



## Sicherheitsdatenblatt

**Bericht Nr.:** CMC241129021M01

---

**Bezeichnung der Probe:** Wiederaufladbarer Li-Ion-Akku

---

**Modell:** BWTF196

---

**Typ:** 21,6 V, 9,6 Ah, 207,36 Wh

---

**Kunde:** BWT Holding GmbH

---

**Adresse:** Walter-Simmer-Str. 4, Mondsee, Oberösterreich, 5310, Österreich

---

**Geprüft durch:** (Prüfingenieur) [Unterschrift]  
Jinsheng Li

**Genehmigt durch:** (Technischer Direktor) [Unterschrift]  
Barry He

**Inspiziert durch:** (Abteilungsleiter)  
Dylan Dou

**Siegel von CMC:** [Stempel]

**Datum der Ausstellung:** [Unterschrift]  
01.01.2025

**CMC Testing International (Shenzhen) Co., Ltd.**



## Sicherheitsdaten

Abschnitt 1 – Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens			
Bezeichnung der Probe	Wiederaufladbarer Li-Ion-Akku	Gewicht	1273,4 g
		Größe RA	(158,2x108,2x74,0) mm
Modell	BWTF196		
Hersteller	Dongguan Plmen Battery Co., Ltd.		
Adresse Hersteller	Room 601, Building 1, No. 12, Chunfeng West Second Street, Tielukeng, Qishi Town, Dongguan City, Guangdong Province.		
Kontaktperson	Mr. Li		
E-Mail	litao@polymer-batterys.com		
Fax	--		
24h-Notrufnummer	+86-769-86652519		

Abschnitt 2 – Mögliche Gefahren	
Einstufung der Gefahr	Siehe Abschnitt 14.
Primäre(r) Expositionsweg(e)	Augen, Hautkontakt, Verschlucken.
Gesundheitsgefährdung	Die Akkus stellen keine Gefahr dar, wenn sie gemäß den Anweisungen des Herstellers unter normalen Bedingungen verwendet werden. Bei unsachgemäßem Gebrauch besteht die Gefahr von Bruch, Feuer, Hitze, Auslaufen interner Komponenten, was zu Unfallschäden führen kann. Unsachgemäßer Gebrauch schließt u. a. mit ein: langes Aufladen, Kurzschluss, Feuer, Schläge mit einem harten Gegenstand, Durchstoßen mit einem spitzen Gegenstand, Quetschen und Zerschlagen.



## Abschnitt 3 – Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

Chemische Bezeichnung	Konzentration oder Konzentrationsbereiche (%)	CAS-Nummer
Lithium-Nickel-Kobalt Al	39,5	113066-89-0
Ruß	1,44	1333-86-4
Polyvinylidenfluorid (PVDF)	0,7	24937-79-9
Graphit	20,6	7782-42-5
Carboxymethyl-Zellulose	0,39	9004-32-4
Styrol-Butadien-Kautschuk (SBR)	0,49	9003-55-8
Polyethylen	2,24	9002-88-4
Lithiumhexafluorophosphat	14,38	21324-40-3
Kupfer	9,34	7440-50-8
Aluminium	3,39	7429-90-5
Nickel	0,93	7440-02-0
Eisen	6,6	7439-89-6

Kennzeichnung gemäß EG-Richtlinien.

Symbol und Gefahrenhinweis sind nicht erforderlich.

Hinweis: Die CAS-Nummer ist die Registernummer des Chemical Abstract Service.

N/A=Nicht anwendbar.



## Abschnitt 4 – Erste-Hilfe-Maßnahmen

Augenkontakt	Augen mindestens 15 Minuten lang mit reichlich Wasser ausspülen und dabei gelegentlich die oberen und unteren Augenlider anheben. Medizinische Hilfe in Anspruch nehmen.
Hautkontakt	Kontaminierte Kleidung ausziehen und die Haut 15 Minuten lang mit viel Wasser abspülen oder duschen. Medizinische Hilfe in Anspruch nehmen.
Einatmen	Sofort aus dem Gefahrenbereich entfernen und an die frische Luft begeben. Sauerstoff verwenden, falls vorhanden.
Verschlucken	Erbrechen herbeiführen, sofern der Patient nicht bewusstlos ist. Einen Arzt rufen.

