

Sicherheitsdatenblatt

1. Produkt- und Herstellerinformationen

Marke: ACCURAT
Serie: ACCURAT Traction (LFP-Batterien)
Hersteller: batterium GmbH
Robert-Bosch-Straße 1, 71691 Freiberg am Neckar, Deutschland
T: +49 7141 - 1410870 | F: +49 7141 / 560 90 49 | info@batterium.de
batterium.de

Modelle:

T6 LFP
T12 LFP
T18 LFP
T24 LFP
T42 LFP
T60 LFP
T90 LFP
T100 LFP
T150 LFP
T200 LFP
T20 LFP
T40 LFP
T60 LFP
T100 LFP
T200 LFP

2. Zusammensetzung

Komponente	Anteil (Ca.)	CAS Nr.	EC Nr.
Eisenphosphat Lithium	28 bis 32 %	1536-14-7	-
Organische Lösungsmittel	10 bis 12 %	-	-
Lithium Hexafluorophosphat	2,5 bis 3 %	21324-40-3	244-334-7
PVDF	1,0 bis 1,5 %	24937-79-9	200-867-7
Kupfer	8 bis 10 %	7440-50-8	231-159-6
Alufolie	3 bis 5 %	7429-90-5	231-072-3
Graphit-Folie	12 bis 14 %	7782-42-5	231-955-3
Gehäuse	15 bis 20 %	-	-

3. Gefahrenübersicht

Kontaktwege: Es besteht keine Gefahr, wenn die Maßnahmen zur Handhabung und Lagerung eingehalten werden.

Wenn die Batterie beschädigt wird, können gefährliche Stoffe und ein entzündliches Gasgemisch freigesetzt werden.

OSHA Hazard: Nicht als gefährlich im Sinne des OSHA Hazard Communication Standard eingestuft.

Communication Standard: 29 CFR 1910.1200.

Karzinogenität (NTP): Nicht aufgeführt

Karzinogenität (IARC): Nicht aufgeführt

Karzinogenität (OSHA): Nicht aufgeführt

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

Die folgenden Erste-Hilfe-Maßnahmen sind nur dann erforderlich, wenn eine Batterie beschädigt oder geöffnet wurde und eine Person mit den inneren Komponenten in Berührung kommt. Unbeschädigte, verschlossene Batterien stellen keine Gesundheitsgefährdung dar.

Hautkontakt: Kontaminierte Kleidung und Schuhe sofort ausziehen. Betroffene Stelle mit viel Wasser abwaschen. Suchen Sie einen Arzt auf.

Augenkontakt: Mindestens 15 Minuten lang gründlich mit viel Wasser ausspülen. Suchen Sie einen Arzt auf.

Verschlucken: Mund ausspülen und reichlich Wasser trinken. Einer bewusstlosen Person nichts über den Mund verabreichen. Suchen Sie einen Arzt auf.

Inhalation: Die betroffene Person an die frische Luft bringen. Beginnen Sie bei Bedarf mit Beatmaßungsmaßnahmen.

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Löschmittel:	Kaltes Wasser und Trockenpulver.
Besondere Gefahren:	Wenn der Elektrolyt mit Wasser in Berührung kommt, kann sich Fluorwasserstoffsäure bilden. Im Falle eines Brandes können sich folgende Gase bilden: Fluorwasserstoff, Kohlenmonoxid und Kohlendioxid.
Schutzausrüstung:	Tragen Sie ein umluftunabhängiges Atemschutzgerät und einen Schutzanzug.
Zusätzliche Hinweise:	Entfernen Sie, sofern sicher möglich, Batterien aus dem Brandbereich. Bei Erhitzung über 125 °C können Batterien explodieren. Das Batteriegehäuse ist nicht brennbar, interne Komponenten hingegen schon.

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:	Persönliche Schutzkleidung verwenden. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Einatmen von Dämpfen und Gasen vermeiden.
Vorsichtsmaßnahmen für die Umwelt :	Halten Sie den Inhalt der Batterie von Abwasserkanälen, Wasserabflüssen und Wasserquellen fern. Sammeln und entsorgen Sie verschüttete Inhalte gemäß den nationalen, staatlichen und örtlichen Vorschriften.

7. Handhabung und Lagerung

Handhabung:	Heben Sie eine Batterie niemals an den Polen an. Vermeiden Sie die Gefahr eines Kurzschlusses der Pole. Vermeiden Sie mechanische Beschädigungen an der Batterie. Demontieren Sie die Batterie nicht.
Lagerung:	Bei Raumtemperatur (ca. 20 °C) an einem trockenen, gut belüfteten Ort lagern.
Vorsichtsmaßnahmen:	Von offenen Flammen, Funken und Wärmequellen fernhalten.

8. Expositionskontrollen/Personenschutz

Während des normalen Gebrauchs und des Ladens werden keine internen Komponenten freigesetzt.

Expositionskontrolle am Arbeitsplatz: Keine besonderen Vorsichtsmaßnahmen erforderlich.

