



中华人民共和国国家标准

GB/T 35160.6—2017

合成石材试验方法 第6部分：耐冲击性的测定

Test methods for agglomerated stone—
Part 6: Determination of impact resistance

2017-12-29 发布

2018-11-01 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

GB/T 35160《合成石材试验方法》分为 6 个部分：

- 第 1 部分：密度和吸水率的测定；
- 第 2 部分：弯曲强度的测定；
- 第 3 部分：压缩强度的测定；
- 第 4 部分：耐磨性的测定；
- 第 5 部分：热激变性能的测定；
- 第 6 部分：耐冲击性的测定。

本部分为 GB/T 35160 的第 6 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分由中国建筑材料联合会提出。

本部分由全国石材标准化技术委员会(SAC/TC 460)归口。

本部分负责起草单位：中材人工晶体研究院有限公司(国家石材质量监督检验中心)、建筑材料工业技术监督研究中心。

本部分参加起草单位：东莞环球经典新型材料有限公司。

本部分主要起草人：周俊兴、刘武强、李文洪、徐仲宝。

合成石材试验方法

第6部分：耐冲击性的测定

1 范围

GB/T 35160 的本部分规定了合成石材耐冲击性试验的术语和定义、原理、仪器设备、试样制备、试验步骤、试验结果和试验报告。

本部分适用于测定合成石材耐冲击性能的试验。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 35165 合成石材术语和分类

3 术语和定义

GB/T 35165 界定的术语和定义适用于本文件。

4 原理

通过从一定高度释放圆钢球直到试样被砸坏。

5 仪器设备

5.1 质量为 $1.0\text{ kg} \pm 0.1\text{ kg}$ 、直径大约为 6.3 cm 的钢球。

5.2 能控制钢球作自由落体运动的开关装置。

5.3 一根垂直的杆从 $0\text{ cm} \sim 120\text{ cm}$ 每隔 5 cm 划有刻度，开关装置可在上面滑动固定。

5.4 一个最小面积 $40\text{ cm} \times 40\text{ cm}$ 、深度不低于 30 cm 的箱子，箱子里平铺不低于 20 cm 厚的干沙子，沙子的颗粒粒径在 $1\text{ mm} \sim 1.5\text{ mm}$ 范围内。

6 试样制备

从同批产品上随机制取不少于4个边长为 $20\text{ cm} \times 20\text{ cm}$ 的试样，厚度为实际产品厚度。试样应保留实际产品的装饰面，如喷砂面、亚光面、抛光面等。

7 试验步骤

将试样装饰面向上放在箱子中心，将边缘埋入沙子直至正好露出试样装饰面，试样表面保持水平。打开开关装置使钢球自由落下，冲击位置应落在试样中心部位，避免钢球回跳产生的反复冲击。记录从

撞击面到钢球落下前最低位置的高度,通过每次提高 5 cm 的高度,重复试验直到试样被击碎。若试样在第一次高度就被击碎,应更换试样降低初始高度重新进行试验,直至在第一次高度未被击碎。记录试验中钢球落下时能明显观察到的任何表面破损现象。

8 试验结果

每个试样的断裂能量(L)按式(1)计算:

$$L = M \times h \times g \dots\dots\dots (1)$$

其中:

- L —— 断裂能量,单位为焦耳(J);
- M —— 球的质量,单位为千克(kg);
- h —— 试样破碎时球的下落高度,单位为米(m);
- g —— 重力加速度,为 9.806 m/s²。

试验结果应为有效的 4 次试验结果的算术平均值,精确到 0.1 J。

9 试验报告

报告应至少包含以下信息:

- a) 委托单位名称和地址;
- b) 测定实验室的名称、地址,如果实验进行的地点不是测试实验室则应注明实验进行的地点;
- c) 试样数量、规格尺寸,装饰面类型,合成石粘接剂类型;
- d) 送样、制备和测定的日期;
- e) 每个试样破损描述;
- f) 每个试样的断裂能量和每组试样的断裂能量平均值;
- g) 所有与本部分不一致的地方及原因。

参 考 文 献

- [1] EN 14617-9:2005 Agglomerated stone—Test methods—Part 9: Determination of impact resistance
-

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准

合成石材试验方法
第 6 部分：耐冲击性的测定

GB/T 35160.6—2017

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲 2 号(100029)
北京市西城区三里河北街 16 号(100045)

网址：www.spc.org.cn

服务热线：400-168-0010

2017 年 11 月第一版

*

书号：155066 · 1-59086

版权专有 侵权必究



GB/T 35160.6—2017