

## Sicherheitsdatenblatt

Produktbezeichnung: Lithium-Ionen Akku Pack, wiederaufladbar

Erstellungsdatum: 11.05.2015

Update: 17.05.2016

### 1. Produkt- und Herstellerangaben

- Produkt Name : Lithium-Ionen Akku Pack, wiederaufladbar
- Produktbezeichnung : EBM315, BCL715, BCL1015S, BCL1015, BCL1030, BCL1030M, BCL1030A, BCL1415, BCL1420, EBL1430R, EBM1430R, EBL1430, BCL1430, BCL1440, BCL1815, BCL1820, EBM1830, BCL1840, BSL1415S, BSL1415X, BSL1415, BSL1420, BSL1425, BSL1430C, BSL1430, BSL1440, BSL1450, BSL1460, BSL1815S, BSL1815X, BSL1815, BSL1820, BSL1825, BSL1830C, BSL1830, BSL1840, BSL1850, BSL1860, BSL2520B, BSL2530, BSL3620, BSL3625, BSL3626, BSL3626X, BSL3660, BL36200

- Hersteller : Hitachi Koki Co., Ltd.
- Adresse : Shinagawa Intercity Tower A, 20th Floor, 15-1, Konan 2-chome, Minato-ku, Tokyo 108-6020, Japan
- Telefon: 81-3-5783-0601
- Fax : 81-3-5783-0709

### 2. Gefahrenkennzeichnung

Für die Batteriezelle werden chemische Materialien in einem hermetisch abgedichteten Metallbehälter gelagert, der für Temperaturen und Drücke ausgelegt ist, die bei normalem Gebrauch auftreten. Daher besteht bei normalem Gebrauch keine Entzündungs- oder Explosionsgefahr oder die Möglichkeit des Austritts von gefährlichen Stoffen.

Falls die Batteriezelle offenem Feuer ausgesetzt wird, andauernder mechanischer Erschütterung, erhöhter elektrischer Belastung bei falschem Gebrauch oder bei Zersetzung des Inhaltes, wird das Entlüftungsventil in Gang gesetzt. Der Akkubehälter steht dann unter hoher Belastung, es können gefährliche Stoffe freigesetzt werden. Falls der Behälter z.B. durch Feuer stark erhitzt wird, kann säurehaltiges Gas freigesetzt werden.

- GHS-Klassifizierung: Nicht verfügbar  
(Dieses Produkt ist außerhalb des GHS-Systems, da es als "Artikel" gilt.)

- Wichtigste Gefahren und Auswirkungen:

Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit:

- Inhalation: Austretende Elektrolytdämpfe können zu Bewusstlosigkeit führen und die Atemwege reizen
- Hautkontakt: Austretende Elektrolytdämpfe können die Haut reizen. Direkter Kontakt mit dem Elektrolyt kann zu Reizungen und Verätzungen der Haut führen.
- Augenkontakt: Austretende Elektrolytdämpfe können die Augen reizen. Die Elektrolytflüssigkeit enthält Substanzen, die bei direktem Kontakt mit den Augen starke Entzündungen oder Verätzungen hervorrufen können.

Umwelteffekte: Da Batteriezelle nicht abbaubar ist, muss sie an den dafür vorgesehenen Sammelstellen entsorgt werden.

· Besondere Gefahren:

Bei Kontakt der Elektrolytflüssigkeit mit Wasser entsteht giftig wirkender Fluorwasserstoff. Ausgetretene Elektrolytflüssigkeit ist brennbar, daher die Nähe zu Feuer vermeiden.

### 3 Inhaltsstoffe und Zusammensetzung

- natürliche Substanz oder Herstellung: Herstellung

- Informationen zur chemischen Natur des Produktes:<sup>1</sup>

| CAS-Nr.    | Chemischer Name                 | enthalten in % |
|------------|---------------------------------|----------------|
| 1307-96-6  | Kobaltoxid                      | < 30           |
| 1313-13-9  | Mangandioxid                    | < 30           |
| 1313-99-1  | Nickeloxid                      | < 30           |
| 7440-44-0  | Kohlenstoff                     | < 30           |
|            | Elektrolyte (*)                 |                |
| 24937-79-9 | Polyvinylidenfluorid            | < 10           |
| 7429-90-5  | Aluminiumfolie                  | 1-10           |
| 7440-50-8  | Kupferfolie                     | 1-15           |
|            | Aluminium und träge Materialien | 1-30           |

<sup>1</sup>Nicht in jedem Produkt ist jeder Inhaltsstoff enthalten

### 4 Erste Hilfe Maßnahmen

Bei ausgetretenem Inhalt der Batteriezelle:

Bei Einatmung: Bringen Sie das Opfer dazu, die Nase zu schnutzen, gegebenenfalls zu gurgeln. Falls nötig, ärztliche Hilfe aufsuchen

Bei Hautkontakt: Verunreinigte Kleidung und Schuhe sofort entfernen. Betroffene Hautregion sofort mit Seife und viel Wasser reinigen.

