallhandel werden gebrauchte Batterien zurückgenommen und der Verwertung zugeführt.

Um Sammlung, Recycling bzw. Wiederaufbereitung zu vereinfachen, dürfen Blei-Säure-Altzellen nicht mit anderen Batterien vermischt werden.

Keinesfalls darf der Elektrolyt (verdünnte Schwefelsäure) unsachgemäß entleert werden. Dieser Vorgang ist ausschließlich von den Verwertungsbetrieben durchzuführen

*200133 EBR kann für kommunale Altbatterien verwendet werden.

14. Angaben zum Transport

14.1 Blei-Säure-Batterien mit flüssigem Elektrolyten:

Die Transportvorschriften, mit Ausnahme der nachfolgend aufgeführten, basieren auch auf den UN-Empfehlungen zur Beförderung gefährlicher Güter – Modellvorschriften. Dennoch gilt, dass bei jedem Versand von Material in außereuropäische Regionen (z. B. USA, APAC oder Afrika usw.) alle Sondervorschriften berücksichtigt und geprüft werden müssen.

<p>Straßen- und Schienentransport (ADR/RID)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - UN-Nummer: 2794 - Korrekte Versandbezeichnung: BATTERIEN, NASS, MIT SÄURE GEFÜLLT - Klasse: 8, - Gefahrenkennzeichnung: 8 - Verpackungsgruppe: nicht zugewiesen - Sondervorschriften: 295, 598 - Verpackungsanweisung (P) und Verpackungsvorschrift (PP), falls vorhanden: P801 (nur für neue Batterien) - Tunnelcodes (nur ADR): (E) <p>HINWEIS:</p> <p>295 Batterien müssen nicht einzeln gekennzeichnet und mit einem Gefahrenzettel versehen werden, wenn an der Palette ein entsprechendes Kennzeichen und ein entsprechender Gefahrenzettel angebracht sind.</p> <p>598 Folgende Batterien <u>unterliegen</u> nicht den Vorschriften von ADR/RID:</p> <p>(a) Neue Batterien, wenn:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sie gegen Rutschen, Umfallen und Beschädigung gesichert sind; - sie mit Tragevorrichtungen versehen sind, es sei denn, sie sind entsprechend gestapelt, z. B. auf Paletten; - außen keine gefährlichen Spuren von Laugen oder Säuren vorhanden sind; - sie gegen Kurzschluss geschützt sind. <p>(b) Gebrauchte Batterien, die am Ende ihrer normalen Lebensdauer zu Zwecken des Recyclings befördert werden, wenn:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ihre Gehäuse unbeschädigt sind; - sie gegen Auslaufen, Rutschen, Umfallen und Beschädigung gesichert sind, z. B. durch Stapeln auf Paletten; - an der Außenseite der Batterien keine gefährlichen Spuren von Laugen oder Säuren vorhanden sind; - sie gegen Kurzschluss geschützt sind.
<p>Seetransport (IMDG-Code)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - UN-Nummer: 2794 - Korrekte Versandbezeichnung: BATTERIEN, NASS, MIT SÄURE GEFÜLLT - Klasse: 8, - Gefahrenkennzeichnung: 8 - Verpackungsgruppe: nicht zugewiesen - Sondervorschriften: 295, - Verpackungsanweisung: P801 - Notfallplan (EmS): F-A, S-B <p>HINWEIS:</p> <p>295 Batterien müssen nicht einzeln gekennzeichnet und mit einem Gefahrenzettel versehen werden, wenn an der Palette ein entsprechendes Kennzeichen und ein entsprechender Gefahrenzettel angebracht sind.</p>
<p>Lufttransport (IATA DGR)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - UN-Nummer: 2794 - Korrekte Versandbezeichnung: BATTERIEN, NASS, MIT SÄURE GEFÜLLT - Klasse: 8, - Gefahrenkennzeichnung: ätzende Stoffe (Bild 7.3.V) - Verpackungsgruppe: nicht zugewiesen - Sondervorschriften: A51, A164, A183, A802 - Verpackungsanweisung für Passagierflugzeuge: 870 - Verpackungsanweisung nur für Frachtflugzeuge: 870 <p>HINWEIS:</p> <p>A51 Flugzeugbatterien der Klasse UN 2794 bis zu einem Höchstgewicht von netto 100 kg pro Versandstück dürfen befördert werden. Der Transport gemäß dieser Sonderbestimmung <u>muss auf</u> der Gefahrgutdeklaration des Versenders <u>vermerkt</u> sein. Daher muss die Gefahrgutdeklaration des Versenders <u>den folgenden Text</u> enthalten: „Batterie gilt als Flugzeugbatterie gemäß Sonderbestimmung Nr. A51“ oder ähnlicher Wortlaut.</p> <p>A164 Elektrobatterien oder batteriebetriebene Geräte oder Fahrzeuge, bei denen die Gefahr einer gefährlichen Wärmeentwicklung besteht, <u>müssen für den Transport vorbereitet</u> sein, sodass Folgendes auf jeden Fall verhindert wird:</p> <p>(a) ein Kurzschluss (z. B. bei Batterien durch die effektive Isolierung der</p>

