Sicherheitsdatenblatt

Lithium-Eisenphosphat -Batterie

Version:	3
Ausgabedatum:	14.04.2018

1. PRODUKT- UND FIRMENBEZEICHNUNG

Produktkennung:

Produktform: Artikel

Produktname: BSLi-Reihe – Lithium-Eisenphosphat (LiFePO4)

Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffes und Verwendungen, von denen abgeraten wird:

Identifizierte Verwendungen: Motorrad- und Power-Sport-Starterbatterie

Verwendungen, von denen abgeraten wird: Nicht verfügbar.

Angaben zum Lieferanten des Sicherheitsdatenblattes:

Lieferant: **BS BATTERY S.a.s**

Adresse: 23 bis rue Edouard Nieuport
92150 Suresnes
Frankreich

Telefon: (Frankreich) +33 1 83 62 45 55

Notfall-Telefonnummer:

CHEMTREC (USA, Kanada & Mexiko) 0086-1-800-424-9300

CHEMTREC (International) 0086-1-703-527-3887

Erreichbar außerhalb der Bürozeiten? JA [ ] NEIN [X]

2. IDENTIFIZIERUNG VON GEFAHREN

Die chemischen Stoffe der Batteriezelle befinden sich in einem hermetisch verschlossenen Aluminium-Laminatgehäuse, das so konstruiert ist, dass es den Temperaturen und Drücken, die bei normalem Gebrauch auftreten, standhält. Folglich besteht bei normalem Gebrauch keine physikalische Entzündungs- oder Explosionsgefahr und keine chemische Gefahr des Auslaufens von gefährlichen Stoffen. Dieses Produkt entspricht der Definition eines "Artikels" und ist bei bestimmungsgemäßer Verwendung nicht den Gefahren ausgesetzt, die normalerweise mit den einzelnen Komponenten verbunden sind.
Dieses Sicherheitsdatenblatt (SDB) enthält jedoch wertvolle Informationen, die für die sichere Handhabung und den ordnungsgemäßen Gebrauch dieses Produkts entscheidend sind. Dieses SDB sollte aufbewahrt werden und für Mitarbeiter und andere Benutzer dieses Produkts verfügbar sein. Seien Sie sich stets der Brand-, Explosions- oder Verbrennungsgefahr bewusst. Die Anschlüsse nicht mit anderen Metallen kurzschließen. Die Batterie nicht zerlegen oder modifizieren. Die Batterie nicht direkt löten. Von Feuer oder offener Flamme fernhalten.

3. ZUSAMMENSETZUNG / INFORMATIONEN ÜBER BESTANDTEILE

WICHTIGER HINWEIS: Die Batteriezelle darf nicht geöffnet oder Hitze ausgesetzt werden, da die folgenden enthaltenen Bestandteile unter Umständen schädlich sein können.

Komponente	CAS-Nr.	Gewicht
Lithium-Eisenphosphat	15365-14-7	32,5%
Polyvinylidenfluorid (PVDF)	24937-79-9	2,60%
Aluminium (Al)	7429-90-5	8,10%
Graphit	7782-42-5	16,45%
Styrol-Butadien-Kautschuk (SBR)	9003-55-8	0,45%
Carboxymethyl-Zellulose	9000-11-7	0,35%
Kupfer (Cu)	7440-50-8	15,60%
Lithium-Hexafluorophosphat	21324-40-3	16,45%
Polyethylen	9002-88-4	6,75%
Ethylen-Propylen-Dien-Monomer	24937-16-4	0,75%

Der angegebene Gewichtsprozentsatz basiert auf einem ungefähren Prozentsatz des Durchschnittsgewichts der Batterie

4. ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

Verschüttete interne Zellstoffe

・Einatmen:
Die betroffene Person dazu bringen, sich die Nase zu putzen und zu gurgeln. Bei Bedarf einen Arzt aufsuchen.

・Hautkontakt:
Sofort kontaminierte Kleidung und Schuhe ausziehen. Fremdstoffe oder Kontaktbereich sofort mit Seife und viel Wasser abwaschen.

・Augenkontakt:
Nicht die Augen reiben. Die Augen sofort mindestens 15 Minuten lang kontinuierlich mit Wasser ausspülen. Sofort einen Arzt aufsuchen.

Eine Batteriezelle und verschüttete interne Zellstoffe

・Verschlucken:
Die betroffene Person zum Erbrechen bringen. Wenn dies nicht möglich ist oder sich die Person nach dem Erbrechen nicht wohl fühlt, einen
Arzt aufsuchen.

