

Sicherheitsdatenblatt

Ausstellungsdatum: 19-07-2017
Version: 01.00/DEU

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

1.1. Produktidentifikator

Handelsname: WX7 Crystal clean detergent

1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Empfohlene Verwendungen: Reinigungsmittel

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Händler: Electrolux Appliances AB, ECA
St Göransgatan 143
105 45 Stockholm
Schweden
Tel.: +46 (0)8738 6000
E-Mail: info@electrolux.com
WWW: www.electrolux.com

1.4. Notrufnummer

+49 30 19240 (Giftnotruf Berlin)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

CLP-Klassifizierung (Verordnung Eye Irrit. 2;H319
(EG) Nr. 1272/2008):

Vollständiger Text der H-Sätze - siehe Abschnitt 16.

Wesentliche Auswirkungen: Verursacht schwere Augenreizung.
Entfettet die Haut und trocknet diese aus. Wiederholter Kontakt kann zu trockener oder rissiger Haut führen.

2.2. Kennzeichnungselemente



Signalwörter: Achtung

H-Sätze: Verursacht schwere Augenreizung.(H319)

P-Sätze: Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.(P101)
Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.(P102)
Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.(P280-øa)
BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.(P305/351/338)
Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.(P337/313)

2.3. Sonstige Gefahren

Das Produkt enthält keine PBT- oder vPvB-Stoffe.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2. Gemische

Registrierungs- -nummer	CAS/ EG-Nr.	Stoff	CLP-Klassifizierung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)	w/w%	Hinw.
.	67-63-0	2-Propanol	Flam. Liq. 2;H225 Eye Irrit. 2;H319 STOT SE 3;H336	2,5-7,5	.
.	200-661-7	.	.	.	.
.	112-34-5	2-(2-Butoxyethoxy)ethanol	Eye Irrit. 2;H319	1-2,5	.
.	203-961-6	.	.	.	.
.	68585-34-2	Natriumlauryl ethersulfat (2-3 EO)	Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam. 1; H318 Aquatic Chronic 3;H412	1-2,5	.
.	1336-21-6	Ammoniak	Skin Corr. 1B;H314 Aquatic Acute 1;H400	<1	.
.	215-647-6	.	.	.	.

Vollständiger Text der H-Sätze - siehe Abschnitt 16.

Sonstige Informationen: Ein Buchstabe hinter der CAS-Nummer verweist auf individuelle Datensätze. Laut Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergenzien festgelegt sind:
unter 5%:
anionische Tenside
Enthält auch:
Duftstoffe

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Einatmen: Für Frischluft sorgen. Bei anhaltendem Unwohlsein einen Arzt aufsuchen.

Verschlucken: Mund gründlich ausspülen und 1-2 Gläser Wasser in kleinen Schlucken trinken. Bei anhaltendem Unwohlsein einen Arzt aufsuchen.

Haut: Verunreinigte Kleidung ausziehen. Haut ausgiebig und gründlich mit Wasser abwaschen. Bei anhaltendem Unwohlsein einen Arzt aufsuchen.

Augen: Augen sofort für mindestens 5 Minuten mit Wasser ausspülen (am besten mit Augenspülflasche). Auge dabei weit öffnen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen entfernen. Ärztlichen Rat suchen.

Sonstige Informationen: Dieses Sicherheitsdatenblatt oder das Etikett beim Arzt vorzeigen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Reizt die Augen. Erzeugt Brennen und Tränenfluss. Entfettet die Haut und trocknet diese aus. Wiederholter Kontakt kann zu trockener oder rissiger Haut führen.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptome behandeln. Keine besondere umgehende Behandlung erforderlich.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel Das Produkt ist nicht direkt entflammbar. Wählen Sie das Feuerlöschmittel je nach umliegendem Feuer.

Ungeeignete Löschmittel Nicht mit Wasserstrahl löschen, da sich das Feuer dadurch weiter ausbreiten könnte.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Das Produkt ist nicht direkt entflammbar. Vermeiden Sie das Einatmen von Dämpfen und Rauch – suchen Sie die frische Luft auf. Bei Brand zersetzt sich das Produkt und kann folgende gefährliche Gasarten bilden: Kohlenmonoxid und Kohlendioxid.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Umluftunabhängiges Atemgerät und Chemie-Schutzanzug nur dort tragen, wo ein (enger) persönlicher Kontakt wahrscheinlich ist.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Nicht für Notfälle geschultes Personal: Gegen den Wind stehen/Abstand von der Quelle halten. Falls gefahrlos möglich, Leck abdichten. Schutzbrille tragen. Handschuhe tragen.

