

**Prüfungszusammenfassung für Lithium Zellen /
Batterien & Lieferantenabfrage**
Lithium Cell / Battery Test Summary & Supplier Inquiry

Gemäß Unterabschnitt 38.3 des UN-Prüfhandbuchs
In accordance with sub-section 38.3 of manual of tests and criteria

Produkt
(Product)

715958

Serialisierung
(Serialization)

Dokumentenname (Name of document)

715958_UN38.3

1.	Name der Zelle / Batterie (Name of cell / battery)
	401523

2.	Originalhersteller der Zelle / Batterie (Original manufacturer of cell / battery)	<p>Diese Daten sind bei uns vertraulich. Wir erklären hiermit, dass uns der Hersteller bekannt ist. Bei begründeter Anfrage kann er bekanntgegeben werden. (These data are confidential. We hereby declare that we know the manufacturer. In the event of a justified request, the manufacturer can be made known)</p>
	Name	
	Adresse (Address)	
	Telefon (Phone)	
	E-Mail	
	Website	

3.	Prüflabor (des Testberichts) (Test laboratory of the battery test report)	<p>Diese Daten sind bei uns vertraulich. Wir erklären hiermit, dass uns der Hersteller bekannt ist. Bei begründeter Anfrage kann er bekanntgegeben werden. (These data are confidential. We hereby declare that we know the manufacturer. In the event of a justified request, the manufacturer can be made known)</p>
	Name	
	Adresse (Address)	
	Telefon (Phone)	
	E-Mail	
	Website	

4.	ID-Nummer & Datum (ID-number & date)	<p>Diese Daten sind bei uns vertraulich. Wir erklären hiermit, dass uns der Hersteller bekannt ist. Bei begründeter Anfrage kann er bekanntgegeben werden. (These data are confidential. We hereby declare that we know the manufacturer. In the event of a justified request, the manufacturer can be made known)</p>	Datum des Prüfberichts (Date of test report)	05.06.2019
	Eindeutige Prüfberichts-identifikations-Nr. (Unique test report identification number)			

Beschreibung der Zelle (Description of Cell / Battery)

Markieren Sie den Zell- oder Batterietyp mit „X“ (Mark the type of cell/battery with an „X“)			
5.	<input type="checkbox"/>	Lithium-Ionen-Zelle (Lithium ion cell)	Lithium-Metall-Zelle (Lithium metal cell)
	<input checked="" type="checkbox"/>	Lithium-Ionen-Batterie (Lithium ion battery)	Lithium-Metall-Batterie (Lithium metal battery)
	<input type="checkbox"/>	Lithium-Hybrid-Batterie (Lithium hybrid battery)	

Parameter (Parameters)		Zelle (Cell)	Batterie (Battery)
6.	Masse in Gramm (g) Mass in gram (g)		2,9 g
	Lithium-Ionen: Watt-Stunden-Bewertung (Wh) Lithium ion: Indicate watt-hour rating (Wh)		0,444
	Lithium-Metall: Lithium-Gehalt in Gramm (g) Lithium metal: Indicate lithium metal content in gram (g)		
	Lithium-Hybrid: Lithiumgehalt in Gramm (g) & Watt-Stunden-Bewertung (Wh) Lithium hybrid: Indicate lithium metal content in gram (g) & watt-hour rating (Wh)		g Wh

Physikalische Beschreibung der Zelle / Batterie (Physical description of cell / battery)	
7.	Lithium Polymer Battery

Modellnummern (normalerweise die Prüflingsbezeichnung im Testbericht) (Model numbers - Normally the name of the unit to be tested in the test report)	
8.	401523

Ergebnis mit "X" markieren
(Mark result with "X")

Liste der durchgeführten Prüfungen & Ergebnisse (List of tests conducted & results)		Ergebnis mit "X" markieren (Mark result with "X")		
		N/A	bestanden (pass)	nicht bestanden (fail)
9.	T1 - Höhengsimulation (Altitude simulation)		X	
	T2 - Thermische Prüfung (Thermal test)		X	
	T3 – Schwingung (Vibration)		X	
	T4 - Schlag (Shock)		X	
	T5 - Äußerer Kurzschluss (External Short Circuit)		X	
	T6 - Aufprall / Quetschung (Impact / Crush)		X	
	T7 - Überladung (Overcharge)		X	
	T8 - Erzwungene Entladung (Forced Discharge)		X	

Verweis auf Prüfanforderungen für zusammengesetzte Batterien (Reference to assembled battery testing requirements)			
10.		N/A	X

Verweis auf die verwendete überarbeitete Ausgabe des Handbuchs über Prüfungen und Kriterien und etwaige Änderungen dazu (Reference to the revised edition of the Manual of Tests and Criteria used and to amendments thereto)			
11.			

