

دستگاه تست ضربه مواد سنگین باتری C6010

۱. کاربرد محصول

نمونه باتری آزمایشی باید روی یک صفحه قرار گیرد. یک میله متقاطع به قطر ۱۵.۸ میلی‌متر در مرکز نمونه قرار می‌گیرد. یک وزنه ۹.۱ کیلوگرمی از ارتفاع ۶۱۰ میلی‌متری روی نمونه سقوط می‌کند. هر نمونه باتری فقط می‌تواند یک ضربه را تحمل کند و برای هر تست از نمونه متفاوتی استفاده می‌شود. با آزمایش عملکرد ایمنی باتری با وزنه‌های مختلف و نواحی نیروی مختلف از یک ارتفاع، تست طبق مقررات انجام می‌شود و باتری نباید آتش بگیرد یا منفجر شود.

۲. استانداردهای پیاده‌سازی

۲.۱ GB 31241-2014 الزامات ایمنی باتری‌ها و پک‌های باتری لیتیوم-یونی برای وسایل الکترونیکی قابل حمل

پس از شارژ کامل باتری، باتری روی سطح سکو قرار می‌گیرد. میله فلزی به قطر 15.8 ± 0.2 میلی‌متر به صورت افقی روی سطح مرکز هندسی باتری قرار می‌گیرد. از ارتفاع 610 ± 25 میلی‌متر با وزنه 9.1 ± 0.1 کیلوگرم به میله ضربه وارد می‌شود و به مدت ۶ ساعت مشاهده می‌شود. محور عمودی باتری استوانه‌ای موازی با سطح سنگین، میله فلزی و محور عمودی باتری عمود بر هم هستند. باتری‌های مربعی و بسته‌بندی انعطاف‌پذیر فقط روی سطح عریض آزمایش ضربه انجام می‌دهند. هر نمونه فقط یک بار آزمایش ضربه انجام می‌دهد.

معیار پذیرش: باتری نباید آتش بگیرد یا منفجر شود.

۲.۲ SJ / T 11169-1998 (UL1642:1995) استاندارد ایمنی باتری‌های خانگی و تجاری

الف) نمونه باتری روی یک صفحه قرار می‌گیرد و یک میله $\Phi 7.9$ میلی‌متر در مرکز نمونه قرار داده می‌شود. یک وزنه ۹.۱ کیلوگرمی از ارتفاع ۶۱۰ میلی‌متری روی نمونه سقوط می‌کند.
ب) برای استوانه یا منشور، محور عمودی موازی با صفحه و عمود بر مرکز نمونه افقی حفظ می‌شود. باتری منشوری ۹۰ درجه حول محور عمودی خود می‌چرخد تا هر دو ضلع عریض و باریک تحت ضربه قرار گیرند.

معیار پذیرش: نمونه‌ها نباید منفجر یا مشتعل شوند.

۲.۳ GB / T 18287-2013 مشخصات عمومی باتری‌های لیتیوم-یونی برای تلفن همراه

باتری روی یک صفحه قرار می‌گیرد و یک ستون فولادی $\varnothing 158 \pm 0.2$ میلی‌متر در مرکز باتری قرار می‌گیرد. محور عمودی ستون موازی با صفحه است. اجازه دهید وزنه 9.1 ± 0.1 کیلوگرم به صورت آزاد از ارتفاع 610 ± 25 میلی‌متری روی ستون فولادی بالای مرکز باتری سقوط کند و به مدت ۶ ساعت مشاهده شود.

معیار پذیرش: بدون آتش‌سوزی، بدون انفجار.

۲.۴: UN 38.3 پیشنهادات حمل کالاهای خطرناک – راهنمای آزمون و استانداردها، بخش III، بند ۳۸.۳

الف) نمونه باتری یا پک باتری روی سطح صاف قرار می‌گیرد. یک میله $\varnothing 158$ میلی‌متر به صورت افقی در مرکز نمونه قرار می‌گیرد. یک چکش 9.1 کیلوگرمی از ارتفاع 610 ± 25 میلی‌متری روی نمونه سقوط می‌کند.
ب) باتری منشوری باید 90° درجه حول محور طولی خود بچرخد تا هر دو ضلع عریض و باریک تحت ضربه قرار گیرند.