Einsatzkräfte: Zusätzlich zu Obigem: Schutzanzug gemäß EN 368, Typ 3, wird empfohlen.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Es dürfen keine größeren Mengen von verschüttetem Stoff und Rückständen in die Kanalisation gelangen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Verschütteter Stoff mit Sand oder anderem saugfähigem Material aufnehmen und in geeignete Abfallbehälter füllen. Geringe Mengen verschüttetem Stoff mit einem Tuch aufnehmen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

In Abschnitt 8 finden Sie den Typ der Schutzausrüstung. Information zur Entsorgung: siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Das Produkt nur in gut belüfteten Bereichen verwenden. Zugang zu fließendem Wasser und Augenspülflasche ist erforderlich. Vor Pausen, Toilettenbesuchen und nach der Arbeit Hände waschen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Das Produkt muss sicher gelagert werden, darf nicht in die Hände von Kindern gelangen und muss von Nahrungsmitteln, Futtermitteln, Arzneimitteln u. Ä. ferngehalten werden. Vor Frost schützen.

Lagerklasse gemäß TRGS 510: 12 (Nichtbrennbare Flüssigkeiten)

7.3. Spezifische Endanwendungen

Nein.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Konzentrationsgrenzwerte am Arbeitsplatz:

Inhaltsstoff:	Konzentrationsgrenzwerte	Bemerkung
2-(2-Butoxyethoxy)ethanol	10 ppm 67 mg/m ³	Y, EU, 1,5(I)
Ammoniak	20 ppm 14 mg/m ³	Y, EU, 2(I)
2-Propanol	200 ppm 500 mg/m ³	Y, 2(II)

Rechtsgrundlage: Technische Regeln für Gefahrstoffe, Arbeitsplatzgrenzwerte TRGS 900, Ausgabe Januar 2006. Zuletzt geändert und ergänzt: GMBI 2016.

Bemerkung: Y: Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes nicht befürchtet zu werden.
EU: Europäische Union (Von der EU wurde ein Luftgrenzwert festgelegt: Abweichungen bei Wert und Spitzenbegrenzung sind möglich.)
2(I): 15-Minuten-Mittelwert: 2: Spitzenbegrenz. Überschreitungsfaktor 2, (I): Stoffe bei denen die lokale Wirkung grenzwertbestimmend ist oder atemwegssensibilisierende Stoffe. 2(II): 15-Minuten-Mittelwert: 2: Spitzenbegrenz. Überschreitungsfaktor 2, (II): Resortiv wirksame Stoffe.

Messmethoden: Die Einhaltung der angegebenen Konzentrationsgrenzwerte am Arbeitsplatz lässt sich anhand von entsprechenden Hygienemessungen überprüfen.

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen: Tragen Sie die unten angegebene persönliche Schutzausrüstung.

Persönliche Schutzausrüstung, Augen-/Gesichtsschutz: Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen. Augenschutz gemäß EN 166.

Persönliche Schutzausrüstung, Es wird empfohlen, Handschuhe aus Kunststoff oder Kautschuk zu tragen. Die Durchbruchzeit

Schutz der Haut:	für dieses Produkt ist unbekannt. Handschuhe häufig wechseln. Handschuhe gemäß EN 374.
Persönliche Schutzausrüstung, Atemschutz:	Nicht erforderlich.
Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:	Einhaltung lokaler Emissionsvorschriften sicherstellen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Zustand:	Flüssigkeit
Farbe:	Blau
Geruch:	Schwach(e) Ammoniak-artig(e)
Geruchsschwelle:	Keine Daten
pH (Lösung zum Gebrauch):	Keine Daten
pH (Konzentrat):	9,3 (25°C, 50,0 g/l)
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	Keine Daten
Siedebeginn und Siedebereich:	Keine Daten
Flammpunkt:	39°C
Verdampfungsgeschwindigkeit:	Keine Daten
Entzündbarkeit (fest, gasförmig):	Keine Daten
Obere/untere	Keine Daten
Entzündbarkeitsgrenzen:	
Obere/untere Explosionsgrenzen:	Keine Daten
Dampfdruck:	Keine Daten
Dampfdichte:	Keine Daten
Relative Dichte:	0,9884
Löslichkeit:	Keine Daten
Verteilungskoeffizient	Keine Daten
n-Octanol/Wasser:	
Selbstentzündungstemperatur:	Keine Daten
Zersetzungstemperatur:	Keine Daten
Viskosität:	2,237 mm ² /s (20,0° C, kinematisch)
Explosive Eigenschaften:	Keine Daten
Oxidierende Eigenschaften:	Keine Daten

9.2. Sonstige Angaben

Nein.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Reagiert mit Folgendem: Säureanhydride, Aluminium, Halogenverbindungen, Säuren, Metalle, Oxidationsmittel.

10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist stabil, sofern es gemäß den Anweisungen des Herstellers verwendet wird.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Nicht bekannt.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Vor Erwärmung schützen und von Zündquellen fernhalten. Von Wärmequellen (z. B. Sonnenlicht) fernhalten.

10.5. Unverträgliche Materialien

Säureanhydride, Aluminium, Halogenverbindungen, Säuren, Metalle, Oxidationsmittel.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bei Brand oder starker Erhitzung zersetzt sich das Produkt und kann folgende gefährliche Gasarten bilden: Kohlenmonoxid und Kohlendioxid.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität - oral: Das Produkt muss nicht klassifiziert werden. Testdaten sind nicht erhältlich. Verschlucken kann zu Unwohlsein führen.

