

Materialsicherheitsdatenblatt – Bericht

Name und Modell des Musters: Lithium-Polymer-Akku YJ101944

Antragsteller: YJ POWER GROUP LIMITED

Adresse: West side, 2F, B6 building Tianrui Industrial Zone, Fuyuanyi Road,
Fuyong Town, Baoan District, Shen Zhen, China.

Nr. MPI1UD9Y059917U3

Code: 6PSZeX17

Erklärung

1. Das Ergebnis des Zertifikats/Berichts gilt nur für das bereitgestellte Muster.
2. Der Antragsteller muss eine genaue und wahrheitsgemäße Beschreibung und Erklärung des Musters vorlegen und garantieren, dass das Muster mit dem tatsächlichen Produkt übereinstimmt, das er vorgelegt und angegeben hat. Andernfalls trägt der Antragsteller die Verantwortung sowie alle entsprechenden Konsequenzen.
3. Sollten die zur Verfügung gestellten Muster und Dokumente gefälscht sein, trägt der Antragsteller die Verantwortung für die daraus entstehenden Folgen.
4. Das Zertifikat/der Bericht ist ungültig, wenn es bzw. er unrechtmäßig übertragen, unterschlagen, gefälscht, modifiziert oder ohne die Zustimmung von PONY verändert oder vervielfältigt wird – außer in vollem Umfang. PONY prüft die gesetzliche Haftung des Antragstellers und setzt sie entsprechend fest.
5. Das Zertifikat/der Bericht berücksichtigt keine Unterschiede zwischen Ländern und Antragstellern.
6. PONY hat das Recht, das zur Verfügung gestellte Muster nach Ausstellung des Zertifikats/Berichts zu entsorgen.

Materialsicherheitsdatenblatt

Bezugnahme auf ST/SG/AC.10/30/Rev.9 (GHS)

1. Identifikation des chemischen Produkts und der Firma

Identifikation des chemischen Produkts

Name: Lithium-Polymer-Akku

Modell: YJ101944

Empfohlene Verwendung: –

Nutzungsbeschränkungen: –

Hersteller: YJ POWER GROUP LIMITED

Adresse: West side, 2F, B6 building Tianrui Industrial Zone, Fuyuan Road, Fuyong Town, Baoan District, Shen Zhen, China.

Telefonnummer: +86 134 80935393

Fax: –

E-Mail-Adresse: tina@yjbattery.com

Notfalltelefonnr.: +86 134 80935393

2. Identifizierung der Gefahren

Notfallübersicht: Bei diesem Produkt handelt es sich um einen Akku. Die bestimmungsgemäße Verwendung des Produkts sollte nicht zu einer Exposition gegenüber dem chemischen Stoff führen. Im Falle eines Berstens bestehen die folgenden Gefahren.

Gefahrenklassifizierung gemäß GHS:

Akute Toxizität, oral (4)

Hautreizende/-ätzende Wirkung (2)

Schwere Augenschädigung/Augenreizung (2A)

Spezifische Zielorgan-Toxizität, einmalige Exposition, Reizung der Atemwege (3)

Etikettenelemente

Gefahrenpiktogramm:



Signalwort:

Achtung

Gefahrenhinweise:

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken

H315 Verursacht Hautreizungen

H319 Verursacht schwere Augenreizung

H335 Kann die Atemwege reizen

Sicherheitshinweise:

Prävention:

P264 Nach Gebrauch Haut und Kleidung gründlich waschen.

P270 Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.

P280 Schutzhandschuhe, Schutzkleidung, Augenschutz, Gesichtsschutz tragen.

P261 Einatmen von Staub, Rauch, Gas, Nebel, Dampf, Aerosol vermeiden.

P271 Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.

Maßnahme:

P301 + P312: BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt/... anrufen.

P330 Mund ausspülen.

P302 + P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen.

P321 Besondere Behandlung (siehe zusätzliche Anweisungen für Notfälle).

P333 + P313 Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen / ärztliche Hilfe hinzuziehen.

P362 + P364 Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

P305 + P351 + P338 BEI BERÜHRUNG MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang vorsichtig mit Wasser ausspülen. Evtl. vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.

P337 + P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

P304 + P340 BEI EINATMEN: Die betroffene Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.

P312 Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt/... anrufen.

Aufbewahrung:

P403 + P233 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.

P405 Unter Verschluss aufbewahren.

Entsorgung:

P501 Inhalt/Behälter zugelassenen Abfallverwertungssanlagen zuführen.

Sonstige Gefahren**Physikalische und chemische Gefahren:** Siehe Abschnitt 10**Gefahren für die menschliche Gesundheit:** Siehe Abschnitt 11**Umweltgefahren:** Siehe Abschnitt 12**3. Zusammensetzung/Information zu den Inhaltsstoffen****Chemische Charakterisierung:** Gemisch

Chemische Zusammensetzung	CAS-Nr.	EC-Nr.	Gewicht %
Lithiumcobaltoxid	12190-79-3	235-362-0	40,781
Industrieruß	1333-86-4	215-609-9	2,515
Polyvinylidenfluorid-Harz	24937-79-9	607-458-6	1,988
Graphit	7782-42-5	231-955-3	20,240
Carboxymethylcellulose-Ether	9000-11-7	618-326-2	1,208
Styrol-Butadien-Kautschuk, Dunst	61789-96-6	612-382-1	1,081
Aluminium	7429-90-5	231-072-3	4,451
Kupfer	7440-50-8	231-159-6	8,415
Lithiumhexafluorophosphat	21324-40-3	244-334-7	19,321

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen**Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen****Allgemeine Informationen:** Keine besondere Maßnahmen erforderlich.**Nach Augenkontakt:**

Augen bei geöffneten Lidern mehrere Minuten mit viel Wasser spülen. Bei anhaltender Reizung ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Nach Hautkontakt:

Kontaminierte Kleidung und Schuhe ausziehen. Sofort mit Wasser und Seife waschen und gründlich ausspülen. Waschen Sie Kleidung und Schuhe vor der Wiederverwendung. Bei Auftreten von Reizungen einen Arzt aufsuchen.

Nach Einatmung:

Betroffene an die frische Luft bringen. Bei Atembeschwerden künstliche Beatmung durchführen. Einen Arzt aufsuchen.

Nach Verschlucken:

Kein Erbrechen herbeiführen. Einen Arzt aufsuchen.

Persönliche Schutzausrüstung für Ersthelfer: Keine Daten vorhanden

Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen: Keine Daten vorhanden

Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung: Behandeln Sie die Symptome

5. Brandbekämpfungsmaßnahmen

Geeignete Löschmittel:

Kleines Feuer: Trockenlöschmittel, CO₂, Wassersprühstrahl oder normaler Schaum. Großes Feuer: Sprühwasser, Wassernebel oder normaler Schaum. Behälter aus dem Brandbereich entfernen, wenn dies gefahrlos möglich ist.

Ungeeignete Löschmittel:

Keine Daten vorhanden

Von der Chemikalie ausgehende spezifische Gefahren:

Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Der Akku kann platzen und gefährliche Zersetzungsprodukte freisetzen, wenn er einer Brandsituation ausgesetzt wird. Lithium-Ionen-Akkus enthalten entflammbares Elektrolyt, das sich bei hohen Temperaturen (> 150 °C (302 °F)), bei Beschädigung oder Missbrauch (z. B. mechanischer Beschädigung oder elektrischer Überladung) entlädt, entzündet und Funken erzeugt. Sie können schnell mit Fackelbrandeffekt brennen und andere Akkus in unmittelbarer Nähe entzünden.

