

Sicherheitsdatenblatt

1. Produkt- und Herstellerinformationen

Marke: ACCURAT
Serie: Accurat ARX 5200
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

	Batteriekapazität	Zellentechnologie	Gewicht	Maße. (mm)	
Modelle:	ARX 5200	100Ah / 5120Wh	LiFePO ₄	43.30kg	442×420×160

2. Zusammensetzung

Zutat	Molekulare Formel	CAS Nr.	Prozentsatz des Gewichts
Lithium-Eisen-Phosphat (LiFePO ₄)	LiFePO ₄	15365-14-7	24
Graphit	C ₂₄ X ₁₂	7782-42-5	10-30
Organisches Lösungsmittel	LiPF ₆	N/A	23
Kupfer	Cu	7440-50-8	7-13
Aluminium	Al	7429-90-5	5-10
Nickel	Ni	7440-02-0	1-5

3. Identifizierung von Gefährdungen

Überblick über Notfälle	N/A
Einstufung nach GHS	Kein gefährlicher Stoff nach GHS
Elemente des Etiketts:	
Gefahrenpiktogramm(e)	Nicht anwendbar
Signalwort	Nicht anwendbar
Gefahrenhinweis(e)	Nicht anwendbar
Sicherheitshinweis(e):	
Vorbeugung	Nicht anwendbar
Reaktion	Nicht anwendbar
Beseitigung	Nicht anwendbar
Umweltgefahren:	Keine relevanten Informationen
Wichtige Symptome:	Siehe Abschnitt 11 für weitere Informationen

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

Augenkontakt	Spülen Sie die Augen mindestens 15 Minuten lang mit reichlich Wasser aus und heben Sie dabei gelegentlich die oberen und unteren Augenlider an. Ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen.
Hautkontakt	Kontaminierte Kleidung ausziehen und die Haut 15 Minuten lang mit viel Wasser abspülen oder duschen. Ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen.
Einatmen	Aus dem Gefahrenbereich entfernen und sofort an die frische Luft gehen. Falls verfügbar, Sauerstoff verwenden.
Verschlucken	Mindestens 2 Gläser Milch oder Wasser geben. Erbrechen herbeiführen, es sei denn, der Patient ist bewusstlos. Einen Arzt rufen.

5. Erste-Hilfe-Maßnahmen

Flammpunkt	N/A
Selbstzündung Temperatur	N/A
Feuerlöschmittel	H ₂ O, CO ₂
Besondere Verfahren zur Brandbekämpfung	Umluftunabhängiges Atemschutzgerät
Ungewöhnliche Brand- und Explosionsgefahren	Die Zelle kann bei übermäßiger Hitze entweichen und den Batterieinhalt freisetzen.
Gefährliche Verbrennungsprodukte	Kohlenmonoxid, Kohlendioxid, Lithiumoxiddämpfe.

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und Notfallmaßnahmen:

Wenn die Batterie freigesetzt wird, entfernen Sie das Personal aus dem Bereich, bis sich die Dämpfe verflüchtigt haben. Für maximale Belüftung sorgen, um gefährliche Gase abzuführen. Die bevorzugte Reaktion ist, den Bereich zu verlassen und den Dämpfen zu erlauben, sich zu zerstreuen. Verschüttete Flüssigkeit mit Absorptionsmittel aufnehmen und verbrennen. Wenn die Batterie ausläuft, kann die Flüssigkeit mit Sand, Erde oder einer anderen inerten Substanz absorbiert werden, und der kontaminierte Bereich sollte in der Zwischenzeit gelüftet werden.

Vorsichtsmaßnahmen für die Umwelt:

Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen; bei Eindringen in Gewässer oder in die Kanalisation die zuständigen Behörden benachrichtigen; nicht in die Kanalisation/Oberflächen- oder Grundwasser gelangen lassen.

Methoden und Material für die Eindämmung und Reinigung:

Wenn das Batteriegehäuse zerlegt wird, können kleine Mengen Elektrolyt austreten. Alle freigesetzten Stoffe in einem mit Kunststoff ausgekleideten Behälter auffangen. Entsorgen Sie sie gemäß den örtlichen Gesetzen und Vorschriften. Vermeiden Sie, dass ausgelaufene Stoffe ins Erdreich, in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen.

