



Sicherheitsdatenblatt

Lithium-Eisen-Phosphat-Batterie

Gemäß der Verordnung (EU) Nr. 2020/878
Gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Version
Ausgabedatum:

5

Datum der
Aktualisierung:

18/11/2023

1.PRODUKT- UND FIRMENBEZEICHNUNG

Produktkennung:

Produktform: Artikel
Produktname: BSLi und BSLi Max - Lithium-Eisen-Phosphat (LiFePO₄) Batterien
UFI-Code: Nicht zutreffend

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 SAS
Adresse: 30 Rue Pasteur
92150 Suresnes
Frankreich
Telefon: +33 1 83 62 45 55

Notfall-Telefonnummer:

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

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

Erreichbar außerhalb der Bürozeiten?

JA

☐

NEIN

X

2.IDENTIFIZIERUNG VON GEFAHREN

2.1 Einstufung des Stoffes/Gemisches:

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Nicht klassifiziert

2.2 Kennzeichnungselemente:

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Keine Kennzeichnung zutreffend

2.3 Sonstige Gefährdungen :

Sonstige Gefahren, die nicht zu einer Einstufung führen

Dieses Produkt entspricht der in der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) festgelegten Definition eines "Erzeugnisses" und fällt daher nicht in den Anwendungsbereich von CLP



Dieser Artikel erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Anhang XIII
Dieser Artikel erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Anhang XIII
Enthält keine endokrinschädigenden und PBT/vPvB-Stoffe $\geq 0,1\%$, bewertet gemäß REACH Anhang XIII

3.ZUSAMMENSETZUNG / ANGABEN ZU INHALTSSTOFFEN

3.1 Stoffe :

Nicht zutreffend

3.2 Gemische :

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-HEFEMASSNAHMEN

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:
Schutzbekleidung

6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

Aus einer Batterie ausgelaufene Inhaltsstoffe, wie z. B. Elektrolyt, werden wie im Folgenden beschrieben sachgemäß entsorgt.

- 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. Zum Aufladen nur ein spezielles Ladegerät verwenden oder gemäß den von BS BATTERY vorgeschriebenen Angaben aufladen.

Lagerung Technische Maßnahmen:

Lagerbedingungen (angemessen, zu vermeiden): Direkte Sonneneinstrahlung, hohe Temperaturen und hohe Luftfeuchtigkeit vermeiden. An einem kühlen Ort lagern (Temperatur: -20 ~ 35 Grad 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 Kontrollen:

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: Schwellenwert-Grenzwert-Zeitgewichtete 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

9.1 Angaben zu grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften:

Physikalischer Zustand:	Fest
Farbe:	Nicht verfügbar
Geruch:	Nicht verfügbar
Geruchsschwelle:	Nicht verfügbar
pH-Wert:	Nicht verfügbar
Schmelzpunkt/Schmelzbereich (°C):	Nicht verfügbar
Siedepunkt/Siedebereich (°C):	Nicht verfügbar
Flammpunkt (°C):	Nicht verfügbar
Verdunstungsrate:	Nicht verfügbar
Entflammbarkeitsgrenze – unterer (%):	Nicht verfügbar
Entflammbarkeit (fest, gasförmig):	Nicht entflammbar
Zündtemperatur (°C):	Nicht verfügbar
Obere/untere Entzündbarkeit:	Nicht verfügbar
Explosionsgrenzen:	Nicht verfügbar
Dampfdruck (20°C):	10 mm Hg
Dampfdichte bei (20°C):	1
Relative Dichte:	Nicht verfügbar
Schüttdichte (kg/m³):	Nicht verfügbar
Wasserlöslichkeit:	Löslich in Wasser
Wasser (log Po/w):	Nicht verfügbar
Selbstentzündungstemperatur:	Nicht verfügbar
Zersetzungstemperatur:	Nicht verfügbar
Viskosität, dynamisch (mPa.s):	Nicht verfügbar



Explosionseigenschaften:	Nicht verfügbar
Oxidierende Eigenschaften:	Nicht verfügbar
Molekulare Formel:	Nicht
anwendbar Molekulargewicht:	Nicht zutreffend

9.2 Weitere Informationen:

Keine weiteren zusätzlichen Informationen verfügbar

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. Verformen, verstümmeln, zerquetschen, zerlegen, überladen, kurzschließen, über einen längeren Zeitraum feuchten Bedingungen aussetzen. Nicht direkt dem Sonnenlicht 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

11.1 Informationen zu den Gefahrenklassen gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:

Über das Produkt selbst liegen keine Daten vor. Die Angaben zu den Inhaltsstoffen der Zellen sind im Folgenden aufgeführt.