Akute Toxizität - dermal:	Das Produkt muss nicht klassifiziert werden. Testdaten sind nicht erhältlich.
Akute Toxizität - inhalativ:	Das Produkt muss nicht klassifiziert werden. Testdaten sind nicht erhältlich.
Hautverätzung/-reizung:	Entfettet die Haut und trocknet diese aus. Wiederholter Kontakt kann zu trockener oder rissiger Haut führen. Das Produkt muss nicht klassifiziert werden. Testdaten sind nicht erhältlich.
Schwere Augenschädigung/Augenreizung:	Reizt die Augen. Erzeugt Brennen und Tränenfluss.
Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut:	Das Produkt muss nicht klassifiziert werden. Testdaten sind nicht erhältlich.
Keimzellmutagenität:	Das Produkt muss nicht klassifiziert werden. Testdaten sind nicht erhältlich.
Krebserzeugende Eigenschaften:	Das Produkt muss nicht klassifiziert werden. Testdaten sind nicht erhältlich.
Reproduktionstoxizität:	Das Produkt muss nicht klassifiziert werden. Testdaten sind nicht erhältlich.
Einfache STOT-Exposition:	Das Produkt muss nicht klassifiziert werden. Testdaten sind nicht erhältlich. Das Produkt enthält geringe Mengen organischer Lösungsmittel. Beim Bearbeiten großer Flächen in schlecht belüfteten Räumen können die Dämpfe Kopfschmerz und Schwindelgefühl hervorrufen.
Wiederholte STOT-Expositionen:	Das Produkt muss nicht klassifiziert werden. Testdaten sind nicht erhältlich.
Aspirationsgefahr:	Das Produkt muss nicht klassifiziert werden. Testdaten sind nicht erhältlich.
Andere toxikologische Eigenschaften:	Nicht bekannt.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Das Produkt muss nicht klassifiziert werden. Testdaten sind nicht erhältlich. Das Produkt enthält geringe Mengen umweltgefährdender Stoffe.

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Voraussichtlich biologisch abbaubar.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Keine Bioakkumulation erwartet.

12.4. Mobilität im Boden

Testdaten sind nicht erhältlich.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Das Produkt enthält keine PBT- oder vPvB-Stoffe.

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Nicht bekannt.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Es dürfen keine größeren Mengen von verschüttetem Stoff und Rückständen in die Kanalisation gelangen. Verschütteter Stoff und Abfall in geschlossenen, auslaufsicheren Behältern sammeln und bei der örtlichen Schadstoffsammelstelle entsorgen.

AVV-Schlüssel: Je nach Einsatz- und Anwendungsbereich 16 03 05*organische Abfälle, die

gefährliche Stoffe enthalten

Absorptionsmittel belastet mit dem Erzeugnis:
AVV-Schlüssel: 15 02 02 Aufsaug- und Filtermaterialien (einschließlich Ölfilter a. n. g.),
Wischtücher und Schutzkleidung, die durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind. Leere,
gesäuberte Verpackung sollte dem Recycling zugeführt werden.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Das Produkt unterliegt nicht den Vorschriften für den Transport gefährlicher Güter.

14.1. UN-Nummer -

**14.2. Ordnungsgemäße
UN-Versandbezeichnung** -

14.3. Transportgefahrenklassen -

14.4. Verpackungsgruppe -

14.5. Umweltgefahren -

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender -

14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code -

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

Umfasst von: Verordnung (EG) Nr. 648/2004 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 31. März 2004 über Detergenzien.

Jugendarbeitsschutzgesetz vom 12. April 1976 (BGBl. I S. 965), das zuletzt durch Artikel 8a des Gesetzes vom 17. Juli 2015 (BGBl. I S. 1368) geändert worden ist.

15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

Besondere Bestimmungen:

Jugendliche dürfen hiermit nur beschäftigt werden; wenn dies zum Erreichen des Ausbildungszieles erforderlich, der Luftgrenzwert unterschritten und die Aufsicht durch einen Fachkundigen sowie betriebsärztliche oder sicherheitstechnische Betreuung gewährleistet ist.
Störfallverordnung: Nicht umfasst.

Wassergefährdungsklasse 1: Schwach wassergefährdend

Bestandteile des Produkts in der TRGS 905 aufgeführt Keine

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung ist nicht durchgeführt worden.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Erläuterung der Abkürzungen: PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
vPvB: Very Persistent and Very Bioaccumulative
STOT: Specific Target Organ Toxicity

Methode zur Klassifizierung: Berechnung auf dem Hintergrund der Gefahren für die bekannten Bestandteile.

H-Sätze: H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315 Verursacht Hautreizungen.
H318 Verursacht schwere Augenschäden.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Ausbildung:

Voraussetzung ist eine gründliche Kenntnis dieses Sicherheitsdatenblatts.