Bei Augenkontakt: Nicht das Auge reiben. Auge sofort mit Wasser für mindestens 15 Minuten spülen, umgehend ärztliche Hilfe aufsuchen.

Bei Verschlucken: Das Opfer zum Erbrechen bringen. Falls nicht nötig oder weiteres Unwohlsein nach dem Erbrechen, ärztliche Hilfe aufsuchen.

### 5 Feuerbekämpfungsmaßnahmen

· Geeignete Löschmittel: viel Wasser, Kohlendioxidgas, Stickstoffgas, chemisches Pulverfeuerlöschmittel und Brandschaum.

· Besondere Gefahren: Korrosionsgas kann während des Brandes emittiert werden.

· Besondere Feuerlöschmethoden: Wenn die Batterie mit anderen Brennstoffen gleichzeitig verbrennt, nehmen Sie die Feuerlöschmethoden und -mittel, die den Brennstoffen entsprechen. Bekämpfen Sie das Feuer soweit wie möglich mit dem Wind, nicht dagegen.

· Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung:

Atemschutz: Atemschutzgerät mit Sauerstoffversorgung oder Staubmaske

Handschutz: Schutzhandschuhe

Augenschutz: geschlossene Schutzbrille oder Flüssigkeitsschutzbrille

Haut- und Körperschutz: Brandschutzkleidung

### 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigtem Austreten des Inhalts

Ausgetretenen Inhalt der Batteriezellen mit den folgenden Hinweisen vorsichtig behandeln:

· Vorsichtsmaßnahmen für den menschlichen Körper: Verschüttetes Material mit Schutzausrüstung entfernen (Schutzbrille und Schutzhandschuhe). Das Gas nach Möglichkeit nicht einatmen. Vermeiden Sie

den Kontakt mit dem Material soweit wie möglich

- Umweltschutzmaßnahmen: Nicht in die Umwelt entsorgen, vorgesehene Sammelstellen nutzen.
- Reinigung: Feste Stoffe in einem unempfindlichen Behälter sammeln. Austrittsstelle mit trockenem Tuch reinigen
- Vermeidung von sekundären Gefahren: Vermeiden Sie eine erneute Streuung. Bringen Sie die gesammelten Materialien nicht in die Nähe von offenem Feuer.

## 7. Handhabung und Lagerung

- Handhabungshinweise
- Schließen Sie den Pluspol nicht mit leitfähigem Material an den Minuspol.
- Schließen Sie das Gerät nur mit korrekter Plus/Minuspol Verbindung an.
- Vermeiden Sie jeden Kontakt des Akkus mit Wasser, Meerwasser, anderen Flüssigkeiten oder Säure, insbesondere auch mit starken Oxidationsmitteln.
- Das Außenrohr nicht beschädigen oder entfernen.
- Halten Sie die Batterie von Hitze und Feuer fern.
- Die Batterie nicht zerlegen oder auseinandernehmen
- Der Akku darf keinen Schlägen oder mechanischer Verformung ausgesetzt werden
- Ausschließlich originale Ladegeräte verwenden. Wenn der Ladevorgang nicht innerhalb der vorgegebenen Zeit endet, den Ladevorgang abbrechen.
- Lagerung
- Lagern Sie die Batterie nicht mit Metallgegenständen, Wasser, Meerwasser, starker Säure oder starkem Oxidationsmittel.
- Bei Lagerung des Akkus auf 30 ~ 50 % der Ladekapazität aufladen, dann bei Raumtemperatur (-20 ~ 35° C) in einem trockenen (45 ~ 85% Luftfeuchtigkeit) lagern. Vermeiden Sie direkte Sonneneinstrahlung, hohe Temperaturen und hohe Luftfeuchtigkeit.
- Verwenden Sie isolierendes und hinreichend starkes Verpackungsmaterial, um einen Kurzschluss zwischen Plus- und Minuspol zu vermeiden, wenn die Verpackung bei normaler Handhabung bricht. Verwenden Sie keine leitfähigen oder leicht zerbrechende Verpackungsmaterialien.

