

## Technische Notiz

### Sicherheitsdatenblatt Nickel-Metallhydrid-Batterien (NiMH) in Leuchten

#### 1. Stoff / Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

|     |                           |  |
|-----|---------------------------|--|
| 1.1 | Produktname:              | 42435  |
|     | Spannung:                 | 3,7 Volt   |
|     | Elektrochemisches System: | NiMH   |
| 1.2 | Firmenbezeichnung:        | as - Schwabe GmbH<br>Merkurstr. 10<br>D-72184 Eutingen<br>+49 7457/94853-0 |
| 1.3 | Notruf:                   | +49 761 - 19240  |



#### 2. Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

| Stoffbezeichnung                        | in Gewichtsprozent |
|---|--------------------|
| Nickel und -verbindungen                | 17 – 40            |
| Stahl                                   | 15 – 57            |
| Kaliumhydroxid (KOH)                    | 3 – 15             |
| Natriumhydroxid (NaOH)                  | < 4                |
| Lithiumhydroxid (LiOH)                  | < 4                |
| Kobalt und -verbindungen                | 2 – 8              |
| Zink und -verbindungen                  | < 3                |
| Mangan (Mn)                             | < 2                |
| Aluminium (Al)                          | < 2                |
| Mischmetal Wasserstoffspeicherlegierung | 4 – 20             |
| Wasser, Papier, Plastik, andere         | Restbetrag         |

#### 3. Mögliche Gefahren

Die in diesem Material Sicherheitsdatenblatt beschriebenen Batterien sind dicht verschlossen und unschädlich sofern der Gebrauch und Handhabung der Vorschriften eingehalten werden.

**ACHTUNG:** Batterien nicht aufladen, sofern es sich nicht um wiederaufladbare Batteriesysteme handelt.

Bei wiederaufladbaren Batterien niemals Ladegeräte verwenden, die nicht für den Batterietyp geeignet sind.

Batterien nicht kurzschließen, anstecken, deformieren, zerlegen, über 85 °C erhitzen oder verbrennen. Batterien von kleinen Kindern fernhalten. Der Internationale Standard IEC 61809 enthält mehr Informationen über Sicherheit von Nickel-Metallhydridbatterien.

#### 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 oder Schaum ist ein effektives Löschmittel für Nickel-Metallhydridbatterien
- ▶ Chemische Trockenlöschmittel können benutzt werden.

##### B. Brandbekämpfung

- ▶ Überdruck-Atmenschutzgerät benutzen sofern Batterien an einem Brand beteiligt sind.

## 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Bei Beschädigung des Batteriegehäuses können geringe Mengen Elektrolyt austreten. Batterien luftdicht in einen Plastikbeutel einschließen, trockenen Sand, Kreidepuder (CaCO<sub>3</sub>), 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 °C) 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 Temperaturen über 100 °C und beim Versuch die Batterien aufzuladen, besteht die Gefahr des Berstens.

## 11. Angaben zur Toxikologie

Nicht zutreffend.

## 12. Angaben zur Ökologie

Nicht zutreffend.

## 13. Hinweise zur Entsorgung

- ▶ Nickel-Metallydrid-Batterien enthalten keine Gefahrstoffe bezüglich der EC-Vorschriften 2006/66/EG.
- ▶ Entsprechend den jeweiligen nationalen Bestimmungen (2006/66/EG).

## 14. Angaben zum Transport

### Transportvorschriften:

Nickel-Metall-Hydrid Batterien, die wir an unsere Kunden liefern, unterliegen den Gefahrguttransportvorschriften und sind mit Einhaltung folgender Vorschriften im Gefahrguttransport freigestellt:

**Lufttransport:** IATA Resolution in der 51. Ausgabe Sondervorschrift 123 Dokumentiert „Not restricted, as per Special Provision A123“

**Seetransport:** IMDG Code 34. Amendment laut Sondervorschrift 304

**Straßen/Schienentransport:** ADR/RID 2009 gemäß Sondervorschriften 304

Alle diese Batterien sind sorgfältig verpackt und bieten dadurch einen geeigneten Schutz zur Verhütung von Kurzschlüssen.

## 15. Rechtsvorschriften

In Deutschland gilt das Gesetz über das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die umweltverträgliche Entsorgung von Batterien und Akkumulatoren (Batteriegelgesetz-BattG) vom 25. Juni 2009. Dieses Gesetz dient der Umsetzung der Richtlinie 2006/66/EG (Batterierichtlinie).

## 16. Sonstige Angaben

Für Nickel-Metallhydrid-Batterien im allgemeinen trifft die Sicherheitsnorm IEC 61809 zu. Diese enthält auch ausführliche Empfehlungen für Gerätehersteller und Benutzer.