

## Risiken und Gefahren von Lithium-Ionen-Akkus

### Risiken durch unsachgemäße Nutzung:

- **Explosions- und Brandgefahr:** Unsachgemäße Handhabung wie Zerlegen, Zerschlagen oder Überhitzen kann zu Explosionen oder Bränden führen.
  - **Ätzende Substanzen:** Lithium-Ionen-Akkus enthalten brennbare und/oder ätzende Flüssigkeiten sowie Lithiumsalze, die bei Leckagen Haut, Augen und Schleimhäute reizen können.
  - **Gesundheitsgefahr durch Dämpfe:** Beim Entlüften können gesundheitsschädliche Dämpfe freigesetzt werden.
- 

### Sicherer Umgang mit Lithium-Ionen-Akkus

- **Fernhalten von Hitze und Feuer:** Akkus niemals extremer Wärme, offenem Feuer oder ätzenden Flüssigkeiten aussetzen.
  - **Vermeidung von Schäden:** Akkus nicht zerbrechen, durchstechen oder anderweitig beschädigen.
  - **Entsorgung:** Beschädigte Akkus umgehend in dafür vorgesehenen, sicheren Behältnissen entsorgen.
- 

### Persönlicher Schutz bei Unfällen

- **Schutzausrüstung:** Tragen Sie Schutzkleidung wie Handschuhe und Schutzbrillen. Bei der Gefahr austretender Dämpfe sind schwerer Atemschutz und Ganzkörperschutz notwendig.
- 

### Verhalten bei auslaufenden Flüssigkeiten

1. **Bereich isolieren:** Den betroffenen Bereich absperren.
  2. **Akku abkühlen:** Den Akku kühlen und Dämpfe entweichen lassen.
  3. **Kontakt vermeiden:** Haut- und Augenkontakt sowie das Einatmen der Dämpfe verhindern.
  4. **Flüssigkeit aufsaugen:** Austretende Substanzen mit geeignetem Absorptionsmittel aufnehmen und ordnungsgemäß entsorgen.
- 

### Maßnahmen bei Bränden

- **Löschmittel:** Lithium-Ionen-Akkus können in der Regel mit ABC-Pulverlöschern, CO<sub>2</sub>-Löschern oder Wasser gelöscht werden. Die Wahl des Löschmittels hängt vom brennenden Material ab (z. B. Plastik, Öl).
- **Akkus entfernen:** Nach Möglichkeit Akkus aus dem Brandbereich bringen.

- **Ausrüstung:** Schutzausrüstung mit schwerem Atemschutz und Ganzkörperanzug tragen.
  - **Abbauprodukte beachten:** Bei Bränden entstehen giftige Gase wie Fluorwasserstoff, Kohlenstoffmonoxid und -dioxid. Vorsichtsmaßnahmen gegen Kunststoffbrände sind zu beachten.
- 

### **Erste Hilfe bei Kontakt mit Akkusubstanzen**

- **Augen:** Bei Kontakt sofort 15 Minuten lang gründlich mit Wasser spülen. Augenlider geöffnet halten.
  - **Haut:** Kontaminierte Kleidung entfernen und betroffene Hautpartien mindestens 15 Minuten unter kaltem Wasser abspülen.
  - **Atemwege:** Für Frischluft sorgen und bei Bedarf Erste-Hilfe-Maßnahmen einleiten.
  - **Ärztliche Hilfe:** In jedem Fall umgehend medizinische Beratung einholen.
- 

### **Abfallentsorgung**

- Akkus gemäß den geltenden Vorschriften entsorgen.
  - Geöffnete oder beschädigte Zellen als Sondermüll behandeln.
- 

**Hinweis: Lithium-Ionen-Akkus sind bei sachgemäßer Verwendung sicher, doch unsachgemäßer Umgang kann erhebliche Gefahren für Gesundheit und Umwelt darstellen.**