Sicherheitsdatenblatt

MSDS-Bericht

Antragsteller:	ATHENA SPA
Via delle Albere 13, 36045 Alonte (VI) ITALIEN	
Beschreibung des Modells:	Lithium-Eisenphosphat-Batterie
Typ:	GK-ATHBL-0003
Nennspannung:	12,8 V
Nennkapazität:	2,5 Ah, 32 Wh
Gewicht:	575,2 g
Abmessungen (L × B × H):	107,5 mm × 56,5 mm × 85,5 mm
Referenzdokument:	
Bericht Nr. ST2412302989-2	
ISO 11014:2009 Sicherheitsdatenblatt für chemische Produkte	

Ort: Alonte (VI) Italien
Datum: 17. April 2026

ATHENA SPA
Qualitätsleiter
ROBERTO PESAVENTO

Pascual Roberto

ABSCHNITT 1: BEZEICHNUNG DES CHEMISCHEN PRODUKTS UND DES UNTERNEHMENS

Produktname:	Lithium-Eisenphosphat-Batterie
Markenname:	GET
Modell:	GK-ATHBL-0003
Nennspannung:	12,8 V
Nennkapazität:	2,5 Ah (32 Wh)
Herstellername:	Athena S.p.A.
Adresse:	Via delle Albere, 13, 36045 Alonte VI, Italien
Kontaktdaten:	Roberto Pesavento
E-Mail:	Roberto.Pesavento@athena.eu

ABSCHNITT 2: GEFAHRENIDENTIFIZIERUNG

Gefahrenklassifizierung	Siehe Abschnitt 14.
Primäre Expositionswege	Augen, Hautkontakt, Verschlucken.
Gesundheitsgefahr	Die Batterien sind bei bestimmungsgemäßer Verwendung unter normalen Bedingungen nicht gefährlich. Bei unsachgemäßer Verwendung besteht die Gefahr von Bruch, Brand, Überhitzung und Auslaufen innerer Bestandteile, was zu Personen- und Sachschäden führen kann. Zu den Fällen unsachgemäßer Verwendung zählen unter anderem: langes Laden, Kurzschluss, Einwerfen ins Feuer, Schläge mit harten Gegenständen, Durchstechen mit spitzen Gegenständen, Zerdrücken und Zerbrechen.

ABSCHNITT 3 – ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU DEN INHALTSSTOFFEN

Chemische Bezeichnung	Konzentration oder Konzentrationsbereiche (%)	CAS-Nummer
LiFePO4	15–40	15365-14-7
Kupfer	7–9	7440-50-8
Graphit	15–17	7440-44-0
Ethylencarbonat	10–31	96-49-1
Dimethylcarbonat	5–16	616-38-6
Ethylmethylcarbonat	1–2	623-53-0
Lithiumhexafluorophosphat	2-3	21324-40-3
Aluminiumfolie	5-7	7429-90-5
Nickel	2-3	7440-02-0
Sonstige	/	/

Kennzeichnung gemäß den EG-Richtlinien.
Es sind keine Symbole und Gefahrenhinweise erforderlich.
Hinweis:
N/A = Nicht zutreffend. Die CAS-Nummer ist die Registrierungsnummer des Chemical Abstract Service.

ABSCHNITT 4 – ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

Augen	Spülen Sie die Augen mindestens 15 Minuten lang mit reichlich Wasser aus und heben Sie dabei gelegentlich die oberen und unteren Augenlider an. Suchen Sie ärztliche Hilfe auf.
Haut	Kontaminierte Kleidung entfernen und die Haut 15 Minuten lang mit reichlich Wasser abspülen oder duschen. Ärztliche Hilfe hinzuziehen.
Einatmen	Entfernen Sie die betroffene Person aus dem Gefahrenbereich und bringen Sie sie sofort an die frische Luft. Verwenden Sie Sauerstoff, falls verfügbar.
Verschlucken	Bei Verschlucken beschädigter Batterien kein Erbrechen herbeiführen und keine Nahrung oder Getränke verabreichen. Sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen

ABSCHNITT 5 – BRANDBEKÄMPFUNGSMASSNAHMEN

Gefahrenmerkmale	**Staub kann in ausreichender Konzentration mit Luft explosive Gemische bilden. Bei der Verbrennung entstehen giftige Dämpfe**
Gefährliche Verbrennungsprodukte	Kohlendioxid.
Löschverfahren und Löschmittel	Bei kleinen Bränden Wassersprühstrahl, Trockenlöschmittel, Kohlendioxid oder chemischen Schaum verwenden.
Vorsichtsmaßnahmen bei der Brandbekämpfung	Tragen Sie ein umluftunabhängiges Druckluft-Atemschutzgerät (MSHA/NIOSH-zugelassen oder gleichwertig) sowie vollständige Schutzausrüstung.