Sonstige Informationen:

Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde ausschließlich für dieses Produkt ausgearbeitet und gilt auch nur für dieses Produkt. Es basiert auf unserem derzeitigen Wissen und den Informationen, die der Lieferant zum Zeitpunkt der Ausarbeitung zur Verfügung stellen konnte. Das Sicherheitsdatenblatt entspricht den geltenden Vorschriften zur Ausarbeitung von Sicherheitsdatenblättern in Übereinstimmung mit der Verordnung 1907/2006/EG (REACH) mit späteren Änderungen.

THS/ Bureau Veritas HSE Denmark A/S Oldenborggade 25-31, DK-7000 Fredericia T: +45 77 31 10 00, E-mail: infohse@dk.bureauveritas.com, Web: www.hse.bureauveritas.dk (Made in Toxido®)
D



中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L0095

Page 1 of 12 Pages

No. :RZUN2016-2108

检验报告

TEST REPORT

UN38.3

NAME OF SAMPLE: Li-ion Cell
产品名称: Li-ion Cell

CLIENT: Electrolux (China) Home Appliances Co., Ltd.
委托单位: 伊莱克斯（中国）电器有限公司上海分公司

CLASSIFICATION OF TEST: Commission Test
检验类别: 委托测试

威凯检测技术有限公司
Vkan Certification & Testing Co., Ltd.




检验报告

TEST REPORT

No.: RZUN2016-2108

Page 2 of 12 Pages

Name of samples: Li-ion Cell 样品名称:Li-ion Cell	Type/Model: 型号规格: ICR18650HD2C 2100mAh 3,65V 2100mAh 7,67Wh
Appearance: orange 样品外观颜色:橘色	Trade mark: 商标: -
Commissioned by: Electrolux (China) Home Appliances Co., Ltd. 委托单位: 伊莱克斯(中国)电器有限公司上海分公司	Manufacturer: Electrolux (China) Home Appliances Co., Ltd. 生产单位: 伊莱克斯(中国)电器有限公司上海分公司
Commissioner address: Room 801-808, Block 8, Life Hub@Daning, 1968 Gonghexin Road, Shanghai 200072, P. R. China 委托单位地址: 上海市共和新路 1968 号 801-808 室	Manufacturer address: Room 801-808, Block 8, Life Hub@Daning, 1968 Gonghexin Road, Shanghai 200072, P. R. China 生产单位地址: 上海市共和新路 1968 号 801-808 室
Classification of test: Commission Test 检验类别: 委托测试	Quantity of sample: 35 cells 样品数量: 35 个电芯
Tested according to: 测试标准: ST/SG/AC.10/11/Rev.5/Amend.2/Section 38.3	Sample identification: 样品标识序号: c1#~c35#
Receiving date: 接样日期: 2016-04-28	Means of receiving: Submitted by commissioner 接样方式: 委托单位送样
Completing date: 完成日期: 2016-05-30	Test item: 7 items 测试项目: 7 项
Test conclusion: 检验结论: The Li-ion cells submitted by Electrolux (China) Home Appliances Co., Ltd. are tested according to Section 38.3 of the Fifth Revised Edition Amendment 2 of the Recommendations on the Transport of Dangerous Goods, Manual of Test and Criteria (ST/SG/AC.10/11/Rev.5/Amend.2/Section 38.3). The test items are full items. The test results comply with the relevant requirements of the standard. 由伊莱克斯(中国)电器有限公司上海分公司送检的 Li-ion Cell, 依据《关于危险品货物运输的建议书》试验和标准手册第五修订版修正 2 第 38.3 节进行检测, 试验为全项目, 测试结果符合标准相关要求。 <div style="text-align: center;">  <p>Seal of CVC CVC印章 Date of issue: 2016.06.02</p> </div>	

Approved by:

批准:

Lin Guorong

Reviewed by:

审核:

Zhangsi Yao

Tested by:

检测:

Wei Guohua

Description and illustration of the sample:

样品说明及描述:

The sample's status is good

样品状况良好。

Test item 测试项目	Sample No. 样品编号	State 状态	Remark 备注
T.1~T.5	c1#~c10#	at first cycle, in fully charged state 第一个交替充电放电周期完全充电状态	-
T.6	c11#~c15#	at first cycle at 50% of the design rated capacity 第一个交替充电放电周期充电到设计额定容量的 50%	-
T.8	c16#~c25#	at first cycle, in fully discharged state 第一个交替充电放电周期完全放电状态	-
	c26#~c35#	after fifty cycles ending in fully discharged state 第五十个交替充电放电周期完全放电状态	-

Description of the sampling procedure:

取样程序的说明:

/

Description of the deviation from the standard, if any:

测试结果不符合标准项的说明:

/

Remarks:

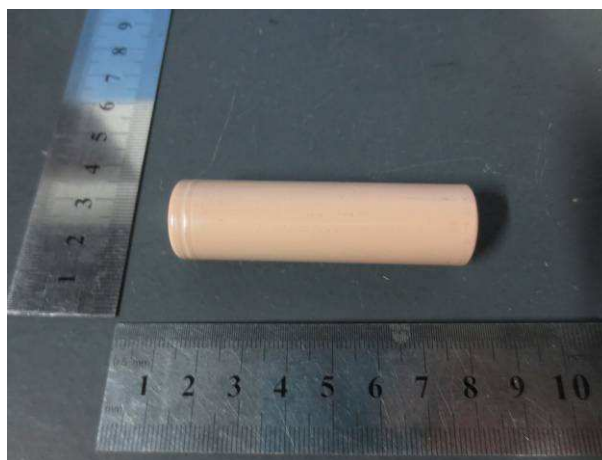
备注:

Throughout this report a comma is used as the decimal separator.

