

# Anyagbiztonsági adatlap

Oldal: 1 / 5

## 1. AZONOSÍTÁS

Lítium-mangán-dioxid elemek

Méretetek: Minden cella  $\leq 1$  g lítium tartalom  
Minden elem  $\leq 2$  g lítium tartalomVARTA Consumer Batteries  
GmbH & Co. KGaAAlfred Krupp Str 9, 73479  
Ellwangen/Germany  
Telefon: +49 7961 / 83-0  
Fax: +49 800 827 8274

Telefonszám vészhelyzet esetére:

+49 (0) 911 / 65372260

## 2. ÖSSZETÉTEL/ÖSSZETEVŐKRE VONATKOZÓ ADATOK

### ANYAG

### Hozzávetőleges százalékos arány a teljes tömegben belül

Lítium fém	1 - 5
Lítium-trifluor-metán-szulfonát	< 1,5
Lítium-perklorát	< 1,6
mangán-dioxid	13 - 75
dimetil-oxi-éter	1 - 10
grafit	1 - 5
rozsdamentes acél	33 - 75
teflon	1 - 5
propilén-karbonát	2 - 9
műanyag	< 20
dioxolán	1 - 9
Lítium-hexafluoro-arsenát	1 - 4
higany (Hg)	< 0,0005
ólom (Pb)	< 0,004
kadmium (Cd)	< 0,002

### SVHC anyagok a REACH (33. cikke) szerint

Tartalom	EK szám	CAS sz.	Anyag
> 0,1%	203-794-9	110-71-4	1,2-dimetil-oxi-etán; etilén glikol-dimetil-éter (EGDME)

## 3. KOCKÁZATOK MEGHATÁROZÁSA

**Megjegyzés:** Az anyagbiztonsági adatlapban leírt elemek zárt rendszerűek és nem ártalmasak, amennyiben a gyártó utasításainak megfelelően használják őket. Az elem házán belüli anyagok nem jelentenek kockázatot mindaddig, amíg az elem háza sértetlen, nem érte mechanikai, hő- vagy elektromos hatás okozta sérülés. Ilyen sérülést okozó feltételek esetén fennáll a tűz, a robbanás vagy a komoly égés veszélye.

## Anyagbiztonsági adatlap

Oldal: 2 / 5

**Figyelmeztetés:** Ne töltsse, ne zárja rövidre, ne perforálja, deformálja, és ne szedje szét, ne hevítse 85 °C fölötti hőmérsékletre, a tartalmát ne égesse el vagy öntse vízbe. Kisgyermekektől tartsa távol. Az IEC 60086-4 nemzetközi szabvány részletesebb adatokat tartalmaz a lítium elemek biztonsági jellemzőire vonatkozóan.

### 4. ELSŐSEGÉLY NYÚJTÁS

**Az elem belső anyagaival való érintkezés esetén:**

- ▶ **Bőr:** Azonnal, és legalább 15 percig öblítse bő vízzel. Ha a tünetek az öblítést követően is fennállnak, kérjen orvosi segítséget.
- ▶ **Szem:** Azonnal, és legalább 15 percig öblítse bő vízzel és kérjen orvosi segítséget.
- ▶ **Légzőrendszer** Azonnal hagyja el a területet. A légzőrendszer nagy mennyiségű kitétsége és irritációja esetén kérjen orvosi segítséget.
- ▶ **Emésztőrendszer:** A száját alaposan öblítse ki vízzel a környező területekkel együtt. Azonnal kérjen orvosi segítséget.

### 5. TŰZVÉDELMI INTÉZKEDÉSEK

#### A. Oltóanyag

- ▶ Lítium elemek esetén a bőséges víz hatásos oltóközegnek minősül, ha az elemek még nem eresztenek vagy robbantak fel.
- ▶ A Lith-X (D osztályba tartozó oltóközeg) hatékony kis mennyiségű lítium elemet érintő tűz esetén.
- ▶ A száraz, kémiai típusú oltóközegek csak korlátozott hatásúak.

#### B. Tűzoltási eljárások:

- ▶ Ha a tűz elemeket is érint, használjon pozitív nyomással működő, zárt rendszerű légzőkészüléket.
- ▶ Szükséges a teljes védőruházat.
- ▶ Víz alkalmazása során óvatosan kell eljárni, mivel égő lítium darabok lökődhetnek ki a tűzből.

# Anyagbiztonsági adatlap

Oldal: 3 / 5

## 6. INTÉZKEDÉSEK VÉLETLEN ANYAGKIBOCSÁTÁS ESETÉRE

Ha megsérült az elem háza, kis mennyiségű elektrolit szivároghat ki belőle. Az elemet zárja légmentesen záródó műanyag tasakba, adjon hozzá kevés száraz homokot, krétát ( $\text{CaCO}_3$ ), mészpórt ( $\text{CaO}$ ) vagy Vermiculitot. A kifolyt elektrolitot szárazra lehet törölni háztartási törlőpapírral. Utána öblítse le vízzel.