7. Handhabung und Lagerung

Handhabung	<p>Die Batterie sollte nicht geöffnet, zerstört oder verbrannt werden, da sie auslaufen oder brechen und die Inhaltsstoffe, die sie in dem hermetisch verschlossenen Behälter enthalten, an die Umwelt abgeben kann.</p> <p>Schließen Sie die Klemmen nicht kurz, laden Sie die Batterie nicht zu stark auf, entladen Sie sie nicht zu stark, und werfen Sie sie nicht ins Feuer.</p> <p>Die Batterie nicht zerdrücken, durchstechen oder in Flüssigkeiten eintauchen.</p>
Lagerung	<p>Vermeiden Sie mechanischen oder elektrischen Missbrauch. Lagern Sie den Akku vorzugsweise in einem kühlen, trockenen und belüfteten Raum, der nur geringen Temperaturschwankungen ausgesetzt ist. Die Lagerung bei hohen Temperaturen sollte vermieden werden.</p> <p>Legen Sie die Batterie nicht in die Nähe von Heizgeräten und setzen Sie sie nicht über längere Zeit direkter Sonneneinstrahlung aus.</p>
Andere Vorsichtsmaßnahmen	<p>Die Batterie kann explodieren oder Verbrennungen verursachen, wenn sie zerlegt, zerquetscht oder Feuer oder hohen Temperaturen ausgesetzt wird. Nicht kurzschließen oder mit falscher Polarität einbauen.</p>

8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung

Technische Kontrollen	<p>Örtliche Entlüftung oder andere technische Maßnahmen zur Kontrolle von Staub-, Nebel-, Rauch- und Dampfquellen verwenden.</p> <p>Von Hitze und offenen Flammen fernhalten. An einem kühlen, trockenen Ort lagern.</p>
Persönliche Schutzausrüstung Ausrüstung	<p>Schutz der Atemwege: Unter normalen Bedingungen nicht erforderlich.</p> <p>Haut- und Körperschutz: Unter normalen Bedingungen nicht erforderlich. Beim Umgang mit einer offenen oder auslaufenden Batterie geeignete Schutzkleidung und Handschuhe tragen.</p> <p>Handschutz: Geeignete Handschuhe tragen, wenn Sie mit einer offenen oder undichten Batterie umgehen.</p> <p>Augenschutz: Unter normalen Bedingungen nicht erforderlich. Tragen Sie eine Schutzbrille, wenn Sie mit einer offenen oder auslaufenden Batterie umgehen.</p>
Andere Schutzausrüstung	<p>Halten Sie in unmittelbarer Nähe des Arbeitsbereichs eine Sicherheitsdusche und einen Augenspülbrunnen bereit.</p>
Hygienemaßnahmen	<p>Im Arbeitsbereich nicht essen, trinken oder rauchen. Achten Sie auf eine gute Haushaltsführung.</p>

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

Form	Solide
Farbe	Schwarz
Geruch	Nicht anwendbar
pH	Nicht anwendbar
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	Nicht anwendbar
Siedepunkt und Siedebereich	Nicht anwendbar
Flammpunkt	Nicht anwendbar
Obere/untere Entflammbarkeits- oder Explosionsgrenzen	Nicht anwendbar
Dampfdruck	Nicht anwendbar
Dichte des Dampfes	Nicht anwendbar
Relative Dichte	Nicht anwendbar
Löslichkeit in Wasser	Nicht anwendbar
Selbstentzündungstemperatur	Nicht anwendbar
Zersetzungstemperatur	Nicht anwendbar
Verdampfungsrate	Nicht anwendbar
Entflammbarkeit (Boden, Gas)	Nicht anwendbar
Viskosität	Nicht anwendbar

10. Stabilität und Reaktivität

Stabilität	Das Produkt ist unter den in Abschnitt 7 beschriebenen Bedingungen stabil.
Zu vermeidende Bedingungen	Über 70°C erhitzen oder verbrennen. Verformen, verstümmeln, zerquetschen, zerlegen, überladen, kurzschließen, über einen längeren Zeitraum feuchten Bedingungen aussetzen.
Unverträgliche Materialien	Oxidationsmittel, Säure, Base.
Gefährliche Zersetzungsprodukte	Kohlenmonoxid, Kohlendioxid, Lithiumoxiddämpfe.
Gefährliche Verbrennungsprodukte	Not Applicable