Spezifische Schutzmaßnahmen für die Feuerwehr:

Umgebungsluftunabhängigen Atemschutz tragen. Die reguläre Schutzkleidung der Feuerwehr bietet nur begrenzten Schutz.

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:

Sperren Sie als unmittelbare Vorsichtsmaßnahme den verunreinigten Bereich mindestens 25 Meter weit in alle Richtungen ab. Halten Sie unbefugtes Personal fern. Bleiben Sie windwärts,

bergauf und/oder flussaufwärts. Lüften Sie geschlossene Räume vor dem Betreten.

Großflächiges Austreten: Erwägen Sie eine anfängliche Evakuierung in Windrichtung über eine Entfernung von mindestens 100 Metern.

Schutzausrüstung:

Keine Daten vorhanden

Notfallmaßnahmen:

BESEITIGEN Sie alle Zündquellen (nicht rauchen, keine Fackeln, Funken oder Flammen in unmittelbarer Nähe). Berühren Sie verschüttetes Material nicht und gehen Sie nicht hindurch.

Absorbieren Sie es mit Erde, Sand oder anderem nicht brennbaren Material. Ausgelaufene Akkus und kontaminiertes absorbierendes Material sollten in Metallbehältern aufbewahrt werden.

Umweltvorsichtsmaßnahmen:

Lassen Sie das Material nicht ohne entsprechende behördliche Genehmigungen in die Umwelt gelangen.

Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:

Für die gesamte Abfallbehandlung müssen die nationalen und lokalen Vorschriften sowie die der Vereinten Nationen für die Entsorgung beachtet werden.

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.

Siehe Abschnitt 8 für Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung.

Informationen zur Entsorgung finden Sie in Abschnitt 13.

7. Handhabung und Aufbewahrung

Handhabung:

Vermeiden Sie einen Kurzschluss des Akkus. Vermeiden Sie mechanische Beschädigungen des Akkus. Öffnen oder zerlegen Sie den Akku nicht. Akkus können explodieren oder

Verbrennungen verursachen, wenn sie auseinandergenommen, zerdrückt oder Feuer oder hohen Temperaturen ausgesetzt werden. Nicht kurzschließen oder mit falscher Polarität installieren.

Vermeiden Sie jeglichen persönlichen Kontakt, einschließlich Einatmen. Tragen Sie bei Expositionsfahr Schutzkleidung. Verwenden Sie den Akku in einem gut belüfteten Bereich.

Verhindern Sie Konzentration in Mulden und Sümpfen.

Bedingungen für sichere Lagerung, einschließlich Inkompatibilität:

An einem kühlen, trockenen und gut belüfteten Ort lagern. Von Hitze fernhalten und lange Sonneneinstrahlung vermeiden.

8. Expositionskontrolle und persönlicher Schutz**Kontrollparameter**

CAS-Nr.	ACGIH	NIOSH	OSHA
12190-79-3	–	–	–
1333-86-4	TLV-TWA 3 mg/m ³	REL-TWA 3,5 mg/m ³	PEL-TWA 3,5 mg/m ³
24937-79-9	–	–	–
7782-42-5	TLV-TWA 2 mg/m ³	REL-TWA 2,5 mg/m ³	PEL-TWA 15 mppcf PEL-TWA 20 mppcf
9000-11-7	–	–	–
61789-96-6	–	–	–
7429-90-5	TLV-TWA 1 mg/m ³	REL-TWA 2 mg/m ³ REL-TWA 5 mg/m ³ REL-TWA 10 mg/m ³	PEL-TWA 5 mg/m ³ REL-TWA 15 mg/m ³
7440-50-8	TLV-TWA 0,2 mg/m ³ TLV-TWA 1 mg/m ³	REL-TWA 1 mg/m ³ REL-TWA 0,1 mg/m ³	PEL-TWA 0,1 mg/m ³ PEL-TWA 1 mg/m ³
21324-40-3	–	–	–

Geeignete technische Schutzmaßnahmen:

Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Verschmutzte und kontaminierte Kleidung sofort ausziehen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Persönliche Schutzausrüstung:

Atemschutz: Tragen Sie eine geeignete Schutzmaske. Tragen Sie bei einer großen Anzahl von ausgelaufenen Akkus Chemikalienschutzkleidung, einschließlich umluftunabhängiger Atemschutzgeräte.

Handschutz: Tragen Sie geeignete Schutzhandschuhe, um Hautkontakt zu vermeiden.

Augenschutz: Tragen Sie eine Schutzbrille oder einen Augenschutz in Kombination mit einem Atemschutz.

Haut- und Körperschutz: In der Arbeitsumgebung erforderlich. Tragen Sie geeignete Schutzkleidung, um den Kontakt mit der Haut zu minimieren. Die Art der Schutzausrüstung muss der Konzentration und dem Gehalt bestimmter gefährlicher Stoffe am Arbeitsplatz entsprechen.

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften:	Silber
Farbe:	Prismatisch
Physikalischer Zustand:	Nicht verfügbar
Geruch:	Nicht verfügbar
pH-Wert:	Nicht verfügbar
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	Nicht verfügbar
Schmelzpunkt oder Anfangssiedepunkt und Siedebereich:	Nicht verfügbar
Flammpunkt:	Nicht verfügbar
Entzündbarkeit:	Nicht verfügbar
Löslichkeit:	Nicht verfügbar
Untere und obere Explosionsgrenze/Brennbarkeitsgrenze:	Nicht verfügbar
Selbstentzündungstemperatur:	Nicht verfügbar
Zersetzungstemperatur:	Nicht verfügbar
Viskosität:	Nicht verfügbar
n-Octanol-Wasser-Verteilungskoeffizient:	Nicht verfügbar
Dampfdruck:	Nicht verfügbar
Dichte und/oder relative Dichte:	Nicht verfügbar
Wasserdampfdichte:	Nicht verfügbar
Partikeleigenschaften:	Nicht verfügbar
Sonstige Informationen:	
Spannung	3,7 V
Elektrische Kapazität	850 mAh
Elektrische Energie	3,145 Wh

10. Beständigkeit und Reaktivität

Reaktivität: Keine Daten vorhanden

Chemische Beständigkeit: Beständig

Möglichkeit gefährlicher Reaktionen: Keine Daten vorhanden

Zu vermeidende Bedingungen: Flammen, Funken und andere Zündquellen, inkompatible Materialien

Inkompatible Materialien: Oxidationsmittel, Säuren, Basen

Gefährliche Zersetzungsprodukte: Kohlenmonoxid, Kohlendioxid, Lithiumoxiddämpfe

11. Toxikologische Angaben

Akute Toxizität:

CAS-Nr.	LC50/LD50
12190-79-3	Keine Daten vorhanden
1333-86-4	Keine Daten vorhanden
24937-79-9	Keine Daten vorhanden
7782-42-5	Keine Daten vorhanden
9000-11-7	Keine Daten vorhanden
61789-96-6	Keine Daten vorhanden
7429-90-5	Keine Daten vorhanden
7440-50-8	Keine Daten vorhanden
21324-40-3	Keine Daten vorhanden

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: Keine Daten vorhanden

Schwere Augenschädigung/-reizung: Keine Daten vorhanden

Sensibilisierung der Atemwege/Haut: Keine Daten vorhanden

Keimzell-Mutagenität: Keine Daten vorhanden

Karzinogenität: Keine Daten vorhanden

Reproduktionstoxizität: Keine Daten vorhanden

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition: Keine Daten vorhanden

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition: Keine Daten vorhanden

Aspirationsgefahr: Keine Daten vorhanden

Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen: Keine Daten vorhanden

Augen: Keine Daten vorhanden

Haut: Keine Daten vorhanden

Verschlucken: Keine Daten vorhanden

Einatmung: Keine Daten vorhanden

12. Umweltinformationen

Ökologische Toxizität: Keine Daten vorhanden

Persistenz und Abbaubarkeit: Keine Daten vorhanden

Potenzial der Bioakkumulation: Keine Daten vorhanden

Mobilität im Boden: Keine Daten vorhanden

Sonstige nachteilige Auswirkungen: Keine Daten vorhanden

13. Entsorgung

Entsorgungsmethoden:

Empfehlung:

Konsultieren Sie staatliche, lokale oder nationale Vorschriften, um eine ordnungsgemäße Entsorgung sicherzustellen.