5. BRANDBEKÄMPFUNGSMASSNAHMEN

・Geeignete Löschmittel: Viel Wasser, Kohlendioxid, Stickstoff, chemisches Pulverlöschmittel und Brandschaum

・Spezifische Gefahren: Bei einem Brand kann korrosives Gas austreten.

・Spezifische Methoden der Brandbekämpfung: Wenn die Batterie gleichzeitig mit anderen Brennstoffen brennt, Feuerlöschmethoden wählen, die den Brennstoffen entsprechen. Löschen Sie ein Feuer so weit wie möglich von der Windseite her.

・Spezifische Schutzausrüstung für Feuerwehrleute:
Atemschutz: Atemschutzgerät in Gasflaschenform oder Staubschutzmaske.
Handschutz: Schutzhandschuhe
Augenschutz: Schutzbrille zum Schutz vor Flüssigkeitsspritzern
Haut- und Körperschutz: Schutzkleidung

6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

Mit verschütteten internen Zellstoffen, wie beispielsweise Elektrolyt, der aus einer Batteriezelle ausgelaufen ist, muss gemäß folgender Punkte sorgfältig umgegangen werden.

・Schutzmaßnahmen für den menschlichen Körper:
Verschüttete Stoffe mit Schutzausrüstung (Schutzbrille und Schutzhandschuhe) entfernen. Das Gas so wenig wie möglich einatmen. Kontakt so weit wie möglich vermeiden.

・Vorsichtsmaßnahmen für die Umwelt: Nicht in der Umwelt entsorgen.

・Methode zum Reinigen:
Die verschütteten Feststoffe in einen Behälter geben. Die Stelle, an der die Stoffe verschüttet wurden, mit einem trockenen Tuch abwischen.

・Maßnahmen bezüglich sekundärer Gefahren:
Erneute Streuung vermeiden. Die aufgenommenen Materialien von Feuer fernhalten.

7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

Handhabung – Technische Maßnahmen
Verhinderung der Exposition der Benutzer: Bei normalem Gebrauch nicht notwendig. Verhinderung von Feuer und Explosion: Bei normalem Gebrauch nicht notwendig.
Vorsichtsmaßnahmen für eine sichere Handhabung: Die äußere Röhre nicht beschädigen oder entfernen.
Spezifische Ratschläge zur sicheren Handhabung:
Zellen niemals in Feuer werfen oder hohen Temperaturen aussetzen. Zellen nicht in Wasser oder Meerwasser einweichen. Keinen starken Oxidationsmitteln aussetzen. Keinen starken mechanischen Stößen oder Schlägen aussetzen. Niemals zerlegen, modifizieren oder verformen. Den Pluspol bei elektrisch leitendem Material nicht mit dem Minuspol verbinden. Beim Aufladen nur ein spezielles Ladegerät verwenden oder nur gemäß den von BS Battery festgelegten Bedingungen aufladen.

・Lagerung
Technische Maßnahmen
Lagerbedingungen (geeignet, zu vermeiden): Direkte Sonneneinstrahlung, hohe Temperaturen und hohe Luftfeuchtigkeit vermeiden. An einem kühlen Ort lagern (Temperatur: -20 ~ 35 °C, Luftfeuchtigkeit: 45 ~ 85 %).
Unverträgliche Produkte: Leitfähige Materialien, Wasser, Seewasser, starke Oxidationsmittel und starke Säuren
Verpackungsmaterial (empfohlen, nicht geeignet): Es werden isolierende und reißfeste Materialien empfohlen.

8. EXPOSITIONSKONTROLLEN / PERSÖNLICHER SCHUTZ

・Steuerungsparameter:
Nicht festgelegt

・Geeignete technische Steuerungen
Unter normalen Bedingungen (bei der Entladung) kommt es nicht zur Freisetzung von Bestandteilen.
ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists, Inc. (ehrenamtliche, US-amerikanische Organisation professioneller Beschäftigter im Bereich der Betriebshygiene)
TLV-TWA: Threshold Limit - Value-Time Weighted Average concentration (Schwellenwert - zeitlich gewichtete Durchschnittskonzentration)
BEI: Biological Exposure Indices (Biologischer Empfindlichkeitsindex)

・Persönliche Schutzausrüstung

Atemschutz: Atemschutzgerät mit Luftzylinder, Staubmaske
Handschutz: Schutzhandschuhe
Augenschutz: Schutzbrille zum Schutz vor Flüssigkeitsspritzern
Haut- und Körperschutz: Arbeitskleidung mit langen Ärmeln und langer Hose

9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

・Aussehen
Physikalischer Zustand: Fest
Form: Prismatisch
Farbe: Metallfarbe (ohne Röhre)
Geruch: Geruchlos

・pH-Wert: k. A.

