

SAFETY MATTERS



Safety Matters soll Diskussionen zu Sicherheitsfragen zwischen Fachleuten im Bereich Tiefbau anregen. Vor der Inbetriebnahme jeglicher Ausrüstungsgegenstände muss stets die Bedienungsanleitung gelesen und nachvollzogen werden. Wenden Sie sich für weitere Informationen bitte per E-Mail an safety@ditchwitch.com.

THEMA:

Lithium-Ionen-Batterien – LITHIUM-THIONYLCHLORID-ZELLE UND BATTERIESICHERHEIT

MÖGLICHE GEFAHREN

- Einatmen
- Hautkontakt
- Verbrennung
- Explosion
- Reizung von Haut, Augen, Lunge und Schleimhäuten

VORSICHTSMAßNAHMEN

- Schließen Sie die Batterie nicht kurz.
 - Lagern oder transportieren Sie die Batterie nicht gemeinsam mit metallischen Gegenständen, die mit den Klemmen in Berührung kommen könnten.
- Setzen Sie die Batterie nicht Temperaturen über der vom Hersteller angegebenen maximalen Nenntemperatur aus.
- Stellen Sie sicher, Zellen oder Packs nicht wieder aufzuladen, zu überladen, einzuschneiden, zu punktieren oder zu quetschen.
- Löteten Sie Drähte oder Laschen nicht direkt an die Batterie. Löten Sie sie nur an die vom Hersteller an der Zelle verschweißten Leitungen.
- Schließen Sie keine Zellen oder Batterien mit unterschiedlichen chemischen Zusammensetzungen zusammen.
- Schließen Sie Zellen oder Batterien unterschiedlicher Größen nicht zusammen.
- Schließen Sie alte und neue Batterien nicht zusammen.
- Lagern Sie Zellen nicht in der Nähe anderer brennbarer oder entzündlicher Materialien.
- Tragen Sie beim Umgang mit einer ausgelaufenen Batterie eine Schutzbrille, Handschuhe und andere PSA.

VORGEHENSWEISE

- Augenkontakt – Mindestens 15 Minuten lang bei auseinander gespreizten Augenlidern mit fließendem Wasser ausspülen. Ein Augenkontakt kann Verätzungen am Auge verursachen. Einen Arzt aufsuchen.
- Hautkontakt – Mehrere Minuten lang mit reichlich Wasser abspülen. Ein Reiben der Haut vermeiden. Bei Verbrennungen sofort einen Arzt aufsuchen.
- Einatmen – An die frische Luft gehen. Bei Atembeschwerden Sauerstoff verabreichen. Einen Arzt aufsuchen.
- Verschlucken – Reichlich Wasser oder Milch trinken. Kein Erbrechen herbeiführen. Einer bewusstlosen Person niemals etwas durch den Mund verabreichen. Einen Arzt aufsuchen.

INFORMATIONEN/FAKTEN

- Die Batterie kann bei höheren Temperaturen explodieren.
- Lithiumbatterien gelten als sehr sicher, sofern sie ordnungsgemäß verwendet und gehandhabt werden. Der Erfolg und die weite Verbreitung von Lithiumbatterien sind zum Teil damit zu erklären, dass sie im Vergleich zu konventionellen Batterien mehr Energie pro Stückgewicht enthalten. Die Eigenschaften, denen die hohe Energiedichte zu verdanken ist, tragen jedoch auch zu potenziellen Gefahren bei, wenn die Energie schnell und unkontrolliert freigesetzt wird.
- Der Inhalt von Batterien ist äußerst gefährlich.
- Auslaufende Flüssigkeit ist ätzend und sehr gefährlich, wenn sie inhaliert wird.
 - Wenn eine Batterie ausläuft oder Dämpfe austreten, kann dies die Gesundheit gefährden.
 - Akut – Dämpfe wirken stark reizend auf Haut, Augen und Schleimhäute. Das Einatmen von Sulfurylchlorid- oder Thionylchloriddämpfen kann ein Lungenödem hervorrufen.
 - Chronisch – Eine Überexposition kann Symptome einer nicht fibrosierenden Lungenschädigung verursachen.
- Das Berühren der Plus- und Minuspole mit einem leitfähigen Metall führt bereits nach kurzer Zeit zu einer Wärmeentwicklung und einer möglichen Entlüftung oder Explosion.
- Ein Missbrauch oder eine falsche Handhabung von Lithiumbatterien kann gefährliche Bedingungen hervorrufen. Die hier bereitgestellten Informationen sollen den Benutzern einige Hinweise zum sicheren Umgang mit Lithiumbatterien geben.

GESCHICHTEN AUS DER GRUBE

- Zwei Arbeiter versuchten, ihre Fernbedienung mit einer alternativen Batteriestromversorgung zu speisen. Als Stecker und Buchse in Kontakt kamen, war ein lautes Geräusch zu hören und einer der Arbeiter schrie vor Schmerz auf. Der Akku explodierte, wodurch der Arbeiter sich Verbrennungen zweiten Grades an der Hand zuzog.
- Ein Arbeiter wollte eine Batteriezelle in einem digitalen Ortungsgerät ersetzen. Er versäumte es, die Batterie zu kontrollieren, und bemerkte daher die sichtbaren Schäden auf der Zelle nicht. Die Zelle war punktiert. Nach der Installation der Zelle litt der Arbeiter unter Augenreizungen, die durch die Dämpfe verursacht wurden, die aus der punktierten Zelle austraten.

* WEITERE INFORMATIONEN ZU LITHIUM-IONEN-BATTERIEN FINDEN SICH IM ENTSPRECHENDEN SICHERHEITSDATENBLATT (SDS).

WERDEN SIE NICHT ERST
AUS **SCHADEN** KLUG

 **Ditch Witch**[®]
ditchwitch.com/safe