Sicherheitsdatenblatt

1. STOFF- / ZUBEREITUNGS- und FIRMENBEZEICHNUNG

Lithium-Mangan-Dioxid-Batterien **Bereich:** **Alle Zellen ≤ 1 g Lithiumgehalt**
Alle Batterien ≤ 2 g Lithiumgehalt

VARTA Consumer Batteries
GmbH & Co. KGaA
Alfred Krupp Str. 9, D-73479 Ellwangen
Telefon +49 7961 / 83-0
Telefax +49 800 827 8274

Notruf-Nummer: **+49 (0) 911 / 65372260**

.....

2. MÖGLICHE GEFAHREN

Achtung:
Die in diesem Materialsicherheitsdatenblatt beschriebenen Batterien sind dicht verschlossen und unschädlich sofern bei Gebrauch und Handhabung die Hersteller-Vorschriften eingehalten werden.

Warnung:
Batterien nicht aufladen, kurzschließen, anstechen, deformieren, zerlegen, über 85 ºC erhitzen, verbrennen oder Batterieinhalt mit Wasser in Verbindung bringen. Batterien von kleinen Kindern fernhalten. Der Internationale Standard IEC 60086-4 enthält mehr Informationen über Sicherheit von Lithium-Batterien.

GHS Einstufung : N/A

.....

3. ZUSAMMENSETZUNG / ANGABEN zu den BESTANDTEILEN

Stoffbezeichnung	Konzentration in Gewichtsprozent
Lithiummetall	1 -5
Lithium-Trifluoromethan-Sulfonat	< 1,5
Lithium-Perchlorat	< 1,6
Mangandioxid	13 - 75
Dimethoxyether	1 - 10
Graphit	1 - 5
Edelstahl	33 - 75
Teflon	1 - 5
Propylen Carbonat	2 - 9
Plastik	< 20
Dioxolan	1 - 9
Lithium Hexafluoroarsenat	1 – 4

Quecksilber (Hg)	< 0,0005
Blei (Pb)	< 0,004
Cadmium (Cd)	< 0,002

SVHC substances according to REACH (Article 33)

Inhalt	EC No.	CAS No.	Material
> 0,1%	203-794-9	110-71-4	1,2-dimethoxyethane; ethylene glycol dimethyl ether (EGDME)

4. ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

Kontakt mit dem Inhalt der Batterien

- ► **Haut:** Sofort mit viel Wasser, für mindestens 15 Minuten, spülen. Wenn danach noch Symptome vorhanden sind, ist der Arzt hinzuzuziehen.
- ► **Augen:** Sofort mit viel Wasser, für mindestens 15 Minuten, spülen. Arzt hinzuziehen.
- ► **Atemwege:** Sofort den Raum verlassen. Bei größeren Mengen und Reizung der Atemwege einen Arzt hinzuziehen.
- ► **Verschlucken:** Mund und Umgebung mit Wasser ausspülen. Sofort ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen.

5. MASSNAHMEN zur BRANDBEKÄMPFUNG

A. Löschmittel:

- ► Reichlich Wasser ist ein effektives Löschmittel für Lithium-Batterien sofern die Batterien noch nicht abblasen oder explodiert sind.
- ► Lith-X (Klasse D Löschmittel) ist effektiv bei Feuer sofern es sich nur um wenige Lithium-Batterien handelt.
- ► Chemische Trockenlöschmittel haben nur eine eingeschränkte Wirkung.

B. Löschverfahren:

- ► Überdruck-Atemschutzgerät benutzen sofern Lithium-Batterien an einem Brand beteiligt sind.

► Vollschutzkleidung ist notwendig.

► Solange mit Wasser gelöscht wird ist Vorsicht angebracht, da brennende Lithiumteile aus dem Brandherd geschleudert werden können.

6. MASSNAHMEN bei unbeabsichtigter FREISETZUNG

Bei Beschädigung des Batteriegehäuses können geringe Mengen Elektrolyt austreten. Batterien luftdicht in einen Plastikbeutel einschließen, trockenen Sand, Kreidepuder (CaCO3), Kalkpuder (CaO) oder Vermiculit hinzugeben. Elektrolytspuren mit trockenem Haushaltspapier aufsaugen.
Mit Wasser nachspülen.

7. HANDHABUNG und LAGERUNG

► Kurzschluß der Batteriepole wirksam verhindern.

► Lagerung vorzugsweise kühl (unter 30 ºC) und trocken, ohne große Temperaturschwankungen.

► Nicht in der Nähe von Heizelementen lagern, nicht länger direktem Sonnenlicht aussetzen. Höhere Temperaturen können die Lebensdauer der Batterien verkürzen.

8. EXPOSITIONSBEGRENZUNG und persönliche SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

► **Atemschutz:** Bei normalem Gebrauch der Batterien nicht notwendig.