Ungereinigte Verpackung

Empfehlung: Entsorgen Sie das Produkt gemäß den behördlichen Vorschriften.

14. Transportinformationen

UN- oder ID-Nummer	
IATA	UN3481
IMDG	UN3481
Model Regulation	UN3481
Korreakter Versandname/Beschreibung	
IATA	Lithium-Ionen-Akkus, im Equipment enthalten
IMDG	LITHIUM-IONEN-AKKUS, IM EQUIPMENT ENTHALTEN
Model Regulation	LITHIUM-IONEN-AKKUS, IM EQUIPMENT ENTHALTEN
Verpackungsgruppe	
IATA	–
IMDG	–
Model Regulation	–
Gefahrensymbol	
IATA	–
IMDG	–
Model Regulation	–
Umweltgefahren Meeresschadstoff:	Nein
IMDG EmS:	F-A. S-I
Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Benutzer	Keine Information verfügbar

Transportinformationen: Die Lithium-Ionen-Polymer-Batterie YJ101944 hat den Test UN38.3 gemäß der Berichts-ID: MPIBV3VJ78851721 bestanden.

Gemäß der Verpackungsanweisung 967 Abschnitt II der IATA DGR 63. Edition für den Transport.

Gemäß der Sondervorschrift 188 des IMDG (40-20) oder der Sondervorschrift 188 der UN-Empfehlungen für den Transport gefährlicher Güter (22. Ausgabe), Teil der UN Model Regulations, unterliegen die Güter keinen anderen Bestimmungen dieses Codes.

Hinweis: Das Gewicht der Akkus in der Verpackung beträgt < 5 kg. (Bei Lufttransport sind die Akkus im Equipment verbaut.)

Transportweg: Auf dem Luftweg, auf dem Seeweg, mit der Bahn, auf der Straße.

15. Regulative Informationen

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

CAS-Nr.	TSCA	IECSC	DSL/NDSL	EINECS/ELINCS/NLP
12190-79-3	gelistet	gelistet	DSL gelistet	gelistet
1333-86-4	gelistet	gelistet	DSL gelistet	gelistet
24937-79-9	gelistet	gelistet	DSL gelistet	gelistet
7782-42-5	gelistet	gelistet	DSL gelistet	gelistet
9000-11-7	gelistet	gelistet	DSL gelistet	gelistet
61789-96-6	gelistet	gelistet	DSL gelistet	gelistet
7429-90-5	gelistet	gelistet	DSL gelistet	gelistet
7440-50-8	gelistet	gelistet	DSL gelistet	gelistet
21324-40-3	gelistet	gelistet	DSL gelistet	gelistet

16. Sonstige Informationen

Ausstellungsdatum: 05.01.2022

Aussteller: Technische Abteilung

Änderungsprotokoll:

Hinweis für den Leser

Nach unserem besten Wissen sind die hierin enthaltenen Informationen korrekt. Für die Richtigkeit und Vollständigkeit der in diesem Dokument enthaltenen Informationen übernehmen jedoch weder der oben genannte Anbieter noch eine seiner Tochtergesellschaften irgendeine Haftung.

Die endgültige Entscheidung über die Eignung jedes Materials liegt in der alleinigen Verantwortung des Benutzers. Alle Materialien können unbekannte Gefahren darstellen und sollten mit Vorsicht verwendet werden. Obwohl hierin bestimmte Gefahren beschrieben sind, können wir nicht garantieren, dass dies die einzigen existierenden Gefahren sind.

Sonstige Informationen:

CAS: Chemical Abstracts Service

EC: Europäische Kommission

ACGIH: Amerikanische Konferenz staatlicher Industriehygieniker

NIOSH: US National Institute for Occupational Safety and Health

OSHA: US-Arbeitssicherheit und -gesundheit

TLV: Schwellenwert-Grenzwert

TWA: Zeitgewichteter Durchschnitt

STEL: Kurzfristiges Expositionsniveau

PEL: Zulässige Expositionshöhe

REL: Empfohlener Expositionsgrenzwert

PC-STEL: Zulässige Konzentration-Kurzzeit-Expositionsgrenzwert

PC-TWA: Zulässiger Konzentrations-Zeitgewichteter Mittelwert

IARC: Internationale Agentur für Krebsforschung

LC50: Tödliche Konzentration, 50 Prozent Abtötung

LD50: Tödliche Dosis, 50 Prozent Abtötung

EC50: Mediane effektive Konzentration

BCF: Biokonzentrationsfaktor

BSB: Biochemischer Sauerstoffbedarf

IECSC: Inventory of Existing Chemical Substances in China

NOEC: Konzentration ohne beobachtete Wirkung

NTP: Nationales Toxikologieprogramm der USA

RTECS: Register toxischer Wirkungen chemischer Stoffe

TOC: Gesamter organischer Kohlenstoff

TSCA: Toxic Substances Control Act of USA

DSL: die Domestic Substances List of Canada

NDSL: die Liste ausländischer Stoffe von Canada

IATA: Internationaler Luftverkehrsverband

IMDG: Internationale Seegefährliche Güter

TDG: Empfehlungen zum Transport gefährlicher Güter Modellvorschriften

Ende des Berichts

扫二维码
关注谱尼测试

Pony Testing International Group

报告编号(Report ID): MPIBV3VJ78851721

中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L3192UN38.3 测试报告
UN38.3 Test Report

样品名称及型号

Sample Name &
Model

锂离子聚合物电池 型号: YJ101944

Li-ion Polymer Battery Model: YJ101944
(3.7V 850mAh 3.145Wh)

委托单位

Applicant

深圳市言九电子科技有限公司

YJ POWER GROUP LIMITED

生产单位

Manufacturer

深圳市言九电子科技有限公司

YJ POWER GROUP LIMITED

P O N Y 谱尼测试
Pony Testing International Group
www.ponytest.comNo.: MPIBV3VJ78851721
Code: y8fn9d

