

Wichtige Sicherheitsbestimmungen für Lithium-Polymer (LiPo) Zellen – Unbedingt vor Gebrauch beachten!



- **Allgemein:** Setzen Sie Lithium-Polymer-Zellen erst ein, wenn Sie alle Sicherheitshinweise/-vorschriften gelesen und vollständig verstanden haben. Dieser Lithium-Polymer-Beipackzettel enthält wichtige Sicherheitshinweise zur Vermeidung potentieller Gefahren, die zu Personen- oder Geräteschäden führen können. Für Schäden die durch unsachgemäße oder nicht den Sicherheitsbestimmungen entsprechenden Nutzung, Lagerung und/oder Ladung der Akkus entstehen, können wir keinerlei Haftung übernehmen und keinen Schadensersatz leisten.



- **Lagern:** Lithium-Polymer-Zellen niemals ins Wasser werfen oder Feuchtigkeit aussetzen. Auch dürfen diese nicht in der Nähe von Feuer, warmen und/oder heißen Orten, in der Sonne bzw. in der Nähe von brennbaren Materialien gelagert werden. Zellen die sich auf mehr als 60 Grad Celsius erhitzen, können sich selbst zerstören oder anfangen zu brennen. Bewahren Sie Lithium-Polymer-Akkus daher immer an einem feuersicheren Ort auf. Unbedingt außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahren!

- **Kurzschlüsse vermeiden:** Die Pole des Lithium-Polymer-Akkus dürfen weder versehentlich noch vorsätzlich mit Metallgegenständen in Berührung kommen, da dies in der Regel einen Kurzschluss verursacht! Bei einem Kurzschluss entsteht in Millisekunden ein extrem hoher Strom, welcher zu einer Überhitzung der Zelle, zum Auslaufen von Elektrolyt und folglich zur Explosion und Flammenbildung führen kann. Das Schlucken von Elektrolytflüssigkeit oder den Kontakt mit Augen, Haut oder Schleimhäuten ist auf jeden Fall zu vermeiden.

- **Beschädigung der Alu-Laminat-Ummantelung:** Lithium-Polymer-Zellen dürfen auf keinen Fall geöffnet, getrennt oder mit anderen Zellen zusammen gebracht oder -gelötet werden. Lötflächen dürfen weder verbogen oder abgerissen werden.

- **WARNUNG:** Durch die enorme Energiedichte können sich Lithium-Polymer-Zellen bei Beschädigung entzünden oder explodieren. Dies kann durch extreme Überladung, einen Unfall oder mechanische Beschädigung (Fall auf den Boden etc.) verursacht werden. Es ist deshalb extrem wichtig, den Ladevorgang zu überwachen. Nach einem Unfall sollte der Akku genauestens überprüft werden. Beispielsweise kann der Akku durch einen Unfall beschädigt worden sein und sich aber erst nach einer halben Stunde aufheizen. Im Falle eines Schadens halten Sie den Akku unter genauester Beobachtung. Die Verwendung eines defekten Akkus in einem elektronischen Gerät kann an diesem Schäden verursachen.

- **Laden:** Laden Sie Lithium-Polymer-Zellen ausschließlich mit dafür geeigneten Ladegeräten oder entsprechenden Ladeprogrammen. Der max. Ladestrom darf höchstens 1C (einfache Kapazität) betragen, d. h. bei einer 880er-Zelle max. 880 mA, bei einer 1800er-Zelle max. 1800 mA usw. Die Ladespannung darf 4,2 V pro Zelle auf keinen Fall überschreiten! Erwärmt sich die Zelle beim Laden zu stark (>50°C) oder steigt die Zellenspannung über 4,2 V, ist die Ladung sofort zu beenden! Auf keinen Fall Standard Ladegeräte für Ni-Cd oder Ni-MH verwenden! Auch dies kann zum Auslaufen von Elektrolyt und zur Explosionsgefahr führen.



Lithium-Polymer-Zellen dürfen nur auf feuerfestem, nicht brennbarem Untergrund oder in entsprechenden Behältnissen geladen und gelagert werden. Von einer Ladung in geschlossenen Räumen ist sehr abzuraten. Auch unbeaufsichtigtes Laden ist unbedingt zu verhindern!

- **Entladen:** Die angegebenen Entladeströme sind unbedingt einzuhalten. Die Zellspannung darf dabei nicht unter 2,7 V fallen, da sonst die Zelle irreparabel zerstört wird. Die Entladung ist auf jeden Fall vorher abzubrechen um eine Explosion zu vermeiden.



- **Brandfall:** Sollten Lithium-Polymer-Zellen Brand fangen, so darf auf gar keinen Fall mit Wasser gelöscht werden, da dies den Brand nur begünstigt und verschlimmert! Bitte fragen Sie Ihre lokale Feuerwehr nach geeignetem Löschmaterial, welches beim Laden auch immer in Reichweite sein sollte.



- **Entsorgung:** Akkus enthalten giftige Substanzen. Werfen sie daher gebrauchte Lithium-Polymer-Zellen nicht in den gewöhnlichen Hausmüll, sondern entsorgen sie diese nach den entsprechenden Gesetzesbestimmungen. Um einen versehentlichen Kurzschluss zu vermeiden, kleben Sie den Akku in jedem Fall mit Isolierband ab. Lithium-Zellen dürfen nur im entladenen Zustand in die Batterie-Sammelgefäße bei Handel und öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern abgegeben werden. Bei nicht vollständig entladenen Zellen müssen diese gegen Kurzschlüsse vorsorglich an den Polen mit Klebeband geschützt werden.