Schutz- und Hygienemaßnahmen: Essen, trinken oder rauchen Sie nicht in der Nähe der Batterie, wenn diese in Gebrauch ist. Nach der Handhabung der Batterie die Hände waschen.

Schutz der Atemwege: Keine besonderen Vorsichtsmaßnahmen erforderlich.

Handschutz: Keine besonderen Vorsichtsmaßnahmen erforderlich.

Entfernen Sie Schmuck, Ringe, Uhren und andere metallische Gegenstände während der Arbeit an Batterien. Alle Werkzeuge sollten ausreichend isoliert sein, um die Möglichkeit von Kurzschlüssen zu vermeiden. Legen Sie keine Werkzeuge auf die Batterie. Achten Sie darauf, dass statische Elektrizität von Werkzeugen und einzelnen Personen durch Berühren einer geerdeten Fläche in der Nähe der Batterien abgeleitet wird.

Batterien sind schwer. Unsachgemäßes Heben oder Installieren kann zu schweren Verletzungen führen. Heben, tragen, installieren oder entfernen Sie die Zellen nicht durch Anheben oder Ziehen an den Anschlusspolen. Tragen Sie keine Nylonkleidung oder Overalls, da diese statische Elektrizität erzeugen können.

Komponente	Risikocodes	Sicherheits-hinweise	Gefahren	Expositionsbegrenzung / Persönlicher Schutz
Kobalt-Oxid	R22, R43, R50/53	S24, S37, S60, S61	Xn (Schädlich) N (Schädlich für die Umwelt)	0,1mg/m ³ (TWA)
Mangan(VI)-oxid	R20/22	S25	Xn (Schädlich)	<p>Grenzwerte für die Exposition in der Luft: - OSHA Zulässiger Expositionsgrenzwert(PEL): 5 mg/m³ Höchstwert für Manganverbindungen als Mn - ACGIH Schwellengrenzwert (TLV): 0,2 mg/m³ (TWA) für Mangan, elementare und anorganische Verbindungen als Mn</p> <p>Grenzwerte für die Exposition in der Luft: Für Nickel, metallische und unlösliche Verbindungen als Ni: - OSHA Zulässiger Expositionsgrenzwert (PEL): 1 mg/m³ (TWA)</p>
Nickeloxid	R43, R49, R53	S45, S53, S61	T (Giftig)	<p>Für Nickel, elementar/metallisch: - ACGIH Schwellengrenzwert (TLV): 1,5 mg/m³ (TWA), A5 - Nicht als Humankarzinogen verdächtigt.</p> <p>Für Nickel, unlösliche Verbindungen als Ni: - ACGIH Schwellengrenzwert (TLV): 0,2 mg/m³ (TWA), A1 - Bestätigt als Humankarzinogen.</p>
Kohlenstoff	R36/37/38, R36/37, R20, R10	S22, S24/25	F (Leicht brennbar) Xn (Schädlich) Xi (Reizend)	<p>Grenzwerte für die Exposition in der Luft: - OSHA Zulässiger Expositionsgrenzwert (PEL): Aktivkohle (Graphit, synthetisch): Gesamtpartikel = 15 mg/m³</p>
Alufolie	R17, R15, R36/38, R10, R67, R65, R62, R51/53, R48/20, R38, R11	S7/8, S43, S26, S62, S61, S36/37, S33, S29, S16, S9	F (Leicht brennbar) Xn (Schädlich) Xi (Reizend)	<p>Grenzwerte für die Exposition in der Luft: - OSHA Zulässiger Expositionsgrenzwert (PEL): 15 mg/m³ (TWA) Gesamtstaub und 5 mg/m³ (TWA) Lungengängige Fraktion für Aluminiummetall als Al - ACGIH Schwellengrenzwert (TLV): 10 mg/m³ (TWA) Aluminiummetallstäube</p>
Kupferfolie	R11, R36, R37, R38	S5, S26, S16, S61, S36/37	F (Leicht entzündlich) N (Gefährlich für die Umwelt) Xn (Gesundheitsschädlich) Xi (Reizend)	<p>Kupferstaub und -nebel, als Cu: -OSHA Zulässiger Expositionsgrenzwert (PEL): 1 mg/m³ (TWA) ACGIH Schwellengrenzwert (TLV): 1 mg/m³ (TWA) Kupferdampf: - OSHA Zulässiger Expositionsgrenzwert (PEL): 0,1 mg/m³ (TWA) - ACGIH Schwellengrenzwert (TLV): 0,2 mg/m³ (TWA)</p>
Polyvinylidenfluorid		S22, S24/25		

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

Zustand:	Fest
Farbe:	Verschiedene
Geruch:	Geruchlos
pH-Wert:	k. A.
Flammpunkt:	k. A.
Untere Explosionsgrenze:	k. A.
Dampfdruck:	k. A.
Dichte:	k. A.
Wasserlöslichkeit:	k. A.
Entzündungstemperatur:	k. A.