・Spezifische Temperaturen/Temperaturbereiche, bei denen Änderungen des physikalischen Zustands auftreten: Es gibt keine nützlichen Informationen für das Produkt als Mischung.

・Flammpunkt: k. A.

・Explosionseigenschaften: k. A.

・Dichte: k. A.

・Löslich, mit Angabe des/der Lösungsmittel(s): Unlöslich in Wasser

10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

・Stabilität: Stabil bei normalem Gebrauch

・Gefährliche Reaktionen, die unter bestimmten Bedingungen auftreten

・Zu vermeidende Bedingungen: Hitze über 70 °C oder verbrennen. Deformieren, unbrauchbar machen, zerquetschen, zerlegen, überladen, kurzschließen, über einen langen Zeitraum feuchten Bedingungen aussetzen. Nicht direkter Sonneneinstrahlung und hoher Luftfeuchtigkeit aussetzen.

・Zu vermeidende Materialien: Leitfähige Materialien, Wasser, Meerwasser, starke Oxidationsmittel und starke Säuren.

・Gefährliche Zersetzungsprodukte: Bei einem Brand wird ein scharfes oder schädliches Gas freigesetzt.

11. TOXIKOLOGISCHE INFORMATIONEN

Über das Produkt selbst liegen keine Daten vor. Die Informationen über die internen Zellmaterialien sind wie folgt.

Lithium-Eisenphosphat – LiFePO4

・Akute Toxizität: Keine zutreffenden Daten.

・Lokale Auswirkungen: Unbekannt.

・Sensibilisierung: Empfindliche Reizung des Nervensystems der Atmungsorgane möglich.

・Chronische Toxizität/Langzeittoxizität: Keine zutreffenden Daten.

・Ätzende Wirkung auf die Haut: Obwohl dies sehr selten vorkommt, können Hautausschlag und allergische Hautrötung die Folge sein.

Aluminium

・Lokale Auswirkungen: Aluminium selbst ist nicht toxisch. Wenn es in eine Wunde gelangt, kann dies Dermatitis verursachen.

・Chronische Toxizität/Langzeittoxizität: Bei langfristigem Einatmen von Grobpartikeln oder Rauch kann Lungenschaden (Aluminiumlunge) verursacht werden.

Graphit

・Akute Toxizität: Unbekannt.

・Lokale Auswirkungen: Augenkontakt kann zu Augenreizung, Bindehautentzündung, Verdickung des Hornhautepithels oder zu ödematöser Entzündung der Augenlider führen.

・Chronische Toxizität/Langzeittoxizität: Langfristiges Einatmen kann zu einer Lungenkrankheit oder einer Luftröhrenerkrankung führen.

・Karzinogenität: Graphit wird von Forschungsorganisationen und Organisationen zur Erforschung natürlicher toxischer Substanzen von Krebs nicht als Ursache für Krebs anerkannt.

Kupfer

・Akute Toxizität: 60-100 mg große Grobpartikel verursachen eine gastrointestinale Störung mit Übelkeit und Entzündung. TDLo, hypoderm – Kaninchen 375 mg/kg

・Lokale Auswirkungen: Grobpartikel führen zu Nasen- und Luftröhrenreizung. Bei Augenkontakt kommt es zu Rötung und Schmerzen.

・Sensibilisierung: Bei langfristigem oder wiederholtem Kontakt kann es zu Hautreizung kommen.

・Auswirkungen auf die Fortpflanzungsfähigkeit: TDLo, oral – Ratte 152mg/kg

Organisches Elektrolyt

・Akute Toxizität: LD50, oral – Ratte 2.000 mg/kg oder mehr

・Lokale Auswirkungen: Unbekannt.

・Studie zur Hautreizung: Kaninchen – Mild

・Studie zur Augenreizung: Kaninchen – Sehr schwer

12. ÖKOLOGISCHE INFORMATIONEN

・Persistenz/Abbaubarkeit: nicht in der Umwelt vergraben oder dort entsorgen.

13. ÜBERLEGUNGEN ZUR ENTSORGUNG

・Empfohlene Methoden zur sicheren und umweltgerechten Entsorgung:

Produkt (Abfälle aus Rückständen)

Eine gebrauchte Batteriezelle nicht wegwerfen. Durch eine Recyclingfirma recyceln lassen.