## 7. KEZELÉS ÉS TÁROLÁS

- ▶ Ne hagyja a csatlakozókat rövidre zárni.
  - ▶ Tárolás lehetőleg hűvös ( $30\text{ °C}$  alatti), száraz helyen, ahol alacsony a hőingadozás.
  - ▶ Ne helyezze fűtőberendezés közelébe, ne tegye ki közvetlen napsugárzásnak hosszabb időn át. A magasabb hőmérséklet csökkentheti az elem élettartamát.

## 8. KITETTSÉG ELLENŐRZÉSE/SZEMÉLYEK VÉDELME

Légzőkészülék:	Normál felhasználás során nem szükséges.
Kézvédelem:	Normál felhasználás során nem szükséges. Szivárgó elemek kezelése során viseljen butilból készült kesztyűt.
Szem védelme:	Normál felhasználás során nem szükséges. Szivárgó elemek kezelése során viseljen munkavédelmi szemüveget.

## 9. FIZIKAI ÉS KÉMIAI TULAJDONSÁGOK

Geometriai alakú, szilárd tárgyak.

## 10. STABILITÁS ÉS REAKCIÓKÉSZSÉG

Ha  $100\text{ °C}$  fölötti hőmérsékletre hevítik vagy töltik, akkor felrobbanhat.

## 11. TOXIKOLÓGIAI ADATOK

## Anyagbiztonsági adatlap

Oldal: 4 / 5

Nem alkalmazható.

### 12. ÖKOLÓGIAI ADATOK

Nem alkalmazható.

### 13. HULLADÉKELHELYEZÉS

A megfelelő nemzeti előírásoknak megfelelően.

### 14. SZÁLLÍTÁSI ADATOK

#### **Azok a lítium-fém elemek (UN 3090),**

amelyeket ügyfeleinknek szállítunk, nem esnek a veszélyes áruk szállítására vonatkozó előírások alá a következő szabályozásoknak köszönhetően:

**Légi szállítás:** IATA Veszélyes árukra vonatkozó szabályozás, 57. kiadás, Csomagolási utasítások 968 II. szakasz

UN 3090 = KIZÁRÓLAG PAX (Utas és rakomány légi szállítása) esetén TILOS: CAO

**Tengeri szállítás:** IMDG Kódex, 37. módosítás, 188/230 számú különleges rendelkezés, 903. csomagolási utasítás

**Közúti és vasúti szállítás:** ADR/RID 2015, 188/230 számú különleges rendelkezés, 903. csomagolási utasítás

További információk: Tel.: +49 911 65372260 az USA területén: Tel.: +18004249300

Az ENSZ Vizsgálatok és kritériumok kézikönyve, III. rész, 38.3. pont követelményei.

Az összes elem csomagolása és jelölése megfelelő védelmet nyújt a rövidzárlattal szemben.

## Anyagbiztonsági adatlap

Oldal: 5 / 5

### **Azok a lítium-fém elemek (UN 3091),**

amelyeket berendezések tartozékaként ügyfeleinknek szállítunk, nem esnek a veszélyes áruk szállítására vonatkozó előírások alá a következő szabályozásoknak köszönhetően:

**Légi szállítás:** IATA Veszélyes árukra vonatkozó szabályozás, 57. kiadás, Csomagolási utasítások 970 II. szakasz

**Tengeri szállítás:** IMDG Kódex, 37. módosítás, 188/230 számú különleges rendelkezés, 903. csomagolási utasítás

**Közúti és vasúti szállítás:** ADR/RID 2015, 188/230 számú különleges rendelkezés, 903. csomagolási utasítás

További információk: Tel.: +49 911 65372260 az USA területén: Tel.: +18004249300

Az ENSZ Vizsgálatok és kritériumok kézikönyve, III. rész, 38.3. pont követelményei.

Az összes elem csomagolása és jelölése megfelelő védelmet nyújt a rövidzárlattal szemben.

### **Azok a lítium-fém elemek (UN 3091),**

amelyeket ügyfeleinknek berendezések tartozékaként szállítunk, nem esnek a veszélyes áruk szállítására vonatkozó előírások alá a következő szabályozásoknak köszönhetően:

**Légi szállítás:** IATA Veszélyes árukra vonatkozó szabályozás, 57. kiadás, Csomagolási utasítások 969 II. szakasz

**Tengeri szállítás:** IMDG Kódex, 37. módosítás, 188/230 számú különleges rendelkezés, 903. csomagolási utasítás

**Közúti és vasúti szállítás:** ADR/RID 2015, 188/230 számú különleges rendelkezés, 903. csomagolási utasítás

További információk: Tel.: +49 911 65372260 az USA területén: Tel.: +18004249300

Az ENSZ Vizsgálatok és kritériumok kézikönyve, III. rész, 38.3. pont követelményei.

Az összes elem csomagolása és jelölése megfelelő védelmet nyújt a rövidzárlattal szemben.

## **15. SZABÁLYOZÁSI ADATOK**

Nem alkalmazható.

## **16. EGYÉB INFORMÁCIÓ:**

Általánosságban a lítium elemekre az IEC 60086-4 biztonsági szabványok vonatkoznak. Ez részletes ajánlásokat foglal magában a berendezések gyártóira és felhasználóira vonatkozóan.