11. Toxikologische Informationen

Irritation	Die Gefahr einer Reizung besteht nur, wenn die Zelle mechanisch, thermisch oder elektrisch so stark beansprucht wird, dass das Gehäuse beschädigt wird. In diesem Fall kann es zu Reizungen der Haut, der Augen und der Atemwege kommen.
Sensibilisierung	Nicht anwendbar
Neurologische Auswirkungen	Nicht anwendbar
Teratogenität	Nicht anwendbar
Reproduktionstoxizität	Nicht anwendbar
Mutagenität (genetische Wirkungen)	Nicht anwendbar
Toxikologisch synergistische Materialien	Nicht anwendbar

12. Ökologische Informationen

Ökologische Toxizität	Nicht anwendbar
Mobilität im Boden	Nicht anwendbar
Persistenz und Abbaubarkeit	Nicht anwendbar
Bioakkumulationspotenzial	Nicht anwendbar
Andere unerwünschte Wirkungen	Nicht anwendbar

13. Überlegungen zur Entsorgung

Empfehlung zur Produktentsorgung	Beachten Sie die örtlichen, staatlichen und bundesstaatlichen Gesetze und Vorschriften.
Empfehlung zur Verpackungsentsorgung	Die Entsorgung muss gemäß den behördlichen Vorschriften erfolgen.

14. Informationen zum Transport

Etikett für die Beförderung	Lithium-Batterie-Etikett
UN-Nummer	UN 3480 oder UN 3481
Transportgefahrenklasse(n)	9
Gruppe verpacken	II
Meeresschadstoff	Nein
UN Richtiger Versandname	Lithium-Ionen-Batterien (einschließlich Lithium-Ionen-Polymer-Batterien) Lithium-Ionen-Batterien, die in Ausrüstungen verpackt sind (einschließlich Lithium-Ionen-Polymer-Batterien) Lithium-Ionen-Batterien, die in Ausrüstungen enthalten sind (einschließlich Lithium-Ionen-Polymer-Batterien)
ICAO/IATA	Kann per Luftfracht in Übereinstimmung mit der Internationalen Zivilluftfahrtorganisation (ICAO), TI oder International Air Transport Association (IATA) DGR 65. Verpackungsanweisungen Abschnitt IA von 965 oder Abschnitt I von 966~967 entsprechend versendet werden.
IMDG-CODE	Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen IMDG CODE (Amdt 41-22)
ADR	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
RID	Ordnung für die internationale Beförderung gefährlicher Güter mit der Eisenbahn

Die Gefahrgutvorschriften schreiben vor, dass jede Batteriekonstruktion den in Abschnitt 38.3 des UN-Handbuchs der Prüfungen und Kriterien enthaltenen Prüfungen unterzogen werden muss, bevor sie zur Beförderung angeboten wird.

15. Regulatorische Informationen

Rechtliche Informationen

- Vorschriften für gefährliche Güter
- Empfehlung für die Beförderung gefährlicher Güter - Mustervorschriften
- Internationale Gefahrgutvorschriften für den Seeverkehr
- Technische Anweisungen für den sicheren Transport von Gefahrgütern
- Klassifizierung und Code von Gefahrgütern
- Gesetz über die Sicherheit von Verbraucherprodukten (CPSA)
- Bundesgesetz über die Kontrolle der Umweltverschmutzung - (FEPCA)
- Gesetz zur Erhaltung und Wiedergewinnung von Ressourcen - (RCRA)
- Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods)
- Vorschriften für die internationale Beförderung gefährlicher Güter - International Carriage of Dangerous

In Übereinstimmung mit allen Bundes-, Landes- und lokalen Gesetzen.

16. Andere Informationen

Die oben genannten Informationen werden nach bestem Wissen und Gewissen auf der Grundlage des derzeitigen Kenntnisstandes gegeben 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 andere Garantien, weder ausdrücklich noch stillschweigend, in Bezug auf diese Informationen, und wir übernehmen keine Haftung, die sich aus deren Verwendung ergibt. Die Nutzer sollten eigene 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, wie auch immer diese entstehen, selbst wenn wir auf die Möglichkeit solcher Schäden hingewiesen wurden. Bei Unklarheiten sollte der Lieferant konsultiert werden. Dies stellt jedoch keine Zusicherung bestimmter Produkteigenschaften dar und begründet kein rechtsgültiges Vertragsverhältnis.