## 8. Gefahrenbegrenzung / PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

- Kontrollparameter zur Gefahrenbegrenzung:  
Die ACGIH hat keine Kontrollparameter für Elektrolyte erfasst.
- Persönliche Schutzausrüstung  
Atenschutz: Atemschutz mit Luftzylinder, Staubmaske  
Handschutz: Schutzhandschuhe  
Augenschutz: Schutzbrille oder Schutzbrille zum Schutz vor Flüssigkeitsspritzer  
Haut- und Körperschutz: Arbeitskleidung mit langen Ärmeln und langer Hose.

## 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

- Erscheinung:  
Physikalischer Zustand: fest  
Form: zylindrisch oder prismatisch oder Beutel (laminiert)  
Farbe: Metallic Farbe oder schwarz (nicht das Rohr, falls vorhanden)  
Geruch: Kein Geruch

## 10. Stabilität und Reaktivität

- Stabilität: Stabil unter normalem Gebrauch
- Gefährliche Reaktionen, die unter bestimmten Bedingungen auftreten:  
· Zu vermeidende Bedingungen: Wenn eine Batteriezelle einem externen Kurzschluss ausgesetzt ist, zerdrückt, verformt oder hohen Temperaturen über 100° C ausgesetzt wird, kann Sie Hitze erzeugen und zum Brandherd werden.. Direkte Sonneneinstrahlung und hohe Luftfeuchtigkeit vermeiden.

- Zu vermeidende Stoffe: Leitfähige Materialien, Wasser, Meerwasser, starke Oxidationsmittel und starke Säuren.
- Gefährliche Zersetzungsprodukte: Bei Feuer kann säurehaltiges oder schädliches Gas austreten.

## 11. Toxikologische Informationen

Organisches Elektrolyt

- Akute Toxizität: LD50, oral - Ratte 2.000mg / kg oder mehr
- Reizwirkung: Reizt die Haut und das Auge

## 12. Ökologische Informationen

- Persistenz / Abbaubarkeit: Da eine Batteriezelle und die internen Materialien in der Umwelt nicht abgebaut werden, nicht vergraben oder anders in der Umwelt belassen, vorgesehene Sammelstellen nutzen.

## 13. Hinweise zur Entsorgung

Batterien dürfen nicht im Hausmüll entsorgt werden, die Rückgabe gebrauchter Batterien und Akkus ist per Gesetz verbindlich.

Kontaminierte Verpackungen

Weder ein Container noch eine Verpackung ist bei normalem Gebrauch kontaminiert. Bei Austreten von Batterieflüssigkeit den Behälter wie Industriemüll behandeln und entsorgen.

## 14. Angaben zum Transport

Beim Transport keinen hohen Temperaturen aussetzen und die Bildung von Kondensation verhindern. Vermeiden Sie den Sturz der Ladung oder den Zusammenbruch von Paletten etc. Regennässe vermeiden. Der Behälter muss sorgfältig behandelt werden, Schläge und Stöße, die zu einer Beschädigung der Akkus führen können, sind zu vermeiden. Bitte beachten Sie auch Abschnitt 7-HANDLING UND LAGERUNG.

Lithium-Ionen-Batterien werden gemäß dem UN-Handbuch der Prüfungen und Vorgaben, Teil III, Unterabschnitt 38.3, geprüft

■ Batterien mit einem Energiegehalt von bis zu 100Wh: (Der Energiegehalt in Wh ist auf dem Typenschild der Batterie zu beachten.)

Die gesetzliche Vorschrift hängt im Einzelfall von der Region und dem Transportmodus ab.