ABSCHNITT 6 – MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

Persönliche Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstung und Notfallmaßnahmen	Im Falle eines Bruchs. Achtung! Ätzendes Material. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Für ausreichende Belüftung sorgen. Gegebenenfalls persönliche Schutzausrüstung verwenden. Personal in sichere Bereiche evakuieren. Personen von der Verschüttung/dem Austritt fernhalten und in Windrichtung bringen. Siehe Schutzmaßnahmen in den Abschnitten 7 und 8.
Umweltschutzmaßnahmen	Verhindern Sie, dass das Produkt den Boden verunreinigt und in die Kanalisation oder Gewässer gelangt.
Methoden und Materialien zur Eindämmung	Das Leck stoppen, sofern dies gefahrlos möglich ist. Die verschüttete Flüssigkeit mit trockenem Sand oder Erde eindämmen. Verschüttungen sofort beseitigen.
Methoden und Materialien zur Reinigung	Das verschüttete Material mit einem inerten Absorptionsmittel (trockener Sand oder Erde) aufnehmen. Das 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 schrubben; das gesamte kontaminierte Waschwasser zur ordnungsgemäßen Entsorgung sammeln.

ABSCHNITT 7 – HANDHABUNG UND LAGERUNG

Handhabung	Die Batterie kann explodieren oder Verbrennungen verursachen, wenn sie zerlegt, zerdrückt oder Feuer oder hohen Temperaturen ausgesetzt wird. Nicht kurzschließen oder mit falscher Polarität einbauen.
Lagerung	An einem kühlen, trockenen und gut belüfteten Ort fern von unverträglichen Stoffen lagern. Unter Verschluss aufbewahren. Für Kinder unzugänglich aufbewahren.
Sonstige Vorsichtsmaßnahmen	Im Falle eines Bruchs: Behandeln Sie den Akku gemäß den Regeln der guten Arbeitshygiene und Sicherheitspraxis. Vermeiden Sie den Kontakt mit Haut, Augen oder Kleidung. Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung.

ABSCHNITT 8 – EXPOSITIONSKONTROLLE UND PERSÖNLICHER SCHUTZ

Technische Maßnahmen	Für ausreichende Belüftung sorgen, um die Konzentration in der Luft niedrig zu halten. Bei Verwendung unter Bedingungen, bei denen Partikel entstehen, ist der ACGIH-Grenzwert (TLV-TWA) von 3 mg/m³ für die alveolengängige Fraktion (10 mg/m³ insgesamt) einzuhalten.
Persönliche Schutzausrüstung	Augen- und Gesichtsschutz: Für den Verbrauchergebrauch nicht erforderlich. Bei Kontaktgefahr: Dicht schließende Schutzbrille. Gesichtsschutzschild. Haut- und Körperschutz: Für den Verbrauchergebrauch nicht erforderlich. Bei Kontaktgefahr: Schutzhandschuhe und Schutzkleidung tragen. Atemschutz: Unter normalen Anwendungsbedingungen ist keine Schutzausrüstung erforderlich. Bei Überschreitung der Expositionsgrenzwerte oder bei Auftreten von Reizungen können eine gute Belüftung und Evakuierung erforderlich sein.

ABSCHNITT 9 – PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

Aggregatzustand	Schwarz, fast quaderförmig
	Geruch: Bei Austritt riecht es nach medizinischem Äther.
Zustandsänderung:	
pH	Im Lieferzustand nicht zutreffend.
Flammpunkt	Nicht zutreffend, sofern keine einzelnen Bestandteile freigelegt werden.
Entflammbarkeit (Boden, Gas)	Nicht zutreffend, sofern keine einzelnen Bestandteile freigelegt sind.
	Nicht anwendbar, es sei denn, einzelne Bestandteile sind freigelegt.
Viskosität	Nicht anwendbar, es sei denn, einzelne Bestandteile sind freigelegt.
Löslichkeit (sonstige)	Nicht anwendbar, es sei denn, einzelne Bestandteile sind freigelegt.

ABSCHNITT 10 – STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

Chemische Stabilität	**Stabil unter den empfohlenen Lagerbedingungen.**
Möglichkeit gefährlicher Reaktionen	Keine bei normaler Verarbeitung.
Zu vermeidende Bedingungen	Längere Einwirkung von Luft oder Feuchtigkeit.
Unverträgliche Materialien	Säuren, Oxidationsmittel, Basen.
Gefährliche Zersetzungsprodukte	Kohlenstoffoxide.