	<p>freiliegenden Pole oder bei Geräten durch Ausbau der Batterie und Schutz der freigelegten Pole); und (b) unbeabsichtigte Aktivierung.</p> <p>A183 Altbatterien und Batterien, die zur Wiederverwertung oder Entsorgung versendet werden, sind zur Beförderung im Luftverkehr verboten, es sei denn, es wird durch die zuständige nationale Behörde des Abgangsstaates und des Staates des Luftfahrtunternehmens genehmigt.</p> <p>A802 Gegenstände, die diesen Einträgen zugeordnet sind, müssen in Verpackungen mit UN-Spezifikation verpackt werden, die den Anforderungen der Verpackungsgruppe II entsprechen.</p>
--	---

Anmerkung: * Die obigen Anforderungen beziehen sich auf Bleibatterien mit flüssigem Elektrolyt, die sowohl in gefülltem und geladenen Zustand als auch in feuchtem Zustand geliefert werden. Trocken vorgeladene Bleibatterien werden als „nicht gefährliche Güter“ eingestuft, so dass die obige Tabelle nicht gilt.

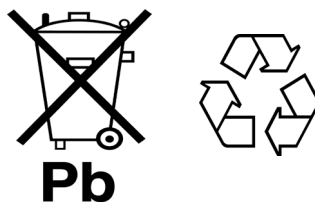
14.2 Verschlussene Bleibatterien (auslaufsicher):