声 明 Statement

1. 本报告仅对委托方所送样品负责。
The report is responsible for the provided sample only.
2. 本报告页面所使用“PONY”、“谱尼”字样为本单位的注册商标,其受《中华人民共和国商标法》保护,任何未经本单位授权的擅自使用和仿冒、伪造、变造“PONY”、“谱尼”商标均为违法侵权行为,本单位将依法追究其法律责任。
The pattern and characters of "PONY" and "谱尼" used in this report are protected by the trademark law of the People's Republic of China. Any unauthorized usage, counterfeit, forgery and alteration of trademarks of "PONY" and "谱尼" are the violations of the law. The PONY has the right to pursue all legal liabilities of the subject of the delict.
3. 委托方必须如实提供样品及资料,并保证申报品名和样品以及运输货物相同,否则本单位不承担任何相关责任。
The applicant shall provide accurately and truly the sample and the description of the sample, shall guarantee the declared sample's name to match with the sample and transport of goods. Otherwise PONY will not bear any relevant responsibility.
4. 本报告经审核人、批准人签字并加盖印章后生效。
This report shall become effective as soon as it reviewed by the checker and signed by the approver and stamped.
5. 委托方对报告数据如有异议,请于报告完成之日起十五日内向本单位书面提出复测申请,同时附上报告原件并预付复测费。
If the applicant has any objection about the results of the report, shall provide a written re-test application and simultaneously attach the original report and pay the retest fees in advance within fifteen days since the approval date of the report.
6. 不可重复性或不能进行复测的实验,不进行复测,委托方放弃异议权利。
Tests that can not be repeated and tested shall not be perform the retest, the applicant shall abandon the right of any objection.
7. 本报告私自转让、盗用、冒用、涂改、未经本单位批准的复制(全文复制除外)或以其它任何形式的篡改均属无效,本单位将对上述行为追究其相应的法律责任。
The report is invalid in case of illegal transfer, embezzlement, imposture, modification or any altering, reproducing except in full, without approval of PONY. PONY shall investigate and affix the applicant's legal liability accordingly.
8. 本报告不考虑国家及经营人差异。
The certificate/report takes no account of the differences of countries and applicants.
9. 本报告中的运输方式应与货物的运输方式相一致,不同的运输方式,结果可能会有差异。
The transport means of goods should be as the same as that declared in the report, as in case of different transport means of goods the results may be different.

▲ 防伪说明:

- (1) 报告编号是唯一的;
- (2) 报告采用特制防伪纸张印制,纸张表面带有“PONY”防伪纹路,该防伪纹路不支持复印,即复制件不会带有“PONY”防伪纹路;
- (3) 报告采用的防伪纸张内部亦加带有高科技“PONY”防伪水印,只有在验钞机等紫外线照射下方可显出无色荧光防伪字样;
- (4) 报告所盖防伪骑缝章中的一部分加盖于本单位的留底报告上,报告与本单位留底报告的骑缝章应拼合完整无缺。



全国服务热线
400-819-5688

WWW.PONYTEST.COM

扫描二维码
关注谱尼测试微信
公众号 PONY4008195688



北京实验室: (010) 83055000	武汉实验室: (027) 83997127	哈尔滨实验室: (0451) 58627755
上海实验室: (021) 64851999	长春实验室: (0431) 85150908	石家庄实验室: (0311) 85376660
青岛实验室: (0532) 88706866	大连实验室: (0411) 87336618	乌鲁木齐实验室: (0991) 6684186
深圳实验室: (0755) 26050909	郑州实验室: (0371) 69350670	呼和浩特实验室: (0471) 3450025
天津实验室: (022) 23607888	西安实验室: (029) 89608785	杭州实验室: (0571) 85806807
苏州实验室: (0512) 62997900	太原实验室: (0351) 7555762	宁波实验室: (0574) 87977185
		温州实验室: (0577) 88271060
		合肥实验室: (0551) 63843474
		广州实验室: (020) 89224310
		厦门实验室: (0592) 5568048
		成都实验室: (028) 87702708



Pony Testing International Group

No. MPIBV3VJ78851721 第1页, 共16页 (Page 1 of 16)

I、样品描述 Sample Description

样品名称 Sample name	锂离子聚合物电池 Li-ion Polymer Battery	样品型号 Sample model	YJ101944
委托单位 Applicant	深圳市言九电子科技有限公司 YJ POWER GROUP LIMITED		
生产商 Manufacturer	名称 Name	深圳市言九电子科技有限公司 YJ POWER GROUP LIMITED	
	地址 Address	广东省深圳市宝安区福永街道福园一路天瑞工业园 B6 幢第二层西 West side, 2F, B6 building Tianrui Industrial Zone, Fuyuan Road, Fuyong Town, Baoan District, Shen Zhen, China.	
	电话 Tel.	13480935393	
	邮箱 E-mail	tina@yjbattery.com	
	网址 Website	www.yjbattery.com	
标称电压 Nominal voltage	3.7V	额定容量 Rated capacity	850mAh
充电电流 Charge current	425mA	最大连续充电电流 Maximum continuous charge current	850mA
充电限制电压 Limited charge voltage	4.2V	充电截止电流 End charge current	17mA
放电终止电压 Discharge Cut-off voltage	3.0V	最大放电电流 Maximum discharge current	850mA
放电电流 Discharge current	170mA	质量 Mass	14.77g
电池芯生产厂家 Manufacturer of cell	深圳市言九电子科技有限公司 YJ POWER GROUP LIMITED		
电池芯型号 Cell model	YJ101944	电池芯个数 Cell number	1PCS
电池芯标称电压 Cell nominal voltage	3.7V	电池芯额定容量 Cell rated capacity	850mAh
委托日期 Entrust date	2021-01-08	完成日期 Finished date	2021-02-04

II、测试标准 Test Standard

《试验和标准手册》第七修订版第III部分 38.3 章节

Manual of Tests and Criteria (ST/SG/AC.10/11/Rev.7 Part III sub-section 38.3)



Pony Testing International Group

No. MPIBV3VJ78851721 第2页, 共16页 (Page 2 of 16)

III、测试项目及结论 Test Item & Conclusion

测试项目 Item	测试样品编号 Sample Number	结论 Conclusion
T.1 高度模拟 Altitude simulation	N1~N5 C1~C5	通过 PASS
T.2 温度试验 Thermal test		通过 PASS
T.3 振动 Vibration		通过 PASS
T.4 冲击 Shock		通过 PASS
T.5 外部短路 External short circuit		通过 PASS
T.6 挤压 Crush	N6~N10 C6~C10	通过 PASS
T.7 过度充电 Overcharge	N11~N14 C11~C14	通过 PASS
T.8 强制放电 Forced discharge	N15~N24 C15~C24	通过 PASS
经测试, 该样品符合《试验和标准手册》(ST/SG/AC.10/11/Rev.7), 第 III 部分 38.3 章节要求。 The Samples has passed the test items of Manual of Tests and Criteria (ST/SG/AC.10/11/Rev.7), Part III sub-section 38.3.		

说明 Notes

N1~N5, N11~N14	为第一个充放电周期完全充电状态的单电芯电池 Single cell batteries at first cycle in fully charged states
N6~N10	为第一个充放电周期 50%设计额定容量状态的电池芯 Cells at first cycle at 50% of the design rated capacity
N15~N24	为第一个充放电周期完全放电状态的电池芯 Cells at first cycle in fully discharged states
C1~C5, C11~C14	为 25 个充放电周期后完全充电状态的单电芯电池 Single cell batteries after 25 cycles ending in fully charged states
C6~C10	为 25 个充放电周期 50%设计额定容量状态的电池芯 Cells after 25 cycles at 50% of the design rated capacity
C15~C24	为 25 个充放电周期后完全放电状态的电池芯 Cells after 25 cycles ending in fully discharged states

主检

Tested by:

审核

Checker by:

批准

Approver by:

技术经理 Technical Manager

签发日期 Issue date 2021-02-04



扫微信二维码
关注谱尼测试

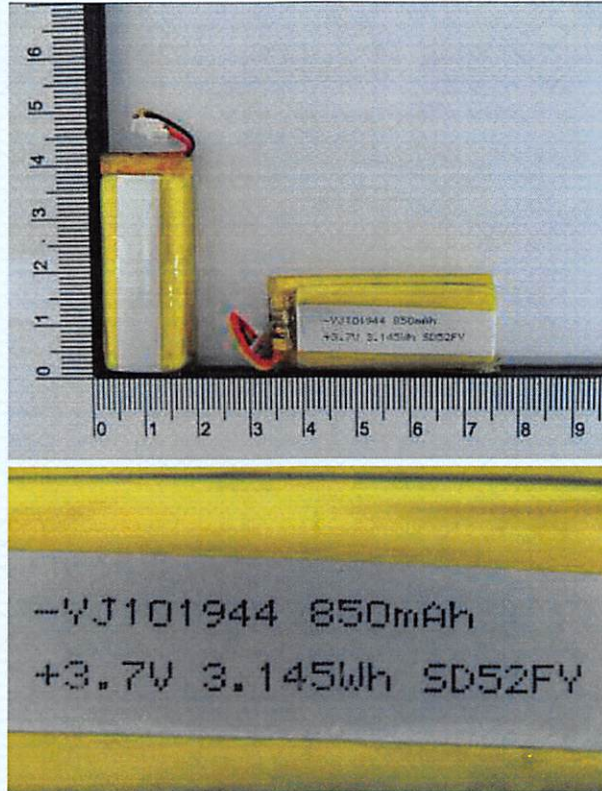


Pony Testing International Group

No. MPIBV3VJ78851721 第3页, 共16页 (Page 3 of 16)

IV、样品照片 Photo of The Sample

样品编号/Sample No.: J78851721



仅对原报告照片中的样品负责

Authenticate the photo on original report only



Pony Testing International Group

No. MPIBV3VJ78851721 第4页, 共16页 (Page 4 of 16)

V、测试方法 Test Method

Tests T.1 to T.5 shall be conducted in sequence on the same cell or battery. Tests T.6 and T.8 shall be conducted using not otherwise tested cells or batteries. Test T.7 may be conducted using undamaged batteries previously used in tests T.1 to T.5 for purposes of testing on cycled batteries.

小型电池或电池组必须按顺序进行试验 T.1 至 T.5。试验 T.6 和 T.8 应使用未另外试验过的电池或电池组。试验 T.7 可以使用原先在试验 T.1 至 T.5 中使用过的未损坏电池组进行, 以便测试经过充放电的电池组。

In order to quantify the mass loss, the following procedure is provided:

质量损失依照下式计算:

$$\text{Mass loss 质量损失 (\%)} = (M_1 - M_2) / M_1 \times 100$$

Where M_1 is the mass before the test and M_2 is the mass after the test. When mass loss does not exceed the values in Table below, it shall be considered as “no mass loss”.

式中 M_1 是试验前的质量, M_2 是试验后的质量。如质量损失不超过下表所列数值, 即视为“无质量损失”。

Mass M of cell or battery 电池或电池组质量 M	Mass loss limit 质量损失限值
$M < 1\text{g}$	0.5%
$1\text{g} \leq M \leq 75\text{g}$	0.2%
$M > 75\text{g}$	0.1%

T.1 Altitude simulation 高度模拟

Test cells and batteries shall be stored at a pressure of 11.6kPa or less for at least six hours at ambient temperature ($20^\circ\text{C} \pm 5^\circ\text{C}$).

Cells and batteries meet this requirement if there is no leakage, no venting, no disassembly, no rupture and no fire and if the open circuit voltage of each test cell or battery after testing is not less than 90% of its voltage immediately prior to this procedure. The requirement relating to voltage is not applicable to test cells and batteries at fully discharged states.

试验电池和电池组应在压力等于或低于 11.6 千帕和环境温度 ($20^\circ\text{C} \pm 5^\circ\text{C}$) 下存放至少 6 小时。

要求电池和电池组无渗漏、无排气、无解体、无破裂和无起火, 并且每个试验电池或电池组在试验后的开路电压不小于其在进行这一试验前电压的 90%。有关电压的要求不适用于完全放电状态的试验电池和电池组。



Pony Testing International Group

No. MPIBV3VJ78851721 第 5 页, 共 16 页 (Page 5 of 16)

T.2 Thermal test 温度试验

Test cells and batteries are to be stored for at least six hours at a test temperature equal to $72^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$, followed by storage for at least six hours at a test temperature equal to $-40^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$. The maximum time interval between test temperature extremes is 30 minutes. This procedure is to be repeated until 10 total cycles are complete, after which all test cells and batteries are to be stored for 24 hours at ambient temperature ($20^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$). For large cells and batteries the duration of exposure to the test temperature extremes should be at least 12 hours.

Cells and batteries meet this requirement if there is no leakage, no venting, no disassembly, no rupture and no fire and if the open circuit voltage of each test cell or battery after testing is not less than 90% of its voltage immediately prior to this procedure. The requirement relating to voltage is not applicable to test cells and batteries at fully discharged states.

试验电池和电池组应先在试验温度等于 $72^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ 的条件下存放至少 6 小时, 接着再在试验温度等于 $-40^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ 的条件下存放至少 6 小时。两个极端试验温度之间的最大时间间隔为 30 分钟。此程序重复进行, 共完成 10 次, 接着将所有试验电池和电池组在环境温度 ($20^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$) 下存放 24 小时。对于大型电池和电池组, 暴露于极端试验温度的时间至少应为 12 小时。

要求电池和电池组无渗漏、无排气、无解体、无破裂和无起火, 并且每个试验电池或电池组在试验后的开路电压不小于其在进行这一试验前电压的 90%。有关电压的要求不适用于完全放电状态的试验电池和电池组。

T.3 Vibration 振动

Cells and batteries are firmly secured to the platform of the vibration machine without distorting the cells in such a manner as to faithfully transmit the vibration. The vibration shall be a sinusoidal waveform with a logarithmic sweep between 7Hz and 200Hz and back to 7Hz traversed in 15 minutes. This cycle shall be repeated 12 times for a total of 3 hours for each of three mutually perpendicular mounting positions of the cell. One of the directions of vibration must be perpendicular to the terminal face.

The logarithmic frequency sweep shall differ for cells and batteries with a gross mass of not more than 12kg (cells and small batteries), and for batteries with a gross mass of more than 12kg (large batteries).

For cells and small batteries: from 7Hz a peak acceleration of $1g_n$ is maintained until 18Hz is reached. The amplitude is then maintained at 0.8mm (1.6mm total excursion) and the frequency increased until a peak acceleration of $8g_n$ occurs (approximately 50Hz). A peak acceleration of $8g_n$ is then maintained until the frequency is increased to 200Hz.

For large batteries: from 7Hz to a peak acceleration of $1g_n$ is maintained until 18Hz is reached. The amplitude is then maintained at 0.8mm (1.6mm total excursion) and the frequency increased until a peak acceleration of $2g_n$ occurs (approximately 25Hz). A peak acceleration of $2g_n$ is then maintained until the frequency is increased to 200Hz.



Pony Testing International Group

No. MPIBV3VJ78851721 第 6 页, 共 16 页 (Page 6 of 16)

Cells and batteries meet this requirement if there is no leakage, no venting, no disassembly, no rupture and no fire during the test and after the test and if the open circuit voltage of each test cell or battery after testing in its perpendicular mounting position is not less than 90% of its voltage immediately prior to this procedure. The requirement relating to voltage is not applicable to test cells and batteries at fully discharged states.