ABSCHNITT 11 – TOXIKOLOGISCHE INFORMATIONEN

Reizwirkung	Bei Kontakt mit dem Inhalt können Dämpfe die Augen und die Haut stark reizen.
Sensibilisierung	Nicht verfügbar
Reproduktionstoxizität	Nicht verfügbar
Toxikologisch synergistische Stoffe	Nicht verfügbar

ABSCHNITT 12 – ÖKOLOGISCHE INFORMATIONEN

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

ABSCHNITT 13 – ÜBERLEGUNGEN ZUR ENTSORGUNG

Abfallbehandlung	Recyceln oder gemäß den Vorschriften der Regierung, des Bundes und der lokalen Behörden entsorgen.
Hinweise zur Abfallentsorgung	Ausgediente Batterien dürfen nicht als gewöhnlicher Hausmüll entsorgt werden. Sie dürfen nicht ins Feuer geworfen oder hohen Temperaturen ausgesetzt werden. Sie dürfen nicht zerlegt, durchstochen, zerkleinert oder ähnlich behandelt werden. Die beste Entsorgungsmethode ist das Recycling.

ABSCHNITT 14 – TRANSPORTINFORMATIONEN

UN-Nummer	/
Ordnungsgemäße Versandbezeichnung	UN3480: Lithium-Ionen-Batterien (PI 965) UN3481: Lithium-Ionen-Batterien, verpackt mit Geräten (PI 966) UN3481: Lithium-Ionen-Batterien, in Geräten enthalten (PI 967)
Erforderliche Etiketten / Plaketten	/
Besondere Vorsichtsmaßnahmen, die ein Nutzer im Zusammenhang mit dem Transport oder der Beförderung innerhalb oder außerhalb seines Betriebsgeländes beachten oder einhalten muss.	
ICAO / IATA:	Kann gemäß den Verpackungsanweisungen (PI) 965 Abschnitt IB der Internationalen Zivilluftfahrt-Organisation (ICAO) oder den Verpackungsanweisungen (PI) 966, 967 Abschnitt II der IATA DGR 66. (Ausgabe 2025) für den Transport auf dem Luftweg befördert werden.
IMDG-CODE:	Die Batterien unterliegen gemäß Sonderbestimmung 188 keinen Beschränkungen des IMDG-Codes, Ausgabe 2024 (Amdt 42-24).
DOT:	Weitere Anforderungen gemäß Unterkapitel C der Gefahrgutvorschriften des US-Verkehrsministeriums (DOT), sofern der Versand in Übereinstimmung mit 49 CFR 173.185 erfolgt
ADR/ADN:	Die Batterien unterliegen nicht den Bestimmungen des ADR/ADN der Wirtschaftskommission der Vereinten Nationen für Europa (UNECE), sofern sie die Anforderungen der Sondervorschrift 188 in Kapitel 3.3 erfüllen. Gültig ab 1. Januar 2025.

RID:	Vorschriften für die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Schiene gemäß Sondervorschrift 188

Darüber hinaus müssen alle Lithiumzellen und -batterietypen die in Unterabschnitt 38.3 des UN-Handbuchs für Prüfungen und Kriterien festgelegten Prüfungen bestanden haben, um für den Transport zugelassen zu werden.

ABSCHNITT 15 – BEHÖRDLICHE INFORMATIONEN

- Gefahrgutvorschriften
– Empfehlungen für die Beförderung gefährlicher Güter – Mustervorschriften (23. überarbeitete Ausgabe)
– Empfehlungen für die Beförderung gefährlicher Güter – Handbuch für Prüfungen und Kriterien
– International Air Transport Association (IATA)
– Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG-Code, Ausgabe 2024, Änderung 42-24)
- Technische Anweisungen für den sicheren Transport gefährlicher Güter
- Klassifizierung und Kennzeichnung von Gefahrgut (GB 6944-2012)
- OSHA-Gefahrstoffkommunikation (29 CFR 1910.1200)
- Gesetz zur Kontrolle giftiger Stoffe (TSCA)
- Code of Federal Regulations
- In Übereinstimmung mit allen Bundes-, Landes- und lokalen Gesetzen

ABSCHNITT 16 – ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN

Erstellungsdatum des Sicherheitsdatenblatts: 2025 Version: 1.0

Beispielfoto:





Nach bestem Wissen und Gewissen sind die hierin enthaltenen Informationen korrekt. Weder der oben genannte Lieferant noch eine seiner Tochtergesellschaften übernimmt 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 Anwenders. Alle Materialien können unbekannte Gefahren bergen und sollten mit Vorsicht verwendet werden. Obwohl bestimmte Gefahren hier beschrieben werden, können wir nicht garantieren, dass dies die einzigen bestehenden Gefahren sind.

Die hierin enthaltenen Daten/Informationen wurden geprüft und zur allgemeinen Veröffentlichung freigegeben, unter der Voraussetzung, dass dieses Dokument keine exportkontrollierten Informationen enthält.

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