Weltweiter Luftverkehr: IATA-DGR

Das Produkt erfüllt folgende Anforderungen:

- Akku separat (ohne Ausrüstung)

Weniger als oder gleich 2 Batterien pro Paket: Verpackungsanweisung; 965, Abschnitt II, UN3480

Größer als 2 Batterien pro Paket: Verpackungsanweisung; 965, Abschnitt I.B, UN3480

- Akku mit Ausrüstung

Kleiner oder gleich 5kg Akku Gesamtgewicht: Verpackungsanweisung; 966, Abschnitt II, UN3481

Größer als 5kg der Akku Gesamtgewicht: Verpackungsanweisung; 966, Abschnitt I, UN 3481

- Akku eingebaut in Geräte (an Ausrüstung angeschlossen)

Kleiner oder gleich 5kg der Akku Gesamtgewicht: Verpackungsanweisung; 967 Abschnitt II, UN3481

Größer als 5kg Akku Gesamtgewicht: Verpackungsanweisung; 967 Abschnitt I, UN3481  
Weltweit, Seeschiff: IMO-IMDG-Code [Sonderregel 188]

Das Produkt erfüllt die Anforderungen der Sonderregelung 188 des IMDG-Codes. Sind die Anforderungen an Verpackung, Etikettierung und Dokumentation nach dieser Sonderregelung erfüllt, gelten keine weiteren Vorschriften.

Europa, Landverkehr: ADR / RID / GGVSE [Sonderregel 188]

Das Produkt erfüllt die Anforderungen der Sonderregelung 188 des ADR / RID / GGVSE. Sind die Anforderungen an Verpackung, Etikettierung und Dokumentation nach dieser Sonderregelung erfüllt, gelten keine weiteren Vorschriften.

Weltweit, Luftverkehr: IATA-DGR

Das Produkt muss als Gefahrgut Klasse 9 behandelt werden.

- Batteriesatz separat (ohne Ausrüstung): Verpackungsanweisung; 965, Abschnitt I, UN3480
- Akku mit Ausrüstung: Verpackungsanweisung; 966, Abschnitt I, UN3481
- Akku eingebaut in Geräte (an Ausrüstung angeschlossen):  
Verpackungsanweisung; 967, Abschnitt I, UN3481

Weltweit, Seeschiff: IMO-IMDG Code

Das Produkt muss als Gefahrgut Klasse 9 behandelt werden.

- Batteriesatz separat (ohne Ausrüstung): Verpackungsanweisung; P903 / 908/909 LP903 / 904, UN3480
- Akku mit Ausrüstung: Verpackungsanweisung; P903 / 908/909 LP903 / 904, UN3481
- Akku eingebaut in Geräte (an Ausrüstung angeschlossen):  
Verpackungsanweisung; P903 / 908/909 LP903 / 904, UN3481

Europa, Landverkehr (ADR / RID / GGVSE)

Das Produkt muss als Gefahrgut Klasse 9 behandelt werden.

- Batteriesatz separat (ohne Ausrüstung): Verpackungsanweisung; P903 / 908/909 LP903 / 904, UN3480
- Akku mit Ausrüstung: Verpackungsanweisung; P903 / 908/909 LP903 / 904, UN3481
- Akku eingebaut in Geräte (an Ausrüstung angeschlossen):  
Verpackungsanweisung; P903 / 908/909 LP903 / 904, UN3481

## 15. Rechtsvorschriften

· Speziell für das Produkt geltende Vorschriften:

Abfallentsorgung und öffentliches Reinigungsrecht [Japan]

Gesetz zur Förderung der wirksamen Nutzung der Ressourcen [Japan]

US Department of Transportation 49 Kodex der Bundesordnung [USA]

\* Über die überlappenden Vorschriften siehe Abschnitt 14-Transportinformationen

## 16. Sonstige Informationen

· Dieses Sicherheitsdatenblatt soll dem Benutzer eine Anleitung zum sicheren Umgang mit dem Produkt sein

· Der Benutzer sollte dieses Sicherheitsdatenblatt effektiv nutzen (öffentlich machen, verantwortliche Personen fortbilden) und geeignete Maßnahmen ergreifen.

· Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt basieren auf dem derzeitigen Stand der Kenntnisse und geltenden Rechtsvorschriften.

· Dieses Sicherheitsdatenblatt enthält Hinweise auf Gesundheits-, Sicherheits- und Umweltaspekte des Produkts und sollte nicht als Garant für technische Leistungsfähigkeit oder Eignung für bestimmte Anwendungen ausgelegt werden.

Referenz

Gefahrgutverordnung - 56. Ausgabe Gültig ab 1. Januar 2015: Internationaler Luftverkehr

Vereinigung (IATA)

IMDG Code - Ausgabe 2014: Internationale Seeschiffahrtsorganisation (IMO)

Das Europäische Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße - 2015:

Die Wirtschaftskommission der Vereinten Nationen für Europa (UNECE)