معیار پذیرش: باتری نباید از 170°C تجاوز کند و طی ۶ ساعت پس از آزمایش دچار تجزیه یا احتراق نشود.

۲.۵: UL 1642 استاندارد باتری لیتیومی ۲۰۵۴ مجموعه باتری‌های خانگی و تجاری

الف) نمونه باتری روی صفحه قرار می‌گیرد، یک میله به قطر $\varnothing 158$ میلی‌متر در مرکز نمونه قرار می‌گیرد و وزنه 9.1 کیلوگرمی از ارتفاع 610 میلی‌متری روی نمونه سقوط می‌کند.

معیار پذیرش: نمونه نباید آتش بگیرد یا منفجر شود.

۲.۶: QB / T 2502-2000 مشخصات عمومی باتری لیتیوم-یونی

در شرایط دمای محیط ($20 \pm 5^\circ\text{C}$)، پس از شارژ باتری، میله فولادی گرد به قطر 7.9 میلی‌متر و طول 70 میلی‌متر در جهت موازی با سطح الکترود و ترمینال بالایی باتری قرار داده می‌شود. سپس یک وزنه 9.1 کیلوگرمی از ارتفاع 61 سانتی‌متری روی میله سقوط می‌کند.

معیار پذیرش: باتری نباید منفجر شود یا آتش بگیرد.

۲.۷: GB / T 8897.4-2008 (IEC 60086-4:2007) باتری اولیه – بخش ۴ الزامات ایمنی باتری لیتیومی

سلول یا باتری مورد بررسی روی صفحه قرار می‌گیرد و یک میله فولادی به قطر 15.8 میلی‌متر به صورت افقی در مرکز نمونه قرار می‌گیرد. یک وزنه 9.1 کیلوگرمی از ارتفاع 61 ± 2.5 سانتی‌متری روی میله فولادی سقوط می‌کند. باتری مستطیلی 90°

درجه حول محور طولی خود می‌چرخد تا هر دو ضلع عریض و باریک تحت ضربه سنگین قرار گیرند. هر سلول یا باتری یک بار تحت ضربه وزنه قرار می‌گیرد و به مدت ۶ ساعت مشاهده می‌شود.

معیار پذیرش: باتری نباید در طول آزمایش و ۶ ساعت مشاهده داغ شود، منفجر شود یا آتش بگیرد.

۲.۸ GB / T 21966-2008 (IEC 62281:2004) الزامات ایمنی برای باتری اولیه لیتیوم و باتری در حمل‌ونقل

سلول یا باتری مورد بررسی روی صفحه قرار می‌گیرد و یک میله فولادی به قطر ۱۵.۸ میلی‌متر در مرکز نمونه قرار می‌گیرد. یک وزنه ۹.۱ کیلوگرمی از ارتفاع 61 ± 2.5 سانتی‌متری روی میله سقوط می‌کند. باتری مستطیلی ۹۰ درجه حول محور طولی خود می‌چرخد. هر سلول یا باتری یک بار تحت ضربه وزنه قرار می‌گیرد و به مدت ۶ ساعت مشاهده می‌شود.

معیار پذیرش: باتری نباید در طول آزمایش و ۶ ساعت مشاهده داغ شود، منفجر شود یا آتش بگیرد.

| NEWARE | از سال ۱۹۹۸

۳. پارامترهای فنی

پارامتر	مشخصات فنی
وزن توپ سقوط	9.1 ± 0.1 کیلوگرم (گزینه اختیاری: ۱۰ کیلوگرم)
ارتفاع ضربه	از ۰ تا ۱۰۰۰ میلی‌متر قابل تنظیم
نمایش ارتفاع	نمایش توسط کنترلر، دقت ۱ میلی‌متر
خطای ارتفاع	± 5 میلی‌متر
حالت ضربه	بالا بردن توپ سقوط به ارتفاع مشخص و رها کردن، سقوط آزاد عمودی بدون کج شدن یا لرزش
حالت نمایش	نمایش مقادیر پارامتر روی صفحه لمسی PLC
قطر میله افقی	15.8 ± 0.2 میلی‌متر (میله فولادی در وسط باتری، وزنه روی میله موازی با کف باتری مربعی)