## Abschnitt 5 – Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Merkmale der Gefährdung	Das Produkt verursacht Verätzungen der Augen, der Haut und der Schleimhäute. Thermische Zersetzung kann zur Freisetzung von reizenden Gasen und Dämpfen führen.
Gefährliche Verbrennungsprodukte	Kohlendioxid.
Feuerlöschmethoden und Löschmittel	Löschmaßnahmen nutzen, die den örtlichen Gegebenheiten und der Umgebung angemessen sind.
Zu berücksichtigen beim Feuerlöschen	Umluftunabhängiges Atemschutzgerät mit Druckausgleich, MSHA/NIOSH (zugelassen oder gleichwertig) und eine vollständige Schutzausrüstung tragen.

## Abschnitt 6 – Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren	Im Falle eines Bruchs. Achtung! Ätzendes Material. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Für ausreichende Belüftung sorgen. Bei Bedarf persönliche Schutzausrüstung verwenden. Personal in sichere Bereiche evakuieren. Personen von Verschüttung/Leckagen fern und gegen die Windrichtung halten. Siehe die in den Abschnitten 7 und 8 aufgeführten Schutzmaßnahmen.
Umweltschutzmaßnahmen	Produkt darf nicht in den Boden, die Kanalisation oder in Gewässer gelangen.
Methoden und Material zur Eindämmung	Leckage stoppen, wenn dies gefahrlos möglich ist. Verschüttete Flüssigkeit mit trockenem Sand oder Erde aufhalten. Ausgelaufene Flüssigkeiten sofort beseitigen.



Methoden und Material für die Reinigung	Verschüttetes Material mit einem inerten Absorptionsmittel (trockener Sand oder Erde) aufnehmen. Kontaminierte Absorptionsmittel in einen geeigneten Abfallbehälter schaufeln. Das gesamte kontaminierte Absorptionsmittel sammeln und gemäß den Anweisungen in Abschnitt 13 entsorgen. Den Bereich mit Reinigungsmittel und Wasser säubern; das kontaminierte Waschwasser zur ordnungsgemäßen Entsorgung sammeln.
---	--

**Abschnitt 7 – Handhabung und Lagerung**

Handhabung	Der Akku kann explodieren oder Verbrennungen verursachen, wenn er zerlegt, gequetscht oder Feuer oder hohen Temperaturen ausgesetzt wird. Nicht kurzschließen oder mit falscher Polarität installieren.
Lagerung	An einem kühlen, trockenen, gut belüfteten Ort lagern, entfernt von unverträglichen Substanzen. Unter Verschluss lagern. Außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahren.
Weitere Vorsichtsmaßnahmen	Im Falle eines Bruchs. Bei der Handhabung auf gute Arbeitshygiene und Sicherheitspraxis achten. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

**Abschnitt 8 – Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**

Technische Steuerungseinrichtungen	Für ausreichende Belüftung sorgen, um die Konzentration in der Luft niedrig zu halten. Bei Verwendung unter Bedingungen, die Partikel erzeugen, sollte ein ACGIH TLV-TWA von 3 mg/m <sup>3</sup> lungengängiger Fraktion (10 mg/m <sup>3</sup> insgesamt) eingehalten werden.
Persönliche Schutzausrüstung	Augen- und Gesichtsschutz: Für die Verwendung durch Verbraucher nicht erforderlich. Wenn eine Gefahr des Kontakts besteht: Dicht schließende Schutzbrille. Gesichtsschutz.  Schutz für Haut und Körper: Für die Verwendung durch Verbraucher nicht erforderlich. Wenn eine Gefahr des Kontakts besteht: Schutzhandschuhe und Schutzkleidung tragen.  Atemschutz: Unter normalen Nutzungsbedingungen ist keine Schutzausrüstung erforderlich. Bei Überschreitung der Expositionsgrenzwerte oder bei Reizungen können Belüftung und Evakuierung erforderlich sein.



## Abschnitt 9 – Physikalische und chemische Eigenschaften

## Aggregatzustand

Erscheinungsbild:	Quader
Farbe	Schwarz
Geruch	Wenn undicht, Geruch nach medizinischem Äther.