► **Handschutz:** Bei normalem Gebrauch der Batterien nicht notwendig. Für ausgelaufene Batterien beschichtete Handschuhe verwenden.

► **Augenschutz:** Bei normalem Gebrauch der Batterien nicht notwendig. Beim hantieren mit ausgelaufenen Batterien Schutzbrille tragen.

9. PHYSIKALISCHE und CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

Geometrisch feste Körper.

10. STABILITÄT und REAKTIVITÄT

Bei Erhitzung über 100 ºC und beim Versuch die Batterien aufzuladen, besteht die Gefahr des Berstens.

.....

11. ANGABEN zur TOXOLOGIE

Nicht zutreffend.

.....

12. ANGABEN zur ÖKOLOGIE

Nicht zutreffend.

.....

13. HINWEISE zur ENTSORGUNG

Entsprechend den jeweiligen nationalen Bestimmungen.

.....

14. ANGABEN zum TRANSPORT

Lithium-Metall Batterien (UN3090)

die wir an unsere Kunden liefern unterliegen den Gefahrgutvorschriften.
Erleichterungen beim Transport können durch Einhaltung der nachfolgend genannten Sondervorschriften angewandt werden:

Lufttransport: IATA Dangerous Goods Regulations, 58. Ausgabe, Verpackungsanweisung 968 Teil II
UN 3090 darf nur noch auf CARGO-Maschinen (CAO) geflogen werden. IATA-DGR 58. Ausgabe.
Seetransport: IMDG Code 37. Amendment, Sondervorschrift 188/230, Verpackungsanweisung 903
Straßen/Schienentransport: ADR/RID 2017 Sondervorschrift 188/230 sowie Verpackungsanweisung 903

Weitere Informationen Tel +49 911 65372260 innerhalb USA: Tel +18004249300

Aufgrund der durchgeführten Tests sind die Vorgaben des *UN Manual of Test and Criteria, Part III, sub-section 38.3* erfüllt.
Alle diese Batterien sind sorgfältig verpackt, markiert und bieten dadurch einen geeigneten Schutz zur Verhütung von Kurzschlüssen.
Die Versanddokumentation erfüllt die entsprechenden Vorgaben.

Lithium-Metall Batterien in Ausrüstungen (UN3091)

die wir an unsere Kunden liefern unterliegen den Gefahrgutvorschriften.
Erleichterungen beim Transport können durch Einhaltung der nachfolgend genannten Sondervorschriften angewandt werden:

Lufttransport: IATA Dangerous Goods Regulations, 58. Ausgabe, Verpackungsanweisung 970 Teil II
Seetransport: IMDG Code 37. Amendment, Sondervorschrift 188/230, Verpackungsanweisung 903
Straßen/Schienentransport: ADR/RID 2017, Sondervorschrift 188/230, Verpackungsanweisung 903

Weitere Informationen Tel +49 911 65372260 innerhalb USA: Tel +18004249300

Aufgrund der durchgeführten Tests sind die Vorgaben des *UN Manual of Test and Criteria, Part III, sub-section 38.3* erfüllt.
Alle diese Batterien sind sorgfältig verpackt, markiert und bieten dadurch einen geeigneten Schutz zur Verhütung von Kurzschlüssen.
Die Versanddokumentation erfüllt die entsprechenden Vorgaben.

Lithium-Metall Batterien mit Ausrüstungen (UN3091)

die wir an unsere Kunden liefern unterliegen den Gefahrgutvorschriften.
Erleichterungen beim Transport können durch Einhaltung der nachfolgend genannten Sondervorschriften angewandt werden:

Lufttransport: IATA Dangerous Goods Regulations, 58. Ausgabe, Verpackungsanweisung 969 Teil II
Seetransport: IMDG Code 37. Amendment, Sondervorschrift 188/230, Verpackungsanweisung 903
Straßen/Schienentransport: ADR/RID 2017, Sondervorschrift 188/230, Verpackungsanweisung 903

Weitere Informationen Tel +49 911 65372260 innerhalb USA: Tel +18004249300

Aufgrund der durchgeführten Tests sind die Vorgaben des *UN Manual of Test and Criteria, Part III, sub-section 38.3* erfüllt.
Alle diese Batterien sind sorgfältig verpackt, markiert und bieten dadurch einen geeigneten Schutz zur Verhütung von Kurzschlüssen.
Die Versanddokumentation erfüllt die entsprechenden Vorgaben.

.....

15. VORSCHRIFTEN

Nicht zutreffend.

.....

16. SONSTIGE ANGABEN

Für Lithium-Batterien im allgemeinen trifft die Sicherheitsnorm IEC 60086-4 zu.
Diese enthält auch ausführliche Empfehlungen für Gerätehersteller und Benutzer.