本报告中以逗号代替小数点。

Photos of Samples and Labels/样品照片及标识

Cell/电芯 (ICR18650HD2C 2100mAh 3,65V 2100mAh 7,67Wh)



ST/SG/AC.10/11/Rev.5/Amend.2/Section 38.3			
Clause 章节	Requirements 标准要求	Result 测试结果	Verdict 判定
38.3.4	Procedure/测试步骤		—
38.3.4.1	Test 1: Altitude simulation/测试 1: 高度模拟		P
	Test cells and batteries shall be stored at a pressure of 11,6kPa or less for at least six hour at ambient temperature (20±5°C)/ 将电芯和电池在温度为 20±5°C，大气压力为不大于 11,6kpa 的环境中贮存不少于 6 个小时 Requirement/标准要求: 1 Cells and batteries Mass loss limit: ≤0,2% /样品质量损失 ≤0,2% 2 Open circuit voltage not less than 90%, The requirement relating to voltage is not applicable to test cells and batteries at full discharged states. 样品试验后开路电压应不低于试验前开路电压的 90%，此要求不适用于完全放完电的电池和电芯。 3 No leakage, no venting, no disassembly, no rupture and no fire 样品（电池）应无漏液、无排气、无解体、无破裂以及无着火现象的发生 The samples c1#~c10# : No leakage, no venting, no disassembly, no rupture and no fire/ 编号为 c1#~c10# 的样品：无漏液、无排气、无解体、无破裂以及无着火现象 The data see table1/数据见表 1		
38.3.4.2	Test 2: Thermal test/测试 2: 热冲击		P
	Test cells and batteries are to be stored for/电池存储条件如下： 1 one temperature cycle: 72±2°C(6h) —40±2°C(6h) /一次温度循环为 72±2°C(6h) —40±2°C(6h) 2 The maximum time interval between test temperature extremes is 30 minutes/温度转换最大间隔时间为 30min 3 This procedure is to be repeated 10 times/重复 10 次循环 4 after which all test cells and batteries are to be stored for 24 hours at ambient temperature (20±5°C)/循环结束后，电池在 20±5°C 的条件下 搁置 24 小时。 Requirements/标准要求 1 Cells and batteries Mass loss limit: ≤0,2% /样品质量损失 ≤0,2% 2 Open circuit voltage not less than 90%, The requirement relating to voltage is not applicable to test cells and batteries at full discharged states. 样品试验后开路电压应不低于试验前开路电压的 90%，此要求不适用于完全放完电的电池和电芯。 3 No leakage, no venting, no disassembly, no rupture and no fire 样品（电池）应无漏液、无排气、无解体、无破裂以及无着火现象的发生 The samples c1#~c10# : No leakage, no venting, no disassembly, no rupture and no fire/ 编号为 c1#~c10# 的样品：无漏液、无排气、无解体、无破裂以及无着火现象 The data see table1/数据见表 1		

ST/SG/AC.10/11/Rev.5/Amend.2/Section 38.3			
Clause 章节	Requirements 标准要求	Result 测试结果	Verdict 判定
38.3.4.3	<p>Test 3: Vibration/测试 3: 振动</p> <p>1 Cells and batteries are firmly secured to the platform of the vibration machine /电芯和电池牢固地安装在振动台（的台面）上</p> <p>2 The vibration :a sinusoidal waveform with a logarithmic sweep between 7 Hz and 200 Hz and back to 7 Hz traversed in 15 minutes/振动以正弦波形式，以 7Hz 增加至 200Hz，然后在减少回到 7Hz 为一个循环，一个循环持续 15 分钟的对数前移传送。</p> <p>3 the logarithmic frequency sweep is as follows: from 7 Hz a peak acceleration of 1 gn is maintained until 18 Hz is reached, The amplitude is then maintained at 0,8 mm (1,6 mm total excursion) and the frequency increased until a peak acceleration of 8 gn occurs (approximately 50Hz), A peak acceleration of 8 gn is then maintained until the frequency is increased to 200 Hz/对数扫频为:从 7 赫兹开始保持 1gn 的最大加速度直到频率为 18 赫兹，然后将振幅保持在 0,8 毫米（总偏移 1,6 毫米）并增加频率直到最大加速度达到 8gn（频率约为 50 赫兹），将最大加速度保持在 8gn 直到频率增加到 200 赫兹。</p> <p>4This cycle repeated 12 times for a total of 3 hours for each of three mutually perpendicular mounting position of the cell. One of the directions of vibration must be perpendicular to the terminal face. /以振动的其中一个方向必须是垂直样品极性，对每个电芯从三个互相垂直的方向上循环 12 次，每个方向 3 个小时，共 9 小时。</p>		P
	<p>Requirements/标准要求</p> <p>1 Cells and batteries Mass loss limit: ≤0,2% /样品质量损失 ≤0,2%</p> <p>2 Open circuit voltage not less than 90%, The requirement relating to voltage is not applicable to test cells and batteries at full discharged states. 样品试验后开路电压应不低于试验前开路电压的 90%，此要求不适用于完全放完电的电池和电芯。</p> <p>3 No leakage, no venting, no disassembly, no rupture and no fire 样品（电池）应无漏液、无排气、无解体、无破裂以及无着火现象的发生</p>	<p>The samples c1#~c10# :</p> <p>No leakage, no venting, no disassembly, no rupture and no fire/ 编号为 c1#~c10# 的样品：无漏液、无排气、无解体、无破裂以及无着火现象</p> <p>The data see table1/数据见表 1</p>	