10. Stabilität und Reaktivität

Chemische Stabilität:	Stabil unter normalen Temperaturen und Drücken.
Zu vermeidende Bedingungen:	Von offenen Flammen, heißen Oberflächen und Zündquellen fernhalten. Nicht beschädigen, zerdrücken oder verbrennen.
Zu vermeidende Stoffe:	k. A.
Zersetzungsprodukte:	Wird das Batteriegehäuse beschädigt oder geöffnet, können Flusssäure und Kohlenmonoxid freigesetzt werden.
Gefährliche Reaktionen:	Treten nicht auf.
Zusätzliche Informationen	Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

11. Toxikologische Hinweise

Dieses Produkt ruft bei routinemäßiger Handhabung und Verwendung keine toxikologischen Eigenschaften hervor.

Sensibilisierung:	Keine
Teratogenität:	Keine
Reproduktionstoxizität:	Keine
Akute Toxizität:	Keine

Dieses Produkt enthält keine der folgenden Substanzen und halogenartigen Flammschutzmittel, einschließlich schädlicher Flammschutzmittel vom Chlor- und Bromidtyp, die im Anhang der TCO-Dokumente und den entsprechenden internationalen ECO-Anforderungen aufgeführt sind:

Polybromierte Biphenyle (PBB), Polybromierte Biphenylether (PBBE), Polybromierte Biphenyloxide (PBBO), Polybromierte Diphenylether (PBDE), Polybromiertes Biphenyl (PCB), Polybromierte Diphenylether (PCDE), Tetrabromphosphor A (TBBP A), Asbest, Antimontrioxid, Dioxin

Keine der folgenden Substanzen wird während des Transports, der Lagerung oder beim Betrieb ausgesetzt:

Chlorierter Fluorhydrokohlenstoff (FCKW)

Acrylnitril, Styrol, Phenol, Benzol

Mehr als 0,0001 Gew.-% Quecksilber für Alkalibatterien; mehr als 0,0005 Gew.-% Quecksilber für andere Batterien; mehr als 0,5 g/Zelle Lithium; mehr als 1,5 g/Batterie Cadmium, Blei und andere schädliche Schwermetalle.

Dieses Produkt enthält kein Quecksilber, Cadmium und Lithium-Metall.

Wenn die Zellen geöffnet oder beschädigt sind, entsorgen Sie sie sofort. Interne Komponenten sind Reizstoffe und Sensibilisatoren.

12. Umweltbezogene Hinweise

Einige Materialien innerhalb der Batterie sind bioakkumulativ. Unter normalen Bedingungen sind diese Materialien enthalten und stellen keine Gefahr für Personen oder die Umwelt dar.

13. Entsorgung

Informieren Sie sich über nationale und örtliche Vorschriften, um eine ordnungsgemäße Entsorgung sicherzustellen.

Entsorgen Sie die Verpackung in Übereinstimmung mit allen nationalen und örtlichen Vorschriften.

14. Informationen zum Transport

Batterien sollten gemäß UN3480 Verpackungsvorschrift 965-967 der IATA DGR 61. Ausgabe für den Transport, oder der Sondervorschrift 188 der IMDG(37-14) oder den "Empfehlungen für den Transport gefährlicher Güter - Mustervorschriften" (18. Ausgabe) transportiert werden.

Die Batterien sollten sicher und kurzschlussicher verpackt sein. Stellen Sie sicher, dass die Verpackung vor dem Transport unbeschädigt und fest verschlossen ist. Vermeiden Sie das Herabfallen, Fallenlassen und Zerschlagen während des Transports.

Verhindern Sie das Zusammenfallen von Ladungsstapeln. Bringen Sie die Batterien nicht mit Oxidationsmitteln oder Lebensmittelchemikalien zusammen. Während des Transports sollte das Fahrzeug vor Regen und hohen Temperaturen geschützt werden.

Transportgefahrenklasse: 9

Transportmittel: Mit dem Flugzeug, auf dem Seeweg, mit der Eisenbahn, auf der Straße.

15. Regulatorische Informationen

k. A.

16. Weitere Informationen

Die hier genannten Informationen werden nach bestem Wissen und Gewissen auf der Grundlage des derzeitigen Kenntnisstandes bereitgestellt und stellen keine Zusicherung der Sicherheit unter allen Bedingungen dar. Es liegt in der Verantwortung des Benutzers, alle geltenden Gesetze und Vorschriften zu beachten. Wir übernehmen keine Garantie für die Marktgängigkeit oder irgendeine andere Garantie, weder ausdrücklich noch stillschweigend, in Bezug auf diese Informationen und wir übernehmen keine Haftung, die sich aus deren Verwendung ergibt. Die Benutzer sollten ihre eigenen Nachforschungen anstellen, um die Eignung der Informationen für ihre speziellen Zwecke zu bestimmen. In keinem Fall haften wir für Ansprüche, Verluste oder Schäden Dritter oder für entgangenen Gewinn oder für besondere, indirekte, zufällige oder Folgeschäden, gleich welcher Art, selbst wenn wir auf die Möglichkeit solcher Schäden hingewiesen wurden. Bei Rückfragen ist der Lieferant zu konsultieren. Diese Informationen stellen keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein rechtsgültiges Vertragsverhältnis.