



- **Umfangreiche Prüfungen für Ihre Zellen und Batterien aller Technologien**

- **Transportsicherheitstest nach UN 38.3**
- **Gebrauchsmustertest nach IEC 62133-2**
- **Langzeit-/Kurzezeitzyklen**
zur Lebensdauer oder Leistungsbestimmung für Batteriesysteme unter definierten Umweltbedingungen.
- **Kombinationen**
von mechanischen Tests, Simulationen von Umweltbedingungen sowie elektrischen Tests nach Wunsch.

Testequipment

Zur Verfügung stehen Messkreise für Zellen bis 5V (1mA-500A), für Batterien bis 30V (20A), 15V (30A) und 80V (50A) mit Einzelzell- und Temperaturüberwachung.

Die DYNAMIS Batterien GmbH

ist Hersteller von Batterien und Akku-Konfektionen mit Sitz in Dettingen bei Konstanz. In der ESD geschützten Fertigung werden neben standardisierten Sekundär- oder Primärzellen-Packs auch speziell angepasste Designs nach Kundenwunsch produziert.

Für verschiedenste chemische Systeme, wie z.B. NiMH, Lithium-Ionen auf NMC- oder Eisenphosphat-Basis, aber auch Lithium Polymer begleitet DYNAMIS Sie von der Projektphase bis zur erfolgreichen Serieneinführung und stellt die ununterbrochene Betreuung bis zur Optimierung laufender Serien sicher.

Als Systemlieferant bietet DYNAMIS die Komplettentwicklung von Batterie-Managementsystemen (BMS), inkl. Hard- u. Software für DYNAMIS Akkuprodukte an. Für Kunden werden spezifische Versionen nach Wunsch entwickelt.

Das **DYNAMIS-Testlabor** qualifiziert Akkupacks aus eigener Produktion und steht Ihnen mit Test und Prüfungen an Ihren Produkten zur Verfügung.

DYNAMIS Batterien GmbH
Tel. +49 7533 93669-0
info@dynamis-batterien.de

Brühlstr. 15 D-78465 Dettingen
Fax +49 7533 93669-91
www.dynamis-batterien.de

DYNAMIS Testlabor

für Lithium- und andere Batterie-technologien

Umfangreiche elektrische und mechanische Tests und Prüfungen nach Kundenwunsch.

Für spezielle Anwendungen, projektorientiert und nach UN 38.3 Transportsicherheits- oder Gebrauchsmustertest nach IEC 62133-2.





- **Vakuum- und Temperaturtest**

Simulation von Niederdruckbedingungen, sowie Prüfungen der Dichtigkeit und interner elektrischer Verbindungen von Batterien bei schnellen und extremen Temperaturänderungen.

Beispiele: Druckbedingungen während eines Lufttransports (11.6 kPa) nach UN 38.3, Temperaturwechsel von +72°C / -40°C bei der Lagerung; oder ein Extrem-Temperaturtest bei +150°C.

- **Schocktests für sehr starke Stöße**

Diese Prüfung simuliert mögliche Stöße während des Transports.

Beispiel: Schocktest von Batterien nach UN 38.3 bei halb-sinusförmigem Schlag mit 150g_n, mit einer Pulsdauer von 6ms, als Sequenz mit 18 Schocks, in 3 zueinander senkrechten Achsen in positiver und negativer Richtung.

- **Rütteltests in verschiedenen Ausführungen**

Simulieren von Schwingungen während des Transports unter verschiedensten Bedingungen.

Beispiel: Rütteltest nach UN 38.3 für Batterien. Ein sinusförmiges Frequenzband von 7Hz ansteigend auf 200Hz und zurück mit einer Beschleunigung 1g_n bis 8g_n durchläuft 12x mit jeweils 15 min Dauer.

- **Falltest**

Simuliert den Sturz einer Batterie aus unterschiedlichen Fallhöhen und Winkeln.

Beispiel: Freier Fall nach IEC 62133-2 Gebrauchsnorm: 3x Fall aus 1 m Höhe auf eine Betonplatte.

- **Kurzschluss-, Überladungs- und Zwangsentladungstests**

Prüfung der Fähigkeit von Batterien, dass bei unsachgemäßer Anwendung keine Gefahr für Mensch und Umwelt entsteht.

Beispiele: Kurzschlussimulation für Batterien bei 57°C, Überladung mit doppeltem empfohlenem Ladestrom für 24 Std. oder erzwungene Entladung mit einer zusätzlichen 12 V DC Stromquelle nach UN 38.3.

- **Aufprall**

Simuliert wird eine mechanische Beschädigung durch einen Gegenstand, der zu einem internen Kurzschluss führen kann.

Beispiel: Aufpralltest nach UN 38.3. Ein 9.1 kg schweres Gewicht fällt aus einer Höhe von 0,61 m auf eine auf der Batterieoberfläche fixierte Eisenstange.