电池和电池组紧固于振动机平台, 但不得造成电池变形, 并能准确可靠地传播振动。振动应是正弦波形, 对数扫描频率在 7 赫兹和 200 赫兹之间, 再回到 7 赫兹, 跨度为 15 分钟。这一振动过程须对三个互相垂直的电池安装方位的每一方向重复进行 12 次, 总共为时 3 小时。其中一个振动方向必须与端面垂直。

作对数式频率扫描, 对总质量不足 12 千克的电池和电池组 (电池和小型电池组), 和对 12 千克及更大的电池组 (大型电池组) 有所不同。

对电池和小型电池组: 从 7 赫兹开始, 保持 $1g_n$ 的最大加速度, 直到频率达到 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 $8g_n$ (频率约为 50 赫兹)。将最大加速度保持在 $8g_n$ 直到频率增加到 200 赫兹。

对大型电池组: 从 7 赫兹开始, 保持 $1g_n$ 的最大加速度, 直到频率达到 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 $2g_n$ (频率约为 25 赫兹)。将最大加速度保持在 $2g_n$ 直到频率增加到 200 赫兹。

要求电池和电池组试验中和试验后无渗漏、无排气、无解体、无破裂和无起火, 并且每个试验电池或电池组在第三个垂直安装方位上的试验后测得的开路电压不小于在进行这一试验前电压的 90%。有关电压的要求不适用于完全放电状态的试验电池和电池组。

T.4 Shock 冲击

Test cells and batteries shall be secured to the testing machine by means of a rigid mount which will support all mounting surfaces of each test battery.

Each cell shall be subjected to a half-sine shock of peak acceleration of $150g_n$ and pulse duration of 6 milliseconds. Alternatively, large cells may be subjected to a half-sine shock of peak acceleration of $50g_n$ and pulse duration of 11 milliseconds.

Each battery shall be subjected to a half-sine shock of peak acceleration depending on the mass of the battery. The pulse duration shall be 6 milliseconds for small batteries and 11 milliseconds for large batteries. The formulas below are provided to calculate the appropriate minimum peak accelerations.

试验电池和电池组用坚硬支架紧固在试验装置上, 支架支撑着每个试验电池组的所有安装面。

每个小型电池必须经受峰值加速度 $150g_n$ 和脉冲持续时间 6 毫秒的半正弦波冲击。针对大型电池必须经受最大加速度 $50g_n$ 和脉冲持续时间 11 毫秒的半正弦波冲击。

每个电池须经受的正弦波冲击的最低限度最大加速度依照下式计算。对于小型电池组的脉冲持续时间应为 6 毫秒, 对于大型电池组的脉冲持续时间应为 11 毫秒。



Battery 电池组	Minimum peak acceleration 最小峰值加速度	Pulse duration 脉冲持续时间
Small batteries 小型电池组	150g _n or result of formula 150g _n 或公式计算结果 $\text{Acceleration 加速度 (g}_n\text{)} = \sqrt{\frac{100850}{\text{mass / 质量 *}}}$ Whichever is smaller 中的较小值	6ms
Large batteries 大型电池组	150g _n or result of formula 50g _n 或公式计算结果 $\text{Acceleration 加速度 (g}_n\text{)} = \sqrt{\frac{30000}{\text{mass / 质量 *}}}$ Whichever is smaller 中的较小值	11ms

* Mass is expressed in kilograms /质量单位用千克计算

Each cell or battery shall be subjected to three shocks in the positive direction and to three shocks in the negative direction in each of three mutually perpendicular mounting positions of the cell or battery for a total of 18 shocks.

Cells and batteries meet this requirement if there is no leakage, no venting, no disassembly, no rupture and no fire and if the open circuit voltage of each test cell or battery after testing is not less than 90% of its voltage immediately prior to this procedure. The requirement relating to voltage is not applicable to test cells and batteries at fully discharged states.

每个电池或电池组须在三个互相垂直的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。

要求电池和电池组无渗漏、无排气、无解体、无破裂和无起火, 并且每个试验电池或电池组在试验后的开路电压不小于其在进行这一试验前电压的 90%。有关电压的要求不适用于完全放电状态的试验电池和电池组。

T.5 External short circuit 外部短路

The cell or battery to be tested shall be heated for a period of time necessary to reach a homogeneous stabilized temperature of 57°C ± 4°C, measured on the external case. This period of time depends on the size and design of the cell or battery and should be assessed and documented. If this assessment is not feasible, the exposure time shall be at least 6 hours for small cells and small batteries, and 12 hours for large cells and large batteries. Then the cell or battery at 57°C ± 4°C shall be subjected to one short circuit condition with a total



Pony Testing International Group

No. MPIBV3VJ78851721 第 8 页, 共 16 页 (Page 8 of 16)

external resistance of less than 0.1 ohm. This short circuit condition is continued for at least one hour after the cell or battery external case temperature has returned to $57^{\circ}\text{C} \pm 4^{\circ}\text{C}$, or in the case of the large batteries, has decreased by half of the maximum temperature increase observed during the test and remains below that value. The short circuit and cooling down phases shall be conducted at least at ambient temperature.

Cells and batteries meet this requirement if their external temperature does not exceed 170°C and there is no disassembly, no rupture and no fire during the test and within six hours after the test.

待测试的电池或电池组应加热一段必要时间, 以从外壳测量的温度达到均匀稳定的 $57^{\circ}\text{C} \pm 4^{\circ}\text{C}$ 的温度, 应对加热持续时间进行评估和记录; 如果这种评估不可行, 对于小型电池和小型电池组至少在 $57^{\circ}\text{C} \pm 4^{\circ}\text{C}$ 的环境下存放 6 小时, 对于大型电池和大型电池组至少在 $57^{\circ}\text{C} \pm 4^{\circ}\text{C}$ 的环境下存放 12 小时。然后, 电池或电池组在 $57^{\circ}\text{C} \pm 4^{\circ}\text{C}$ 的环境中, 应接受一个外部总电阻小于 0.1 欧姆的短路条件。这一短路条件应在电池或电池组外壳温度回到 $57^{\circ}\text{C} \pm 4^{\circ}\text{C}$ 后继续至少 1 小时, 或对于大型电池组其外壳温度降幅达试验中观察到最高升温幅的二分之一, 并保持低于该值。进行短路和降温阶段试验的温度至少相当于环境温度。

要求电池和电池组外壳温度不超过 170°C , 并且在试验过程中及试验后 6 小时内无解体、无破裂、无起火。

T.6 Crush 挤压

Crush (applicable to prismatic, pouch, coin/button cells and cylindrical cells less than 18 mm in diameter)

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.

- The applied force reaches $13 \text{ kN} \pm 0.78 \text{ kN}$;
- The voltage of the cell drops by at least 100 mV; or
- The cell is deformed by 50% or more of its original thickness.

Once the maximum pressure has been obtained, the voltage drops by 100 mV or more, or the cell is deformed by at least 50% of its original thickness, the pressure shall be released.

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.

Each test cell or component cell is to be subjected to one crush only. The test sample shall be observed for a further 6 h. The test shall be conducted using test cells or component cells that have not previously been subjected to other tests.

Cells and component cells meet this requirement if their external temperature does not exceed 170°C and there is no disassembly and no fire during the test and within six hours after this test.