ST/SG/AC.10/11/Rev.5/Amend.2/Section 38.3			
Clause 章节	Requirements 标准要求	Result 测试结果	Verdict 判定
38.3.4.4	Test 4: Shock/测试 4: 冲击 1 Test cells and batteries shall be secured to the testing machine/以稳固的托架固定住每个电芯和电池样品的全部配件表面。 2 shock: a half-sine shock of peak acceleration of 150 gn and pulse duration of 6 milliseconds, large cells and large batteries shall be subjected to a half-sine or peak acceleration of 50 gn and pulse duration of 11 milliseconds/对每个电芯或电池以峰值为 150gn 的半正弦的加速度撞击，脉冲持续 6 毫秒，大型电池和大型电池组须经受最大加速度 50gn 和脉冲持续时间 11 毫秒的半正弦波冲击。 3 Each cell or battery shall be subjected to three shocks in the positive direction followed by three shocks in the negative direction of three mutually perpendicular mounting positions of the cell or battery for a total of 18 shocks/每个电池或电池组须在三个互相垂直的电池安装方位的正方向经受三次冲击，接着在反方向经受三次冲击，总共经受 18 次冲击。		P
	Requirements/标准要求: 1 Cells and batteries Mass loss limit: ≤0,2% /样品质量损失 ≤0,2% 2 Open circuit voltage not less than 90%, The requirement relating to voltage is not applicable to test cells and batteries at full discharged states. 样品试验后开路电压应不低于试验前开路电压的 90%，此要求不适用于完全放完电的电池和电芯。 3 No leakage, no venting, no disassembly, no rupture and no fire 样品（电池）应无漏液、无排气、无解体、无破裂以及无着火现象的发生	The samples c1#~c10# : No leakage, no venting, no disassembly, no rupture and no fire/ 编号为 c1#~c10# 的样品：无漏液、无排气、无解体、无破裂以及无着火现象 The data see table1/数据见表 1	
38.3.4.5	Test 5: External Short Circuit/测试 5 :外部短路 1The cell or battery to be tested shall be temperature stabilized so that its external case temperature reaches 55±2°C/保持试验环境温度稳定在 55±2°C，以使电芯或电池样品外表温度达到 55±2°C 2 the cell or battery shall be subjected to a short circuit condition with a total external resistance of less than 0,1 ohm at 55±2°C, This short circuit condition is continued for at least one hour after the cell or battery external case temperature has returned to 55±2°C/将样品正负极用小于 0,1Ω 的总电阻回路进行短路，样品的外表温度恢复到 55±2°C 之后保持短路状态 1 小时以上。 3 the cell or battery must be observed for a further six hour for the test to be concluded, /对电芯或电池必须进一步观察 6 个小时才能下结论。		P
	Requirements/标准要求: During the test and within six hours after test ,the cells or batteries 在测试过程中以及之后 6 个小时内，电芯或电池样品 1. External temperature not exceed 170°C 外表温度不超过 170°C 2. No disassembly, no rupture and no fire. 无解体、无破裂和无着火现象发生。	The samples c1#~c10# : no disassembly, no rupture and no fire/ 编号为 c1#~c10# 的样品：无解体、无破裂以及无着火现象 The data see table1/数据见表 1	

