

6
存档

受控

JC

中华人民共和国建材行业标准

JC/T 517—93

粉 刷 石 膏

山东省标准计量情报研究所
标准文献室

1993-08-21 发布

1994-04-01 实施

国家建筑材料工业局 发布

中华人民共和国建材行业标准

JC/T 517—93

粉 刷 石 膏

1 主题内容与适用范围

本标准规定了粉刷石膏的分类、技术要求、试验方法、检验规则以及包装、运输和贮存的要求。
本标准适用于在建筑物室内墙面和顶棚上进行底层、面层及保温层抹灰的粉刷石膏。

2 引用标准

GB 177 水泥胶砂强度检验方法

GB 2419 水泥胶砂流动度测定方法

GB 9776 建筑石膏

3 术语

粉刷石膏:二水硫酸钙或无水硫酸钙经煅烧,其生成物($\beta\text{CaSO}_4 \cdot \frac{1}{2}\text{H}_2\text{O}$ 和Ⅱ型 CaSO_4)单独或两者混合后掺入外加剂,也可加入集料制成的胶结料。

4 分类、等级与标记

4.1 分类

粉刷石膏按其用途分类,见表1。

表 1

分 类	面层粉刷石膏	底层粉刷石膏	保温层粉刷石膏
代 号	M	D	W

4.2 等级

粉刷石膏按强度分为优等品(A)、一等品(B)与合格品(C)。

4.3 标记

4.3.1 标记方法

标记的顺序为:产品名称,代号,等级及标准号。

4.3.2 标记示例

优等品面层粉刷石膏标记如下:

粉刷石膏 MA JC/T 517

5 技术要求

5.1 细度

粉刷石膏的细度以 2.5 mm 和 0.2 mm 筛的筛余百分数计,其值应不大于表 2 规定的数值。

表 2

%

产 品 类 别	面 层 粉 刷 石 膏	底层和保温层粉刷石膏
2.5 mm 方孔筛筛余	0	
0.2 mm 方孔筛筛余	40	

5.2 凝结时间

粉刷石膏的初凝时间应不小于 1 h, 终凝时间应不大于 8 h。

5.3 强度

粉刷石膏的强度不得小于表 3 规定的数值。

表 3

MPa

产 品 类 别	面 层 粉 刷 石 膏			底 层 粉 刷 石 膏			保 温 层 粉 刷 石 膏		
等 级	优等品	一等品	合格品	优等品	一等品	合格品	优等品	一等品	合格品
抗折强度	3.0	2.0	1.0	2.5	1.5	0.8	1.5		0.6
抗压强度	5.0	3.5	2.5	4.0	3.0	2.0	2.5		1.0

5.4 体积密度

保温层粉刷石膏的体积密度应不大于 600 kg/m³。

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 2.5 mm 和 0.2 mm 的方孔筛。应有筛底和筛盖。

6.1.2 跳桌及附件

采用 GB 2419 中测定水泥胶砂流动度的跳桌及附件。

6.1.3 搅拌机

采用 GB 177 中的胶砂搅拌机, 但搅拌叶改为可装卸式的。

6.1.4 采用 GB 9776 中的搅拌机、凝结时间测定仪、试模、电热鼓风干燥箱、抗折试验机、抗压试验机、抗压夹具和刮平刀等设备与器具。

6.2 试样

试样分为三等份, 保存在密封容器中。其中一份做试验, 其余两份在室温下保存三个月, 必要时用作复检或复验。

6.3 试验条件

试验室温度为 20±5℃, 空气相对湿度为 65%±10%。粉刷石膏试样、拌和水及试模等仪器的温度应与室温相同。

6.4 试验步骤

6.4.1 细度的测定

从密封容器中取出 1 000 g 试样, 在 40±2℃ 下烘干至恒量(烘干时间相隔 1 h 的质量差不超过 1 g 即为恒量), 并在干燥器中冷却至室温。

将试样按下述步骤连续测定三次。

称取 100 ± 0.2 g 试样, 倒入安上筛底的 2.5 mm 方孔筛中, 盖上筛盖, 进行手筛。直到不再有物料从筛网通过为止。

再称取未经过筛的试样 50 ± 0.1 g, 倒入安上筛底的 0.2 mm 的方孔筛中, 盖上筛盖, 进行试验, 其试验方法按 GB 9776 进行。

6.4.2 凝结时间的测定

测定凝结时间应采用符合扩散度用水量要求的石膏浆。

6.4.2.1 测定扩散度用水量的方法

试验前用湿布抹擦跳桌台面、捣棒、截锥圆模和模套内壁, 并将截锥圆模和模套置于玻璃台面中心, 盖上湿布。

称取约 1.5 L 试样, 充分拌匀后称量, 精确到 5 g。在搅拌锅中加入估计为扩散度用水量的水。将试样在 30 s 内均匀地撒入水中静置 1 min, 湿润后用料勺搅拌 1 min, 然后用搅拌机搅拌 2 min, 得到均匀的石膏浆, 迅速分两层装入模内。第一层装至圆锥模高的三分之二, 用圆柱捣棒自边缘至中心均匀捣压 15 次, 接着装第二层浆, 装至高出圆模约 2 cm, 同样用圆柱捣棒自边缘至中心均匀捣压 10 次。其捣压深度为: 第一层捣至浆高度的三分之一, 第二层捣至不超过已捣实的底层表面。装填和捣实浆时, 应用手将截锥圆模扶住, 避免移动。