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)

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) 施加的力量达到 13 千牛 $\pm$ 0.78 千牛;
- (b) 电池的电压下降至少 100 毫伏; 或
- (c) 电池变形达原始厚度的 50%或以上。

一旦达到最大压力、电压下降 100 毫伏或更多, 或电池变形至少达原厚度的 50%, 即可解除压力。

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。圆柱形电池应从与纵轴垂直的方向施压。

每个试样电池或元件电池只做一次挤压试验。试样应继续观察 6 小时。试验应使用之前未做过其他试验的电池或元件电池进行。

要求电池和电池组外壳温度不超过 170℃, 并且在试验过程中及试验后 6 小时内无解体、无起火。

T.7 Overcharge 过度充电

The charge current shall be twice the manufacturer's recommended maximum continuous charge current. The minimum voltage of the test shall be as follows:

(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.

(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.

Tests are to be conducted at ambient temperature; the duration of the test shall be 24 hours.

Rechargeable batteries meet this requirement if there is no disassembly and no fire during the test and within seven days after the test.

充电电流必须是制造商建议的最大持续充电电流的两倍。试验的最小电压如下:

(a) 制造商建议的充电电压不大于 18 伏时, 试验的最小电压应是电池组最大充电电压的两倍或 22 伏两者中的较小者;

(b) 制造商建议的充电电压大于 18 伏时, 试验的最小电压应为最大充电电压的 1.2 倍。

试验应在环境温度下进行, 进行试验的时间应为 24 小时。

要求充电电池组在试验过程中和试验后 7 天内无解体, 无起火。

T.8 Forced discharge 强制放电

Each cell shall be forced discharged at ambient temperature by connecting it in series with a 12V D.C. power supply at an initial current equal to the maximum discharge current specified by the manufacturer.



Pony Testing International Group

No. MPIBV3VJ78851721 第 10 页, 共 16 页 (Page 10 of 16)

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).

Primary or rechargeable cells meet this requirement if there is no disassembly and no fire during the test and within seven days after the test.

每个电池应在环境温度下与 12 伏直流电电源串联在起始电流等于制造商给定的最大放电电流的条件下强制放电。

将适当大小和额定值的电阻负荷与试验电池串联, 计算得出给定的放电电流。对每个电池进行强制放电, 放电时间 (小时) 应等于其额定容量除以初始试验电流 (安培)。

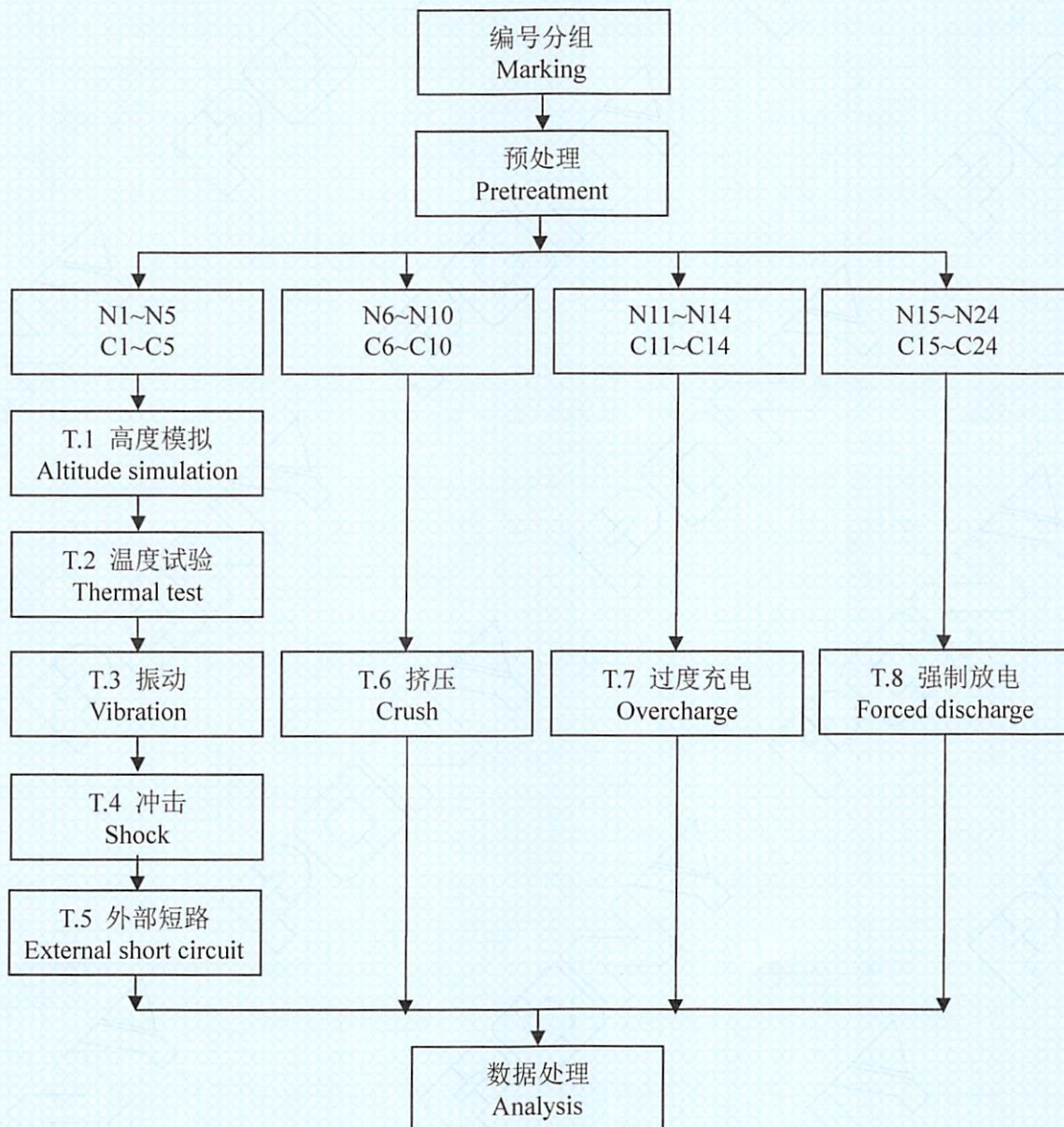
要求原电池或充电电池在试验过程中和试验后 7 天内无解体, 无起火。



Pony Testing International Group

No. MPIBV3VJ78851721 第 11 页, 共 16 页 (Page 11 of 16)

VI、测试程序 Test Procedure





扫微信二维码
关注谱尼测试



Pony Testing International Group

No. MPIBV3VJ78851721 第 12 页, 共 16 页 (Page 12 of 16)

VII、测试设备 Test Apparatus

IE-0121	高精度电池测试系统	High precision battery test system
IE-0434	真空干燥箱	Vacuum drying oven
IE-0090	万用表	Multimeter
IE-0824	高原空盒气压表	Tableland air pressure gauge
IE-0259	电子天平	Electronic balance
IE-0219	快速温变箱	Rapid temperature change test chamber
IE-0503	电动式振动试验台	Electric vibration test system
IE-0128	电动振动试验系统	Electric vibration test system
IE-0664	气动垂直冲击试验台	Pneumatic vertical impact testing platform
IE-0281	温控短路试验机	Temperature controlled short circuit testing machine
IE-0185	数字温度表(电热偶)	The digital thermometer (TC)
IE-0568	多功能数字毫欧计	Multi-function digital milliohm meter
IE-0198	电池挤压试验机	Battery crush testing machine
IE-0511	可编程直流电源	Programmable DC power source
IE-0512	可编程直流电源	Programmable DC power source



Pony Testing International Group

No. MPIBV3VJ78851721 第 13 页, 共 16 页 (Page 13 of 16)