## Zustandsänderung:

pH	Nicht anwendbar in der gelieferten Form.
Flammpunkt	Nicht anwendbar, es sei denn, einzelne Komponenten sind exponiert.
Entzündlichkeit	Nicht anwendbar, es sei denn, einzelne Komponenten sind exponiert.
Relative Dichte:	Nicht anwendbar, es sei denn, einzelne Komponenten sind exponiert.
Löslichkeit (Wasser)	Nicht anwendbar, es sei denn, einzelne Komponenten sind exponiert.
Löslichkeit (andere)	Nicht anwendbar, es sei denn, einzelne Komponenten sind exponiert.

## Abschnitt 10 – Stabilität und Reaktivität

Chemische Stabilität	Stabil unter den empfohlenen Lagerungsbedingungen.
Möglichkeit gefährlicher Reaktionen	Bei normaler Verarbeitung keine.
Zu vermeidende Bedingungen	Längerer Kontakt mit Luft oder Feuchtigkeit.
Unverträgliche Materialien	Säuren, Oxidationsmittel, Basen.
Gefährliche Zersetzungsprodukte	Kohlenstoffoxide.



## Abschnitt 11 – Toxikologische Angaben

Reizend	Im Falle einer Exposition gegenüber dem Inhalt können die Dämpfe sehr reizend für Augen und Haut sein.
Sensibilisierung	Nicht anwendbar
Reproduktionstoxizität	Nicht anwendbar
Toxikologisch synergistische Materialien	Nicht anwendbar

## Abschnitt 12 – Umweltbezogene Angaben

Allgemeiner Hinweis:	Das Produkt nicht unverdünnt oder in großen Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.
Voraussichtliches Verhalten eines chemischen Produkts in der Umwelt/mögliche Umweltauswirkungen/Ökotoxizität	Nicht anwendbar

## Abschnitt 13 – Hinweise zur Entsorgung

Verfahren der Abfallbehandlung	In Übereinstimmung mit nationalen und lokalen Vorschriften recyceln oder entsorgen.
Zu berücksichtigen bei Abfallbehandlung	Alte Akkus dürfen nicht wie gewöhnlicher Müll behandelt werden. Dürfen nicht ins Feuer geworfen oder hohen Temperaturen ausgesetzt werden. Dürfen nicht demontiert, durchbohrt, zerquetscht oder ähnlich behandelt werden. Die beste Entsorgungsmethode ist das Recycling.



Abschnitt 14 – Angaben zum Transport			
ICAO / IATA:	Kann auf dem Luftweg gemäß International Civil Aviation Organization (ICAO), TI oder International Air Transport Association (IATA), DGR Packing Instructions (PI) 965 Abschnitt IA, PI 966 Abschnitt I und PI 967 Abschnitt I entsprechend IATA DGR 66th (Ausgabe 2025) transportiert werden.		
UN-Nummer	UN3480 Lithium-Ionen-Akkus (einschließlich Lithium-Ionen-Polymer-Akkus) (begrenzt auf maximal 30 % SoC).  UN3481 Mit Ausrüstung verpackte Lithium-Ionen-Akkus (einschließlich Lithium-Ionen-Polymer-Akkus).		
Gefahrenklasse:	Klasse 9	Verpackungsgrad:	II
UN-Nummer	UN3481 In Ausrüstungen enthaltene Lithium-Ionen-Akkus (einschließlich Lithium-Ionen-Polymer-Akkus).		
Gefahrenklasse:	Klasse 9	Verpackungsgrad:	/
Besondere Vorsichtsmaßnahmen, die ein Benutzer im Zusammenhang mit dem Transport oder der Beförderung innerhalb oder außerhalb seines Betriebsgeländes zu beachten oder einzuhalten hat.			
IMDG-CODE:	Der Transport kann in Übereinstimmung mit dem IMDG-Code Ausgabe 2024 (Änd. 42-24) erfolgen.		
UN-Nummer	UN3480 Lithium-Ionen-Akkus (einschließlich Lithium-Ionen-Polymer-Akkus).  UN3481 Mit Ausrüstung verpackte Lithium-Ionen-Akkus (einschließlich Lithium-Ionen-Polymer-Akkus).		
Gefahrenklasse:	Klasse 9	Verpackungsgrad:	II
UN-Nummer	UN3481 In Ausrüstungen enthaltene Lithium-Ionen-Akkus (einschließlich Lithium-Ionen-Polymer-Akkus).		
Gefahrenklasse:	Klasse 9	Verpackungsgrad:	/