ST/SG/AC.10/11/Rev.5/Amend.2/Section 38.3			
Clause 章节	Requirements 标准要求	Result 测试结果	Verdict 判定
38.3.4.6	Test 6: Impact / Crush / 测试 6: 撞击/挤压		P
	Impact (applicable to cylindrical cells not less than 18mm in diameter) / 撞击 (适用于直径不小于 18 毫米的圆柱形电池)		P
	1 This test sample cell or component cell is to be placed on a flat smooth surface/ 将试验样品用的电芯或聚合物电芯放在一个平坦光滑的平面上 2 A 15,8 mm diameter bar is to be placed across the center of the sample, A 9,1kg mass is to be dropped from a height of 61±2,5cm onto the sample./将一直径为 15,8mm 的横木横过电池中部放置后, 将一质量为 9,1kg 的物体从 61±2,5cm 的高度 落向样品。 3 The test sample is to be impacted with its longitudinal axis parallel to the flat surface and perpendicular to the longitudinal axis of the 15,8 mm ± 0,1mm diameter curved surface lying across the centre of the test sample. Each sample is to be subjected to only a single impact./ 接受撞击的试样, 纵轴应与平坦的表面平 行并与横放在试样中心的直径 15,8±0,1 毫米弯曲表面的纵轴垂直。每一个试样只经 受一次撞击。		
	Requirements/标准要求: 1 Cells external temperature not exceed 170°C.电芯或电池的 最高表面温度应不超过 170°C 2 No disassembly, no fire within six hours of this test 试验结束后 6 个小时之内, 电芯和聚合物电芯应无解体和无 着火现象发生	The samples c11#~c15#: no disassembly and no fire/ 编号为 c11#~c15# 的样品: 无解体、无着火现象 The data see table2/数据见表 2	
Crush (applicable to prismatic, pouch, coin/button cells and cylindrical cells less than 18mm in diameter) / 挤压 (适用于棱柱形、袋装、硬币/纽扣电池和直径小于 18 毫米的圆柱形电池)		N/A	
1 A cell or component cell is to be crushed between two flat surfaces. The crushing is to be gradual with a speed of approximately 1,5 cm/s at the first point of contact. The crushing is to be continued until the first of the three options below is reached. / 将电池或元件电池放在两个平面之间挤压, 挤压力度逐渐加大, 在第一 个接触点上的速度大约为 1,5 厘米/秒。挤压持续进行, 直到出现以下三种情况之 一: (a) The applied force reaches 13 kN ± 0,78 kN. / 施加的力达到 13 千牛±0,78 千牛 (b) The voltage of the cell drops by at least 100 mV./电池的电压下降至少 100 毫伏 (c) The cell is deformed by 50% or more of its original thickness./电池变形达原始 厚度的 50%以上。 2. A prismatic or pouch cell shall be crushed by applying the force to the widest side. A button/coin cell shall be crushed by applying the force on its flat surfaces. For cylindrical cells, the crush force shall be applied perpendicular to the longitudinal axis. /棱柱形或袋装电池应从最宽的一面施压。纽扣/硬币形电池应从其 平坦表面施压。圆柱形应从与纵轴垂直的方向施压。			
Requirements/标准要求: 1 Cells external temperature not exceed 170°C.电芯或电池的 最高表面温度应不超过 170°C 2 No disassembly, no fire within six hours of this test 试验结束后 6 个小时之内, 电芯和聚合物电芯应无解体和无 着火现象发生	-		

ST/SG/AC.10/11/Rev.5/Amend.2/Section 38.3			
Clause 章节	Requirements 标准要求	Result 测试结果	Verdict 判定
38.3.4.7	Test 7: Overcharge/测试 7: 过充电		N/A
	1 The charge current shall be twice the manufacturer's recommended maximum continuous charge current/以 2 倍制造厂推荐的最大持续充电电流对样品充电		
	2 The minimum voltage of the test shall be as follows/本测试最小电压为:		
	a) When the manufacturer's recommended charge voltage is not more than 18V, the minimum voltage of the test shall be the lesser of two times the maximum charge voltage of the battery or 22V/ 如果厂家推荐的充电电压不超过 18V, 本测试的最小充电电压应是厂家标定最大充电电压的两倍或者是 22V 之中的较小者。	-	
b) When the manufacturer's recommended charge voltage is more than 18V, the minimum voltage of the test shall be 1,2 times the maximum charge voltage/ 如果厂家推荐的充电电压超过 18V, 本测试的最小充电电压应是厂家标定最大充电电压的 1,2 倍。			
3 Tests are to be conducted at ambient temperature 20±5°C, The duration of the test shall be 24 hours/20±5°C 的环境温度下, 试验持续 24 小时。		-	
Requirements/标准要求: No disassembly and no fire within seven days of this test 试验样品在试验中和试验后 7 天内, 应无解体和无着火现象发生。			
38.3.4.8	Test 8: Forced discharge/测试 8: 强制放电		P
	Each cell shall be forced discharged at ambient temperature by connecting it in series with a 12 V D.C. power supply at an initial current equal to the maximum discharge current specified by the manufacturer, 20±5°C 的环境温度下, 将单个电芯连接在 12V 的直流电源上进行强制放电, 此直流电源提供给每个电芯初始电流为制造厂指定的最大放电电流。		
	The specified discharge current is to be obtained by connecting a resistive load of the appropriate size and rating in series with the test cell. Each cell shall be forced discharged for a time interval (in hours) equal to its rated capacity divided by the initial test current (in ampere) 指定的放电电流通过串联在测试电芯上的合适大小和功率的负载来获得, 每个电芯的强制放电时间 (小时) 为额定容量除以初始电流 (安培)。		
Requirements/标准要求: No disassembly and no fire within seven days of this test 试验样品在试验中和试验后 7 天内, 应无解体和无着火现象发生。		c16#~c35# For voltage data before test, see table 3. / 试验前电压见表 3 No disassembly and no fire / 无解体、无着火现象	