Lithium-Eisen-Phosphat - LiFePO₄

Akute Toxizität: Keine zutreffenden Daten.

Lokale Auswirkungen: Unbekannt.

Sensibilisierung: Empfindliche Reizung des Nervensystems der Atmungsorgane möglich.

Chronische Toxizität/Langzeittoxizität: Keine zutreffenden Daten.

Ätzwirkung auf der 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: Dringt die Substanz in die Augen ein, reizt sie die Augen; Bindehautentzündung,

Hornhautverdichtung.

kann epitheliale oder ödematöse Entzündung verursachen.

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: grobe Partikel in der Größe von 60-100 mg verursachen Magen-Darm-Störungen mit Übelkeit und Entzündungen. TDLo, subkutane Injektion - Kaninchen 375mg/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.

Reproduktive Auswirkungen: TDLo, oral - Ratte 152mg/kg

Organisches Elektrolyt

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

Lokale Auswirkungen: Unbekannt.

Studie zur Hautreizung: Kaninchen – Mild

Studie zur Augenreizung: Kaninchen – Sehr schwer

11.2 Informationen über sonstige Gefahren

Endokrinschädigende Eigenschaften

Das Gemisch enthält keine endokrin aktiven Schadstoffe.

Weitere Informationen

Nicht zutreffend

12. ÖKOLOGISCHE INFORMATIONEN

12.1 Toxizität: Nicht verfügbar

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit: Nicht verfügbar.

12.3 Bioakkumulationspotenzial: Nicht verfügbar.

12.4 Mobilität im Boden: Persistent.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Bewertung: Die PBT- und vPvB-Kriterien von Anhang XIII der Verordnung gelten nicht für anorganische Stoffe

12.6 Endokrinschädigende Eigenschaften Das Gemisch enthält keine endokrin aktiven Schadstoffe.

13. ÜBERLEGUNGEN ZUR ENTSORGUNG

Empfohlene Methoden für eine sichere und umweltgerechte 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

TRANSPORT AUF DEM SEE- oder LANDWEG (≤100Wh)

- 14.1 UN-Nummer:** UN3480
- 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** LITHIUM-IONEN-BATTERIE
- 14.3 Transportgefahrenklasse:** -
- 14.4 Verpackungsgruppe:** -
- 14.5 Umweltgefahren:** Nein
- 14.6 ADR, IMDG Transport:** SP188
- 14.7 Massengutbeförderung im Seeverkehr gemäß den IMO-Instrumentarien:** Nicht reglementiert

TRANSPORT AUF DEM SEE- oder LANDWEG (>100Wh)

- 14.1 UN-Nummer:** UN3480
- 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** LITHIUM-IONEN-BATTERIE
- 14.3 Transportgefahrenklasse:** 9
- 14.4 Verpackungsgruppe:** II
- 14.5 Umweltgefahren:** Nein
- 14.6 IMDG Transport:** P903

LUFTFRACHT

- 14.1 UN-Nummer:** 3480
- 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** LITHIUM-IONEN-BATTERIE
- 14.3 Transportgefahrenklasse:** 9
- 14.4 Verpackungsgruppe:** II
- 14.5 Umweltgefahren:** Nein
- 14.6 IATA Transport:** PI 965-Abschnitt IB (≤100Wh) oder PI 965-Abschnitt IA (>100Wh)

15. REGULIERUNGSIONFORMATIONEN

- 《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

Hinweis auf Änderungen:

Version 4.0 abgeändert durch (EU) 2020/878

Die in diesem Sicherheitsdatenblatt enthaltenen Informationen basieren auf dem aktuellen Stand des Wissens und der aktuellen Gesetzgebung. Dieses Sicherheitsdatenblatt enthält Hinweise zu Gesundheits-, Sicherheits- und Umweltaspekten des Produkts und ist nicht als Garantie für die technische Leistung oder die Eignung für bestimmte Anwendungen zu verstehen.

Referenz:

ECHA Daten zu registrierten Stoffen

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

Seeschiffahrtsorganisation (International Maritime Organization; IMO)

RTECS(CD-ROM)

Vom Hersteller erstelltes Sicherheitsdatenblatt

Erstausgabe: 14.04.2018

Neueste Ausgabe: 18/11/2023

Vorbereitet und genehmigt von BS BATTERY SAS