

## 建筑石膏

## Gypsum plaster for building purposes

现行

本标准参照采用国际标准 ISO 3048—1974《石膏灰泥的一般试验条件》、ISO 3049—1974《石膏灰泥粉料物理性能的测定》和 ISO 3051—1974《石膏灰泥力学性能的测定》。

## 1 主题内容与适用范围

本标准规定了建筑石膏的技术要求和试验方法。

本标准适用于天然石膏石制得的建筑石膏。它是以β半水石膏( $\beta$  CaSO<sub>4</sub>·1/2 H<sub>2</sub>O)为主要成分,不预加任何外加剂的粉状胶结料,主要用于制作石膏建筑制品。

## 2 引用标准

GB 177 水泥胶砂强度检验方法

GB 1346 水泥标准稠度用水量、凝结时间、安定性检验方法

GB 3350.3 水泥物理检验仪器 电动抗折试验机

JC 16 石膏

## 3 产品标记

## 3.1 标记方法

标记的顺序为:产品名称,抗折强度及标准号。

## 3.2 标记示例

抗折强度为2.5 MPa的建筑石膏:

建筑石膏 2.5 GB 9776

## 4 原料

生产建筑石膏用的石膏石,应符合 JC 16中 A型三级及三级以上石膏的要求。

## 5 技术要求

建筑石膏按技术要求分为优等品、一等品和合格品三个等级。

## 5.1 强度

建筑石膏的强度均不得小于表 1 规定的数值。

表 1

MPa (kgf/cm<sup>2</sup>)

等 级	优 等 品	等 品	合 格 品
抗折强度	2.5 (25.0)	2.1 (21.0)	1.8 (18.0)
抗压强度	4.9 (50.0)	3.9 (40.0)	2.9 (30.0)

## 5.2 细度

建筑石膏的细度以0.2mm方孔筛筛余百分数计，不大于表2规定的数值。

表 2

%

等 级	优 等 品	一 等 品	合 格 品
0.2mm方孔筛筛余	5.0	10.0	15.0

## 5.3 凝结时间

建筑石膏的初凝时间应不小于6min，终凝时间应不大于30min。

## 6 试验方法

## 6.1 试验仪器与设备

## 6.1.1 标准筛

筛孔边长为0.2mm的方孔筛，筛底有接收盘，顶部有筛盖盖严。

## 6.1.2 松散容重测定仪

仪器是一个支在三条支架上的铜质锥形漏斗，漏斗中部设有边长为2mm的方孔筛。仪器还附有一个容重桶，其容量为1L，并配有一个套筒。

## 6.1.3 稠度仪

仪器由内径 $\phi 50 \pm 0.1$ mm，高 $100 \pm 0.1$ mm的铜质筒体，240mm×240mm的玻璃板，以及筒体提升机构组成。筒体上升速度为15cm/s，并能下降复位。

## 6.1.4 搅拌器具

a. 搅拌碗：用不锈钢制成，碗口内径 $\phi 16$ cm，碗深6cm。

b. 搅拌锅：采用GB 177中的搅拌锅，在锅外壁上装有把手，便于手持。

c. 拌和棒：由三个不锈钢丝弯成的椭圆形套环所组成，钢丝直径 $\phi 1 \sim 2$ mm，环长约100mm，宽约45mm，具有一定弹性。

## 6.1.5 凝结时间测定仪

采用GB 1346中的水泥凝结时间测定仪。

## 6.1.6 试模

采用GB 177中的水泥砂浆强度试模。

## 6.1.7 电热鼓风干燥箱

控温器灵敏度 $\pm 1$ ℃。

## 6.1.8 抗折试验机

采用GB 3350.3中的电动抗折试验机。

## 6.1.9 抗压试验机

采用最大出力为50kN的抗压试验机。示值误差不大于 $\pm 1.0\%$ 。

## 6.1.10 抗压夹具

采用GB 177中的抗压夹具。

## 6.1.11 刮平刀

采用GB 177中的刮平刀。

## 6.2 试样

6.2.1 从每批需要试验的建筑石膏中抽取至少15kg试样。试样从10袋中等量地抽取。

6.2.2 将试样充分拌匀，分为三等份，保存在密封容器中。其中一份做试验，其余二份在室温下保存三个月，必要时用它作仲裁试验。