جنس محفظه داخلی	ورق استیل ضدزنگ، ضخامت ۱.۲ میلی‌متر، ۳/۱ با نوار چسب، مقاوم در برابر حرارت، ضد خوردگی، عایق، تمیز کردن آسان
جنس محفظه خارجی	ورق نورد سرد با پوشش رنگ، ضخامت ۱.۵ میلی‌متر
خروجی هوا	در پشت محفظه، ۱۵۰Φ میلی‌متر، مجهز به لوله هدایت هوا، مناسب برای آزمایشگاه‌های خارجی

NEWARE | از سال ۱۹۹۸

۳. پارامترهای فنی (ادامه)

پارامتر	مشخصات فنی
فن مکش پر قدرت	دارای فن مکش پر قدرت
درب محفظه	تک لولایی و دولولایی، پنجره مشاهده شیشه سکوریت، قفل کششی سرد، درب با نوار سیلیکونی فومی آب‌بندی شده
تخلیه فشار و ضد انفجار	در پشت محفظه، هنگام افزایش فشار ناگهانی ناشی از شرایط غیرعادی یا اتصال کوتاه باتری، دهانه تخلیه فشار به صورت خودکار باز می‌شود
قفل دروازه	سوئیچ دروازه، عدم امکان تست هنگام باز بودن درب محفظه
پنجره دید	۲۵۰×۲۰۰ میلی‌متر (شیشه ضد انفجار سکوریت ۲۰ میلی‌متری)
منطقه تست محفظه	۱۲۰۰×۵۰۰×۶۰۰ میلی‌متر (عرض×عمق×ارتفاع)
سطوح ضربه بالا و پایین	صفحه و ورق استیل ضدزنگ
روش بالابری	بالابری الکتریکی
ابعاد کلی	۷۵۰×۸۰۰×۱۸۰۰ میلی‌متر (عرض×عمق×ارتفاع)
منبع تغذیه	AC220V 50Hz 700W

۲۵۰ کیلوگرم	وزن
-------------	-----

رابط صفحه لمسی

وضعیت سیستم

در باز است
تنظیمات
۴۰۰
ارتفاع
MM۱۰۰۰
بازنشانی
بالا بری کامل
ضربه
تشخیص

کنترل‌های عملیاتی

تهویه
روشنایی
توقف
شروع تست
پایش دما
ذخیره داده
گزارش گیری
تنظیم ارتفاع
تنظیم وزنه

قابلیت‌های افزوده

- ۱. سیستم جمع‌آوری داده‌های ولتاژ و دمای باتری
- ۲. عملکرد اطفاء حریق دستی و خودکار

۴. لیست پیکربندی

برند	مدل و تعداد	نام قطعه	ردیف
Weilun Tong تایوان	صفحه لمسی ۷ اینچی	کنترلر	۱
Zhejiang zhengtai	۱ ست	کلید نشستی	۲
Zhejiang zhengtai	۱ ست	کنتاکتور AC	۳
Zhejiang zhengtai	۱ ست	رله کمکی	۴
Ming wei تایوان	۱	منبع تغذیه سوئیچینگ	۵
heaven تایوان	۱ ست	سوئیچ محدودیت اضافه سفر	۶
Schroder	۱	ماشین تولید برق	۷

۵. لیست تحویل تجهیز

- ۵.۱ دفترچه راهنما
- ۵.۲ سفارش تحویل
- ۵.۳ یک دستگاه تست اصلی
- ۵.۴ گواهی صلاحیت، گواهی ضمانت

۶. الزامات محیط استفاده

نیازمندی‌ها	مشخصه
دما زیر ۴۵ درجه، رطوبت زیر ۸۰٪	الزامات محیطی تجهیز

منبع تغذیه	AC220V, 50/60Hz
منبع آب	ندارد
خلأ	ندارد
هوای فشرده	ندارد
الزامات زمین و ظرفیت بار	زمین بتنی با ظرفیت ≤ 300 کیلوگرم
نیازمندی‌های شبکه	ندارد
الزامات ساخت برای دود، گردوغبار، گازهای خروجی و تصفیه فاضلاب	اینترفیس خروجی گازهای خروجی $\varnothing 150\text{mm}$

۷. ظاهر محصول

جایگاه تصویر: نمای دستگاه (صفحه ۷ سند اصلی)
تصاویر صرفاً جهت مرجع هستند، لطفاً به محصول واقعی مراجعه کنید.