

ICS 13.340.20
C 73



中华人民共和国国家标准

GB/T 2812—2006
代替 GB/T 2812—1989

安 全 帽 测 试 方 法

Test method for safety helmet

2006-12-07 发布

2007-07-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会

发 布

前 言

本标准修订过程中主要参考了 EN 397:1995《工业安全帽技术规范》、JIS T 8131:2000《工业安全帽》、ANSI Z 89.1—2003《安全帽》、ISO 3873:1987《工业用安全帽》。

本标准是对 GB/T 2812—1989《安全帽测试方法》的修订。

本标准进行了以下修订：

- 增加了垂直间距、佩戴高度测量方法；
- 增加了下颏带强度的测试方法；
- 增加了紫外线照射预处理的方法；
- 增加了附录 A；
- 增加了两种绝缘性能测试方法；
- 增加了导电胶的要求；
- 修改了淋水方法为浸水方法；
- 修改了阻燃性能测试方法；
- 修改了头模的材质为铝或铝镁合金；
- 删除了‘并加两顶备用’的条款；
- 删除了标准计量仪器使用规则。

本标准自实施之日起代替 GB/T 2812—1989《安全帽测试方法》。

本标准由国家安全生产监督管理局政策法规司提出。

本标准由全国个体防护装备标准化技术委员会归口。

本标准起草单位：北京市劳动保护科学研究所、无锡梅思安安全设备有限公司、北京力达塑料制造有限公司、北京慧缘有限责任公司。

本标准主要起草人：杨文芬、肖义庆、臧兰兰、邓保举、袁人熙、项树乔、张东伟、姚海峰。

安全 帽 测 试 方 法

1 范围

本标准规定了安全帽测试方法。

本标准适用于 GB 2811 中规定的安全帽及安全帽的技术要求。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 1410 固体绝缘材料体积电阻率和表面电阻率试验方法

GB/T 2408 塑料燃烧性能试验方法 水平法和垂直法

GB 2811 安全帽

GB/T 14522 机械工业产品用塑料、涂料、橡胶材料人工气候加速试验方法

3 测试样品

测试样品应符合产品标识的描述,附件齐全,功能有效。

3.1 数量

测试样品总数量应根据测试的具体要求确定,最小数量应满足 GB 2811 的规定。

如果尺寸检测会对安全帽造成不可恢复的破坏,应按照 GB 2811 的规定单独提供样品数量用于破坏性的尺寸检测。

3.2 预处理

被测样品应在测试室放置 3 h 以上,然后分别按照本节的规定进行预处理,有特别声明的情况除外。

3.2.1 设备

3.2.1.1 温度调节箱

温度调节箱内的温度应在 $50^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ 、 $-10^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ 或 $-20^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ 范围内可控制,箱内温度应均匀,温度的调节可以准确到 1°C ;应保证安全帽在箱体不接触其内壁。

3.2.1.2 紫外线照射箱

紫外线照射箱内应有足够的空间,保证安全帽被摆放在均匀辐照区域内,并保证安全帽不触及箱体的内壁。可采用紫外线照射(A法)和氙灯照射(B法)两种方法。

紫外线照射:应保证帽顶最高点至灯泡距离为 $150\text{ mm} \pm 5\text{ mm}$;正常工作时箱内温度不超过 60°C ,灯泡为 450 W 的短脉冲高压氙气灯,推荐的型号为 XBO-450 W/4 或 CSX-450 W/4。

氙灯照射:氙灯波长在 $280\text{ nm} \sim 800\text{ nm}$ 范围内的辐射能可测量;黑板温度 $70^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$;相对湿度 $50\% \pm 5\%$;喷水或喷雾周期每隔 102 min 喷水 18 min。

3.2.1.3 水槽

应有足够体积使安全帽完全浸没在水中,应保证水温在 $20^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ 范围内可控制。

3.2.2 预处理条件

3.2.2.1 冲击吸收性能和耐穿刺测试

3.2.2.1.1 调温处理

安全帽应分别在 $50^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ 、 $-10^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ 或 $-20^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ 的温度调节箱中放置 3 h。