13.	<p>Sind folgende Kenngrößen überschritten? Lithium-Ionen-Zelle: mehr als 20 Wh Lithium-Ionen-Batterie: mehr als 100 Wh Lithium-Metall-Zelle: mehr als 1 g Lithium Lithium-Metall-Batterie: mehr als 2 g Lithium Lithium-Hybrid-Batterie: Mehr als 1,5 g Lithium und / oder mehr als 10 Wh</p>			Ja (yes)	Nein (no)	X
	<p>Are the following parameters exceeded? Lithium ion cell: more than 20 Wh Lithium ion battery: more than 100 Wh Lithium metal cell: more than 1 g Lithium Lithium metal battery: more than 2 g Lithium Lithium hybrid Battery: more than 1,5 g Lithium and / or more than 10 Wh</p>					

Punkt 14-16 müssen beantwortet werden, wenn die Kenngrößen in Punkt 13 überschritten sind:

Check point 14 – 16 need to be answered when 13 has been ticked “YES“:

14.	<p>Ist jede Zelle / Batterie mit einer Schutzeinrichtung gegen inneren Überdruck versehen oder so ausgelegt, dass ein Gewaltbruch unter normalen Beförderungsbedingungen verhindert wird?</p>	X	N/A		Ja (yes)	Nein (no)	
	<p>Does each cell / battery incorporates a safety venting device or is designed to preclude a violent rupture under normal conditions of carriage?</p>						

15.	<p>Ist jede Zelle / Batterie mit einer wirksamen Vorrichtung zur Verhinderung von Kurzschlüssen ausgerüstet?</p>	X	N/A		Ja (yes)	Nein (no)	
	<p>Is each cell / battery equipped with an effective means of preventing external short circuits?</p>						

16.	<p>Ist jede Batterie mit parallel geschalteten Zellen oder parallel geschalteten Reihen von Zellen, mit wirksamen Einrichtungen ausgerüstet, die einen gefährlichen Rückstrom verhindern (z. B. Dioden, Sicherungen usw.)?</p>	X	N/A		Ja (yes)	Nein (no)	
	<p>Is each battery containing cells or series of cells connected in parallel equipped with effective means as necessary to prevent dangerous reverse current flow (e.g. diodes, fuses, etc.)?</p>						

17.	<p>Nur für Lithium-Ionen-Zellen / -Batterien und Lithium-Polymer-Zellen / -Batterien im Luftverkehr: Ladezustand (SoC) für UN 3480</p>				Ja (yes)	Nein (no)	
	<p>Only in air transport: State of Charge (SoC) for UN 3480 Lithium ion cells / batteries and lithium polymer cells / batteries Ladezustand (SoC) max. 30 % State of Charge (SoC) max. 30 %</p>						

Zellen / Batterien, die in Geräten eingebaut sind (Cells / batteries installed in equipment)

18. Punkt 18 muss beantwortet werden, wenn Zellen / Batterien in Geräten eingebaut sind: Check point 18 needs to be answered when the cells / batteries are installed in articles:				
a) Nur Knopfzellen enthalten? Only button cells enclosed?		Ja (yes)	Nein (no)	X
b) Anzahl enthaltener Zellen (andere als Knopfzellen) bzw. Batterien pro Gerät Number of enclosed cells (other than button cells) / batteries per equipment				
	Enthaltene Zellen pro Gerät Enclosed cells per equipment		Enthaltene Batterien pro Gerät Enclosed batteries per equipment	

Wenn das Gerät während des Transportes absichtlich aktiv / eingeschaltet ist, z.B. Datenlogger:

When the equipment is intentionally active / switched on during transport e.g. data loggers:

c) Bestätigung, dass das Gerät keine gefährliche Hitzeentwicklung erzeugen kann Confirmation that no dangerous amount of heat is emitted from the equipment	X	N/A		Ja (yes)	Nein (no)	
d) Bestätigung, dass das Gerät für den Versand im Luftverkehr die festgelegten Standards für elektromagnetische Strahlung gemäß DO-160 erfüllt Confirmation that the equipment when transported by air fulfills the defined air transport standards for electromagnetic radiation according to DO-160	X	N/A		Ja (yes)	Nein (no)	

Ort, Datum Place, Date	Name, Vorname Surname, First name	Firmenstempel & Unterschrift Company stamp & signature
Langenzenn, 02.11.2020	Tänzler, Mike	

Kontakt Daten Firma Company contact Schwaiger GmbH Würzburger Straße 17 90579 Langenzenn www.schwaiger.de +49 9101 702-0

Bearbeitet von Edited by Johannes Borig
--