Kontaminierte Verpackungen

Weder ein Container noch eine Verpackung werden bei normalem Gebrauch kontaminiert. Beim Auslaufen interner Stoffe aus einer Batteriezelle diese als Industrieabfälle entsorgen, die einer besonderen Kontrolle unterliegen.

14. INFORMATIONEN ZUM TRANSPORT

Beim Transport die Exposition gegenüber hohen Temperaturen und die Bildung von Kondenswasser vermeiden. Beim Beladen darauf achten, dass sie nicht herunterfallen und zerbrechen. Das Einstürzen von Ladestapeln und die Exposition gegenüber Nässe durch Regen vermeiden. Der Container muss sorgfältig gehandhabt werden. Keinen Stößen aussetzen, die zu Beulen an den Zellen führen. Bitte beachten Sie auch Abschnitt 7 – HANDHABUNG UND LAGERUNG.

・ UN-Klassifizierung: Auch wenn die Versandbezeichnung dieses Produkts „Lithium-Batterien“ (oder „Lithium-Batterien mit Ausrüstung verpackt“ oder „Lithium-Batterien in Ausrüstung enthalten“) lautet, wird es nicht als „GEFAHRGUT“ anerkannt, wenn die Transportbedingungen den „Verpackungsvorschriften 965 Abschnitt Ⅱ der IATA-DGR“ (oder den „Verpackungsvorschriften 966 Abschnitt Ⅱ“ oder „den Verpackungsvorschriften 967 Abschnitt Ⅱ“) oder der „Sondervorschrift 188 des IMO-IMDG-Codes“ entsprechen. (UN 3480)

15. REGULIERUNGSINFORMATIONEN

《Vorschriften zu Klassifizierung, Kennzeichnung und Verpackung》
《REACH (EG) Nr. 1907/2006》
《Vorschriften zu gefährlichen Gütern》
《Empfehlungen zu den Modellvorschriften für den Transport gefährlicher Güter》
《Internationale gefährliche Güter für den Seeverkehr》
《Technische Anweisungen für den sicheren Transport gefährlicher Güter》

《Klassifizierung und Code von gefährlichen Gütern》
《Arbeitsschutzgesetz》(OSHA)
《Gesetz zur Kontrolle toxischer Substanzen》(TSCA)
《Gesetz zur Sicherheit von Verbraucherprodukten》(CPSA)
《Bundes-Umweltschutzgesetz》(FEPCA)

《Das Ölverschmutzungsgesetz》(OPA)
《Gesetz zur Erhaltung und Wiederherstellung von Ressourcen》(RCRA)
《Gesetz über die Sicherheit von Trinkwasser》(CWA)
《Sammlung der Bundesverordnungen》(CFR)
In Übereinstimmung mit allen Bundes-, Landes- und lokalen Gesetzen

16. WEITERE INFORMATIONEN

・Die in diesem Sicherheitsdatenblatt enthaltenen Informationen basieren auf dem aktuellen Stand des Wissens und der aktuellen Gesetzgebung.
・Dieses Sicherheitsdatenblatt bietet eine Anleitung zu Gesundheits-, Sicherheits- und Umweltaspekten des Produkts und sollte nicht als Garantie für die technische Leistung oder die Eignung für bestimmte Anwendungen ausgelegt werden.
・Referenz
Informationen zu chemischen Substanzen: Japan Advanced Information Center of Safety and Health
International Chemical Safety Cards (ICSCs):
Internationales Informationszentrum für Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz (CIS)
2002 TLVs und BEIs: Ehrenamtliche, US-amerikanische Organisation professioneller Beschäftigter im Bereich der Betriebshygiene (ACGIH) Neue Best Practice bezüglich gefährlicher Stoffe 008--in der 51. Ausgabe IATA DGR(2010) (mit Wirkung ab dem 01. Januar 2010)
GB/T 16483-2008 Sicherheitsdatenblatt für chemische Produkte Inhalt und Reihenfolge der Abschnitte ISO 11014:2009(E) Sicherheitsdatenblatt für chemische Produkte – Inhalt und Reihenfolge der Abschnitte IMDG-Code – Ausgabe 2008: Internationale Seeschifffahrtsorganisation (International Maritime Organization; IMO)
RTECS(CD-ROM)
Von den Herstellern erstelltes Sicherheitsdatenblatt

Erstausgabe: 5. Feb. 2016
Neueste Ausgabe: 14. Apr. 2018
Vorbereitet und genehmigt von BS Battery S.a.s