Table1: T1~T5 / 表 1. 试验 1~试验 5											
Sample No. 样品号	Mass prior to test / 试验前质量 (g)	OCV prior to test / 试验前电压(V)	Test 1: Altitude simulation/ 测试 1: 高度模拟		Test 2: Thermal test/ 测试 2: 热冲击		Test 3: Vibration/ 测试 3: 振动		Test 4: Shock/ 测试 4: 冲击		Test 5: External Short Circuit/测试 5 外接短路
			Mass loss(%) 质量损失(%)	Change ratio 电压比(%)	Mass loss(%) 质量损失(%)	Change ratio 电压比(%)	Mass loss(%) 质量损失(%)	Change ratio 电压比(%)	Mass loss(%) 质量损失(%)	Change ratio 电压比(%)	Temp. (°C) 温度 (°C)
c1#	45,169	4,191	0,000	99,52	0,006	98,27	0,000	99,44	0,000	100,00	92,8
c2#	44,968	4,192	0,000	99,52	0,004	98,20	0,000	99,44	0,000	99,98	93,1
c3#	44,914	4,192	0,000	99,45	0,006	98,30	0,002	99,44	0,000	100,00	92,9
c4#	45,286	4,193	0,000	99,48	0,006	98,23	0,000	99,44	0,000	100,00	93,4
c5#	45,042	4,192	0,000	99,52	0,006	98,27	0,002	99,46	0,000	100,00	93,7
c6#	44,948	4,193	0,000	99,40	0,004	98,27	0,000	99,41	0,000	100,00	93,6
c7#	45,126	4,190	0,000	99,45	0,004	98,32	0,000	99,39	0,000	100,00	92,5
c8#	44,994	4,192	0,000	99,50	0,006	98,25	0,002	99,34	0,000	99,98	92,2
c9#	45,137	4,191	0,000	99,50	0,008	98,23	0,000	99,41	0,000	100,00	92,7
c10#	44,896	4,192	0,000	99,50	0,006	98,25	0,000	99,41	0,000	99,98	92,9

Table2: Impact / 表 2: 撞击						
Test 6: Impact/测试 6: 撞击	Sample No. 样品号	c11#	c12#	c13#	c14#	c15#
	OCV prior to test / 试验前电压 (V)	3,687	3,689	3,689	3,687	3,687
	Temp. (°C) 温度 (°C)	27,1	27,3	27,0	27,4	27,2

Table 3: Forced discharge / 表 3. 强制放电											
Test 8: Forced discharge / 测试 8: 强 制放电	Sample No. 样品号	c16#	c17#	c18#	c19#	c20#	c21#	c22#	c23#	c24#	c25#
	OCV prior to test / 试验前电压(V)	3,219	3,218	3,217	3,220	3,219	3,221	3,220	3,221	3,219	3,218
	Sample No. 样品号	c26#	c27#	c28#	c29#	c30#	c31#	c32#	c33#	c34#	c35#
	OCV prior to test / 试验前电压(V)	3,217	3,220	3,221	3,227	3,219	3,221	3,217	3,219	3,218	3,220

注 意 事 项 Important

1. 本报告无检验单位印章、骑封章无效。
The test report is invalid without the official stamp of CVC and Paging seal of CVC.
2. 未经本试验室书面同意，不得部分地复制本报告。
Nobody is allowed to photocopy or partly photocopy this test report without written permission of CVC.
3. 本报告无批准人、审核人及鉴定人签名无效。
The test report is invalid without the signatures of Ratifier, Reviewer and Testing engineer.
4. 本报告涂改无效。
The test report is invalid if altered,
5. 对检验报告若有异议，应于收到报告之日起十五天内向检验单位提出。
Objections to the test report must be submitted to CVC within 15 days,
6. 本报告仅对送检样品负责。
The test report is valid for the tested samples only.
7. 判定栏中“-”表示“不需要判定”，“P”表示“通过”，“F”表示“不通过”，“N/A”表示“不适用”。
As for the Verdict, “-” means “no need for judgement”, “P” means “pass”, “F” means “fail” and “N/A” means “not applicable”.

地 址：中国 广州市科学城开泰大道天泰一路 3 号

Address: No.3,Tiantaiyi Road,Kaitai Avenue,Science City,Guangzhou P. R. China.

电 话(Tel): 020 32293888

传 真(FAX): 020 32293889

邮政编码(Post Code): 510663

E-mail: office@cvc.org.cn

<http://www.cvc.org.cn>