<p>Straßen- und Schienentransport (ADR/RID)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - UN-Nummer: 2800 - Korrekte Versandbezeichnung: BATTERIEN, NASS, AUSLAUFSICHER - Klasse: 8 - Gefahrenkennzeichnung: 8 - Verpackungsgruppe: nicht zugewiesen - Sondervorschriften: 238, 295, 598 - Verpackungsanweisung (P) und Verpackungsvorschrift (PP): P003, P801 (nur für neue Batterien), PP16 - Tunnelcodes (nur ADR): (E) <p>HINWEIS:</p> <p>238 a) Batterien gelten als auslaufsicher, wenn sie ohne Flüssigkeitsverlust die entsprechenden Vibrations- und Druckdifferenzprüfungen bestehen. Die oben genannten Prüfungen sind in ADR/RID beschrieben.</p> <p>(b) Auslaufsichere Batterien unterliegen nicht den Anforderungen von ADR/RID, wenn bei einer Temperatur von 55 °C im Falle eines Gehäusebruchs oder eines Risses im Gehäuse der Elektrolyt nicht austritt, keine freie Flüssigkeit vorhanden ist, die austreten kann, und die Pole der Batterien in versandfertiger Verpackung gegen Kurzschluss geschützt sind.</p> <p>295 Batterien müssen nicht einzeln gekennzeichnet und mit einem Gefahrenzettel versehen werden, wenn an der Palette ein entsprechendes Kennzeichen und ein entsprechender Gefahrenzettel angebracht sind.</p> <p>598 Folgende Batterien unterliegen nicht den Vorschriften von ADR/RID:</p> <p>(a) Neue Batterien, wenn:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sie gegen Rutschen, Umfallen und Beschädigung gesichert sind; - sie mit Tragevorrichtungen versehen sind, es sei denn, sie sind entsprechend gestapelt, z. B. auf Paletten; - außen keine gefährlichen Spuren von Laugen oder Säuren vorhanden sind; - sie gegen Kurzschluss geschützt sind. <p>(b) Gebrauchte Batterien, die am Ende ihrer normalen Lebensdauer zu Zwecken des Recyclings befördert werden, wenn:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ihre Gehäuse unbeschädigt sind; - sie gegen Auslaufen, Rutschen, Umfallen und Beschädigung gesichert sind, z. B. durch Stapeln auf Paletten; - an der Außenseite der Batterien keine gefährlichen Spuren von Laugen oder Säuren vorhanden sind; - sie gegen Kurzschluss geschützt sind.
<p>Seetransport (IMDG-Code)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - UN-Nummer: 2800 - Korrekte Versandbezeichnung: BATTERIEN, NASS, AUSLAUFSICHER - Klasse: 8, - Gefahrenkennzeichnung: 8 - Verpackungsgruppe: nicht zugewiesen - Sondervorschriften: 238 - Verpackungsanweisung (P) und Verpackungsvorschrift (PP): P003, PP16 - Notfallplan (EmS): F-A, S-B <p>HINWEIS:</p> <p>238 Auslaufsichere Batterien unterliegen nicht den Vorschriften des IMDG-Codes, wenn bei einer Temperatur von 55°C im Falle eines Gehäusebruchs oder eines Risses im Gehäuse der Elektrolyt nicht austritt, keine freie Flüssigkeit vorhanden ist, die austreten kann, und die Pole der Batterien in versandfertiger Verpackung gegen Kurzschluss geschützt sind.</p>
<p>Lufttransport (IATA DGR)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - UN-Nummer: 2800 - Korrekte Versandbezeichnung: BATTERIEN, NASS, AUSLAUFSICHER - Klasse: 8, - Gefahrenkennzeichnung: ätzende Stoffe (Bild 7.3.V) - Verpackungsgruppe: Nicht zugeordnet - Sondervorschriften: A48, A67, A164, A183, - Verpackungsanweisung für Passagierflugzeuge: 872 - Verpackungsanweisung nur für Frachtflugzeuge: 872

	<p>HINWEIS:</p> <p>A48 Verpackungsprüfungen sind nicht erforderlich</p> <p>A67 Nasszellenbatterien gelten als auslaufsicher, wenn sie ohne Flüssigkeitsverlust die entsprechenden Vibrations- und Druckdifferenzprüfungen bestehen. Die oben genannten Prüfungen sind in IATA DGR beschrieben.</p> <p>Auslaufsichere Batterien, die Bestandteil mechanischer oder elektronischer Ausrüstung sind, und die für deren Betrieb erforderlich sind, müssen sicher in dem Gehäuse des Gerätes befestigt sein und so geschützt werden, dass Beschädigung und Kurzschlüsse verhindert werden.</p> <p>Auslaufsichere Batterien <u>unterliegen nicht</u> den Vorschriften der IATA GDR, wenn sie als Fracht befördert werden, wenn bei einer Temperatur von 55 °C im Falle eines Gehäusebruchs oder eines Risses im Gehäuse der Elektrolyt nicht austritt. Die Batterie darf keine freie oder nicht absorbierte Flüssigkeit enthalten. Elektrobatterien oder batteriebetriebene Geräte oder Fahrzeuge, bei denen die Gefahr einer gefährlichen Wärmeentwicklung besteht, <u>müssen</u> so für den Transport vorbereitet sein, dass Folgendes verhindert wird:</p> <p>a) ein Kurzschluss (z. B. bei Batterien durch die effektive Isolierung der freiliegenden Pole oder bei Geräten durch Ausbau der Batterie und Schutz der freigelegten Pole); und</p> <p>b) unbeabsichtigte Aktivierung.</p> <p>Bei Ausstellung eines Luftfrachtbriefs <u>müssen</u> die Worte „Not restricted“ (Nicht beschränkt) sowie die Nummer der Sonderbestimmung A67 in der Beschreibung des Gegenstands im Luftfrachtbrief gemäß IATA DGR 8.2.6 <u>angegeben werden</u>. Daher muss der Luftfrachtbrief den folgenden Text enthalten: „Die Batterie hat die in Sondervorschrift Nr. A67 beschriebenen Tests erfolgreich bestanden und kann als Not Restricted versendet werden“, oder einen ähnlichen Wortlaut.</p> <p>A164 Batterien oder batteriebetriebene Geräte oder Fahrzeuge, bei denen die Gefahr einer gefährlichen Wärmeentwicklung besteht, <u>müssen für den Transport vorbereitet</u> sein, sodass Folgendes auf jeden Fall verhindert wird:</p> <p>(a) ein Kurzschluss (z. B. bei Batterien durch die effektive Isolierung der freiliegenden Pole oder bei Geräten durch Ausbau der Batterie und Schutz der freigelegten Pole); und</p> <p>(b) unbeabsichtigte Aktivierung.</p> <p>A183 Altbatterien und Batterien, die zur Wiederverwertung oder Entsorgung versendet werden, sind zur Beförderung im Luftverkehr verboten, es sei denn, es wird durch die zuständige nationale Behörde des Abgangsstaates und des Staates des Luftfahrtunternehmens genehmigt.</p>
--	--