捣压完毕, 取下模套, 用小刀将高出截锥圆模的浆刮去并抹平, 然后垂直向上轻轻提起圆模。从装填浆至提起圆模时间为 2 min。立即开动跳桌, 以每秒一次的速度连续跳动 15 次。

跳动完毕, 在两个互相垂直的方向上测量试饼的直径, 精确到 1 mm, 计算两个方向直径的平均值, 以 mm 表示, 即扩散度, 它应等于 165 ± 5 mm。若不等, 则应改变加水量, 重新拌合石膏料浆再行试验, 直到达到要求为止。

记录连续两次石膏浆扩散度为 165 ± 5 mm 时的加水量, 该水量与试样的质量比 (以百分数表示, 精确至 1%), 即为扩散度用水量。

6.4.2.2 测定凝结时间的方法

利用测定扩散度合格后的剩余石膏浆, 倒入环模, 进行凝结时间的测定, 测定方法按 GB 9776 进行, 但测定时间间隔为 15 min。

6.4.3 强度的测定

6.4.3.1 测定抗折强度的方法

从密封容器中, 取出约 1.5 L 试样, 充分拌匀后称量, 精确至 5 g, 并按扩散度用水量加水, 按 6.4.2.1 制备石膏浆。用料勺将浆灌入预先涂有一薄层矿物油的试模内, 试模振动和脱模程序按 GB 9776 进行, 但试件在终凝后脱模。

脱模后的试件应在试验室条件下静置 3 d, 然后在 $40 \pm 2^\circ\text{C}$ 烘箱中烘干至恒量 (24 h 质量减少不大于 1 g 即为恒量)。烘干后的试件在试验室条件下冷却至室温, 再进行抗折强度的测定。

抗折强度测定方法按 GB 9776 进行。

6.4.3.2 测定抗压强度的方法

抗压强度的测定方法按 GB 9776 进行。

6.4.4 体积分密度的测定

利用烘干至恒量的抗折强度试件, 进行称量, 精确至 1 g。计算三个试件的平均质量, 按下式计算体积分密度:

$$\gamma = \frac{G}{V} \times 1000$$

式中: γ ——体积分密度, kg/m^3 ;

G ——试件平均质量, g;

V ——试件体积, $4\text{ cm} \times 4\text{ cm} \times 16\text{ cm} = 256\text{ cm}^3$ 。

7 检验规则

7.1 出厂检验

产品出厂必须进行出厂检验。检验项目包括:

面层粉刷石膏:细度、凝结时间、抗折强度;

底层粉刷石膏:凝结时间、抗折强度;

保温层粉刷石膏:体积密度、凝结时间、抗折强度。

7.2 型式检验

产品的型式检验,正常生产条件下,每3个月进行一次。型式检验项目包括出厂检验全部项目与抗压强度。

7.3 批量与抽样

7.3.1 批量:以连续生产的60 t产品为一批,不足60 t产品时也以一一批计。

7.3.2 抽样:从一批中随机抽取10袋,每袋抽取约3 L,总共不少于30 L。

7.4 判定

将抽取的试样充分拌匀,分为三等份,保存在密封容器中。以其中一份试样按第6章进行试验,检验结果,若均符合第5章相应等级技术要求时,则判为该等级品。若有一项以上指标不符合该等级,即判该批产品降等或不合格。若只有一项指标不合格,则可用其他两份试样对不合格指标进行重检。重检结果,如两个试样均合格,则判该批产品符合该等级;如仍有一个试样不合格,则判该批产品降等或不合格。

用户对产品质量有异议时,可进行复验。复验应在产品贮存期内进行。

8 包装、标志、运输、贮存

8.1 粉刷石膏一般采用袋装,可用具有防潮的及不易破损的纸袋或其他复合袋包装。

8.2 包装袋上应以蓝、黑、红三种颜色文字(其中蓝代表M类,黑代表D类,红代表W类)清楚标明制造厂名、商标、批量编号、标记、生产日期和防潮标志。

8.3 粉刷石膏在运输与贮存时不得受潮和混入杂物,不同型号和等级的粉刷石膏应分别贮运,不得混杂。

8.4 粉刷石膏自生产之日算起,贮存期为三个月。三个月后应重新进行质量检验,以确定其等级。

附加说明:

本标准由河南建筑材料研究设计院负责起草。

本标准主要起草人汪卓敏、彭荣、郑建国。