VIII、测试数据 Test Data

T.1 高度模拟 Altitude simulation

编号 No.	测试前 Pre-test		测试后 After test		质量亏损 Mass loss (%)	电压亏损 Voltage loss (%)	有无泄露, 排气, 解体, 破裂和起火 Whether leakage, venting, disassembly, rupture, fire (Yes/No)
	质量 Mass (g)	电压 Voltage (V)	质量 Mass (g)	电压 Voltage (V)			
N1	14.809	4.177	14.809	4.176	0.000	0.024	无 (No)
N2	14.830	4.174	14.830	4.172	0.000	0.048	无 (No)
N3	14.729	4.174	14.728	4.172	0.007	0.048	无 (No)
N4	14.807	4.177	14.807	4.175	0.000	0.048	无 (No)
N5	14.777	4.176	14.776	4.175	0.007	0.024	无 (No)
C1	14.770	4.173	14.770	4.171	0.000	0.048	无 (No)
C2	14.704	4.170	14.704	4.168	0.000	0.048	无 (No)
C3	14.881	4.176	14.881	4.174	0.000	0.048	无 (No)
C4	14.857	4.178	14.856	4.176	0.007	0.048	无 (No)
C5	14.790	4.177	14.790	4.175	0.000	0.048	无 (No)

T.2 温度试验 Thermal test

编号 No.	测试前 Pre-test		测试后 After test		质量亏损 Mass loss (%)	电压亏损 Voltage loss (%)	有无泄露, 排气, 解体, 破裂和起火 Whether leakage, venting, disassembly, rupture, fire (Yes/No)
	质量 Mass (g)	电压 Voltage (V)	质量 Mass (g)	电压 Voltage (V)			
N1	14.809	4.176	14.809	4.142	0.000	0.814	无 (No)
N2	14.830	4.172	14.829	4.139	0.007	0.791	无 (No)
N3	14.728	4.172	14.727	4.139	0.007	0.791	无 (No)
N4	14.807	4.175	14.806	4.143	0.007	0.766	无 (No)
N5	14.776	4.175	14.775	4.140	0.007	0.838	无 (No)
C1	14.770	4.171	14.770	4.139	0.000	0.767	无 (No)
C2	14.704	4.168	14.703	4.140	0.007	0.672	无 (No)
C3	14.881	4.174	14.880	4.140	0.007	0.815	无 (No)
C4	14.856	4.176	14.855	4.144	0.007	0.766	无 (No)
C5	14.790	4.175	14.789	4.142	0.007	0.790	无 (No)



Pony Testing International Group

No. MPIBV3VJ78851721 第 14 页, 共 16 页 (Page 14 of 16)

T.3 振动 Vibration

编号 No.	测试前 Pre-test		测试后 After test		质量亏损 Mass loss (%)	电压亏损 Voltage loss (%)	有无泄露, 排气, 解体, 破裂和起火 Whether leakage, venting, disassembly, rupture, fire (Yes/No)
	质量 Mass (g)	电压 Voltage (V)	质量 Mass (g)	电压 Voltage (V)			
N1	14.809	4.142	14.809	4.142	0.000	0.000	无 (No)
N2	14.829	4.139	14.829	4.139	0.000	0.000	无 (No)
N3	14.727	4.139	14.726	4.139	0.007	0.000	无 (No)
N4	14.806	4.143	14.806	4.142	0.000	0.024	无 (No)
N5	14.775	4.140	14.774	4.138	0.007	0.048	无 (No)
C1	14.770	4.139	14.770	4.139	0.000	0.000	无 (No)
C2	14.703	4.140	14.702	4.140	0.007	0.000	无 (No)
C3	14.880	4.140	14.880	4.140	0.000	0.000	无 (No)
C4	14.855	4.144	14.854	4.142	0.007	0.048	无 (No)
C5	14.789	4.142	14.789	4.142	0.000	0.000	无 (No)

T.4 冲击 Shock

编号 No.	测试前 Pre-test		测试后 After test		质量亏损 Mass loss (%)	电压亏损 Voltage loss (%)	有无泄露, 排气, 解体, 破裂和起火 Whether leakage, venting, disassembly, rupture, fire (Yes/No)
	质量 Mass (g)	电压 Voltage (V)	质量 Mass (g)	电压 Voltage (V)			
N1	14.809	4.142	14.809	4.142	0.000	0.000	无 (No)
N2	14.829	4.139	14.829	4.139	0.000	0.000	无 (No)
N3	14.726	4.139	14.726	4.138	0.000	0.024	无 (No)
N4	14.806	4.142	14.805	4.142	0.007	0.000	无 (No)
N5	14.774	4.138	14.774	4.138	0.000	0.000	无 (No)
C1	14.770	4.139	14.770	4.138	0.000	0.024	无 (No)
C2	14.702	4.140	14.702	4.139	0.000	0.024	无 (No)
C3	14.880	4.140	14.880	4.140	0.000	0.000	无 (No)
C4	14.854	4.142	14.854	4.142	0.000	0.000	无 (No)
C5	14.789	4.142	14.789	4.142	0.000	0.000	无 (No)



Pony Testing International Group

No. MPIBV3VJ78851721 第 15 页, 共 16 页 (Page 15 of 16)

T.5 外部短路 External short circuit

编号 No.	最高温度 Peak temperature (°C)	有无解体, 破裂, 起火 Whether disassembly, rupture, fire (Yes/No)
N1	57.4	无 (No)
N2	57.2	无 (No)
N3	57.6	无 (No)
N4	57.3	无 (No)
N5	57.5	无 (No)
C1	57.2	无 (No)
C2	57.2	无 (No)
C3	57.4	无 (No)
C4	57.3	无 (No)
C5	57.2	无 (No)

T.6 挤压 Crush

编号 No.	测试前电压 Pre-test Voltage (V)	最高温度 Peak temperature (°C)	有无解体, 起火 Whether disassembly, fire (Yes/No)
N6	3.812	21.4	无 (No)
N7	3.819	21.5	无 (No)
N8	3.821	21.5	无 (No)
N9	3.817	21.6	无 (No)
N10	3.811	21.4	无 (No)
C6	3.817	21.5	无 (No)
C7	3.819	21.5	无 (No)
C8	3.817	21.6	无 (No)
C9	3.815	21.6	无 (No)
C10	3.811	21.5	无 (No)



Pony Testing International Group

No. MPIBV3VJ78851721 第 16 页, 共 16 页 (Page 16 of 16)

T.7 过度充电 Overcharge

编号 No.	测试前电压 Pre-test Voltage (V)	有无解体, 起火 Whether disassembly, fire (Yes/No)
N11	4.177	无 (No)
N12	4.177	无 (No)
N13	4.176	无 (No)
N14	4.178	无 (No)
C11	4.174	无 (No)
C12	4.176	无 (No)
C13	4.178	无 (No)
C14	4.176	无 (No)

T.8 强制放电 Forced discharge

编号 No.	测试前电压 Pre-test Voltage (V)	有无解体, 起火 Whether disassembly, fire (Yes/No)
N15	3.526	无 (No)
N16	3.521	无 (No)
N17	3.525	无 (No)
N18	3.520	无 (No)
N19	3.531	无 (No)
N20	3.529	无 (No)
N21	3.527	无 (No)
N22	3.526	无 (No)
N23	3.524	无 (No)
N24	3.528	无 (No)
C15	3.526	无 (No)
C16	3.531	无 (No)
C17	3.527	无 (No)
C18	3.536	无 (No)
C19	3.530	无 (No)
C20	3.531	无 (No)
C21	3.527	无 (No)
C22	3.521	无 (No)
C23	3.526	无 (No)
C24	3.529	无 (No)

报告结束 End of report