15. Vorschriften

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



Weiterhin sind die Batterien mit den folgenden Warnsymbolen zu kennzeichnen:



Elektrische
Akkumulatoren



Tragen Sie eine
Schutzbrille



Gefahr durch gefährliche
elektrische Spannung



Nicht rauchen, keine
offenen Flammen



Betriebsanleitung
beachten

Die Kennzeichnung kann je nach Anwendung und Abmessung der Batterien variieren. Für die Anbringung der Symbole sind der Hersteller bzw. der Importeur der Batterien verantwortlich (eine Mindestgröße ist vorgegeben). Darüber hinaus können Verbraucher-/Nutzerinformationen über die Bedeutung der Symbole beigefügt werden.

Besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC)

Die Veröffentlichungen der Europäischen Chemikalienagentur zu „Substances of Very High Concern“ (besonders besorgniserregende Stoffe) werden von EnerSys geprüft. Wie durch REACH vorgesehen, erhalten Kunden die erforderlichen Informationen, wenn die Liste der SVHC durch eine aktualisierte Veröffentlichung um einen für unsere Produkte relevanten Stoff ergänzt wird. Am 19. Dezember 2012 wurden vier Bleibestandteile, die bei der Herstellung von Batterien genutzt werden – nämlich **Bleimonoxid, Bleitetraoxid, Tetrableitrioxidsulfat und Pentableitetetraoxidsulfat** – auf die Liste besonders besorgniserregender Stoffe gesetzt. Am 27. Juni 2018 wurde diese außerdem um **Bleimetall** ergänzt.

Unabhängig vom Design der Batterie (geschlossen, MHF, Gel, AGM) enthalten alle Batterien auf Bleibasis Bleimetall (CAS-Nr.: 7439-92-1). Die Konzentration variiert, übersteigt jedoch den Schwellenwert für die Anmeldung von 0,1 % w/w.

Gebrauchsfertige Batterien enthalten keine Oxide oder Sulfate, die als SVHC eingestuft werden.

Trockenbatterien/Trockenzellen (trocken geladene Platten, die ohne Elektrolyt geliefert werden) **enthalten mehr als 0,1 % Bleimonoxid.** Bleimonoxid (CAS-Nr.: 1317-36-8) gilt als besonders besorgniserregender Stoff. Sobald die Batterien/Zellen mit Elektrolyt gefüllt sind, ist das gesamte Bleimonoxid umgewandelt, und es ist kein Bleimonoxid mehr vorhanden.

16. Sonstige Angaben

Produkte wie Batterien fallen nicht in den Anwendungsbereich der Verordnung, die die Veröffentlichung eines EU-Sicherheitsdatenblatts vorschreibt (Verordnung (EG) 1907/2006, Artikel 31).

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.