EmS-Nr.	F-A: S-I:
ADR/ADN:	Transportanforderungen für ADR/ADN der Wirtschaftskommission für Europa (UNECE), gültig ab 1. Januar 2025.
Darüber hinaus müssen alle Lithiumzellen und -akkutypen die in Unterabschnitt 38.3 des UN-Handbuchs der Prüfungen und Kriterien festgelegten Prüfungen bestanden haben, um für die Beförderung zugelassen zu werden. Die Akkus müssen gut gegen Kurzschlüsse geschützt sein.	

Abschnitt 15 – Rechtsvorschriften

Gefahrgutvorschriften

Empfehlungen für die Beförderung gefährlicher Güter – Modellvorschriften (23. überarbeitete Ausgabe)

UNITED NATIONS „Handbuch Prüfungen und Kriterien“

International Air Transport Association (IATA)

Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG-Code Ausgabe 2024, Änd. 42-24)

Technische Vorschriften für die sichere Beförderung gefährlicher Güter

Classification and code of dangerous goods (GB 6944-2012)

2012 OSHA Hazard Communication Standard (29 CFR 1910.1200)

Toxic Substance Control Act (TSCA)

Code of Federal Regulations

In Übereinstimmung mit allen bundesstaatlichen, staatlichen und lokalen Gesetzen

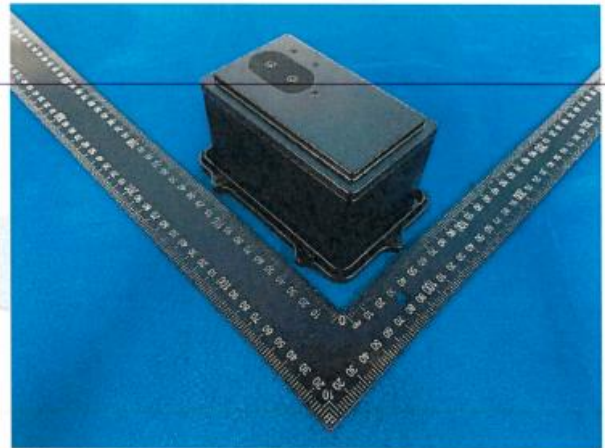
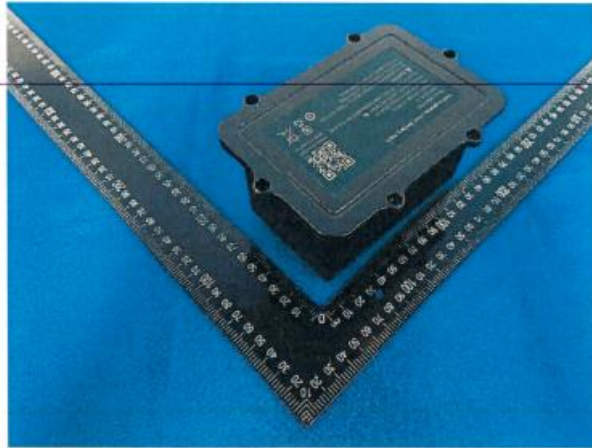


## Abschnitt 16 – Sonstige Angaben

Datum der Erstellung des SDB: 2025

Version: 1.1

Beispielfoto:



Die hierin enthaltenen Informationen sind nach unserem besten Wissen und Gewissen korrekt. Weder der oben genannte Anbieter noch eine seiner Tochtergesellschaften übernehmen jedoch irgendeine Haftung für die Richtigkeit oder Vollständigkeit der hierin enthaltenen Informationen. Die endgültige Entscheidung über die Eignung eines Materials liegt in der alleinigen Verantwortung des Nutzers. Alle Materialien können unbekannte Gefahren bergen und sollten mit Vorsicht verwendet werden. Obwohl hier bestimmte Gefahren beschrieben werden, können wir nicht garantieren, dass dies die einzigen Gefahren sind, die bestehen.

\*\*\*\*\*Ende des Berichts\*\*\*\*\*