

中华人民共和国建材行业标准

JC/T 2507—2019

釉料用钾长石粉

Potassium feldspar powder for glaze

2019-05-02 发布

2019-11-01 实施



中华人民共和国工业和信息化部 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国建筑材料联合会提出。

本标准由全国非金属矿产品及制品标准化技术委员会(SAC/TC 406)归口。

本标准起草单位：中国地质大学(武汉)、中国地质科学院郑州矿产综合利用研究所、咸阳非金属矿研究设计院有限公司、国家非金属矿制品质量监督检验中心、宜宾学院、佛山市顺德区质量技术监督标准与编码所。

本标准主要起草人：李珍、金成国、朱萌、沈毅、郝小非、胡宏杰、侯立兵、陈媛。

本标准为首次发布。



釉料用钾长石粉

1 范围

本标准规定了釉料用钾长石粉的要求、试验方法、检验规则以及标志、包装、运输和贮存。
本标准适用于制作釉料用的天然钾长石粉。

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 6003.1 试验筛 技术要求和检验 第1部分:金属丝编织网试验筛

GB/T 15343 滑石化学分析方法

3 要求

3.1 外观颜色

粉末为肉红色、白色或淡黄色。

3.2 烧后外观

釉料用钾长石粉在 1 350℃煅烧形成的玻璃体应为透明、乳白色或浅黄块体,且无黑褐色斑点。

3.3 理化性能

釉料用钾长石粉理化性能指标应符合表 1 规定。

表1 釉料用钾长石粉理化性能指标

项 目	理化性能指标
氧化钾和氧化钠含量/%	≥10.00
氧化钠含量/%	≤4.00
三氧化二铝含量/%	≥17.00
全铁含量(以三氧化二铁计)/%	≤0.50
二氧化钛含量/%	≤0.10
烧失量(1 000℃)/%	≤0.25
含水率/%	≤2.00
150 μm 筛余量/%	≤3.00

4 试验方法

4.1 外观颜色

釉料用钾长石粉外观颜色用目测鉴别。

4.2 烧后外观

4.2.1 仪器设备

4.2.1.1 分析天平：精度 0.1 g。

4.2.1.2 高温电炉：工作温度可控制在 $(1350 \pm 5)^\circ\text{C}$ 。

4.2.1.3 高铝坩埚。

4.2.1.4 坩埚钳。

4.2.2 试验步骤

4.2.2.1 称取 $(100.0 \pm 0.1)\text{g}$ 试样，放入高铝坩埚内。

4.2.2.2 将高铝坩埚放入高温电炉中，自室温升至 $(1350 \pm 5)^\circ\text{C}$ ，保温 30 min。

4.2.2.3 用坩埚钳取出高铝坩埚，让其自然冷却，取出玻璃体，目测玻璃体的颜色。

4.3 氧化钾和氧化钠的测定

按照 GB/T 15343 的规定进行测定。

4.4 氧化钠的测定

按照 GB/T 15343 的规定进行测定。

4.5 三氧化二铝的测定

按照 GB/T 15343 的规定进行测定。

4.6 全铁的测定

按照 GB/T 15343 的规定进行测定。

4.7 二氧化钛的测定

按照 GB/T 15343 的规定进行测定。

4.8 烧失量的测定

按照 GB/T 15343 的规定进行测定。

4.9 含水率的测定

4.9.1 仪器设备

4.9.1.1 分析天平：精度 0.000 1 g。

4.9.1.2 电热干燥箱：调温范围为 $0^\circ\text{C} \sim 300^\circ\text{C}$ ，控温精度 $\pm 1^\circ\text{C}$ 。

4.9.1.3 干燥器：内装变色硅胶。

4.9.1.4 称量瓶：直径约 50 mm，高约 30 mm。

4.9.2 试验步骤

- 4.9.2.1 称取(10.000 0±0.000 1)g 试样，放入预先恒重的称量瓶中，将试样在瓶底均匀铺开。
- 4.9.2.2 称量试样和称量瓶质量(精确到 0.000 1 g)，记录质量数。
- 4.9.2.3 将称量瓶置入已恒温至 105℃~110℃的电热干燥箱中，取下瓶盖，烘 1.5h~2h 后，再将瓶盖盖上，取出，置于干燥器中冷却至室温，称量(精确至 0.000 1 g)。
- 4.9.2.4 重复 4.9.2.3，直至恒重。
- 4.9.2.5 釉料用钾长石粉含水率按公式(1)计算：

$$X_1 = \frac{m_1 - m_2}{m_1 - m_0} \times 100\% \dots\dots\dots (1)$$

式中：

- X₁——含水率，%；
- m₁——试样与称量瓶干燥前质量，单位为克(g)；
- m₂——试样与称量瓶干燥后质量，单位为克(g)；
- m₀——称量瓶质量，单位为克(g)。

4.9.3 结果表示和允许差

含水率以两次有效测定值的算术平均值作为最终结果，计算至两位小数。两次有效值的绝对误差应小于 0.3%，否则应重新进行测定。

4.10 150 μm 筛余量的测定

4.10.1 仪器设备

- 4.10.1.1 试验筛：应符合 GB/T 6003.1，筛孔直径为 150 μm，筛框直径为 200 mm。
- 4.10.1.2 振筛机：振击次数 147 次/min，回转半径 125 mm。
- 4.10.1.3 分析天平：精度 0.000 1 g。
- 4.10.1.4 表面皿：直径 50 mm~70 mm。
- 4.10.1.5 秒表。
- 4.10.1.6 小毛刷。

4.10.2 试验步骤

- 4.10.2.1 称取烘干后的试样(10.000 0±0.000 1)g，放入带筛底的试验筛内，轻轻摇动，使试样在筛网上均匀地铺开，盖上筛盖，放入振筛机架上，固定好。
- 4.10.2.2 开动振筛机，同时按下秒表计时。
- 4.10.2.3 筛分 5 min 后，切断电源，停止筛分。
- 4.10.2.4 将试验筛连同筛盖、筛底一起取出，用小毛刷(不可掉毛)将筛盖内和筛框内周附着的试样扫入筛内。
- 4.10.2.5 将带有筛余物的试验筛套放在干净的筛底上，盖上筛盖，按 4.10.3.2 的步骤筛分 2min，如此重复操作三次。
- 4.10.2.6 将筛余物全部移至已知质量的表面皿中，称量(精确至 0.000 1 g)。
- 4.10.2.7 釉料用钾长石粉的筛余量按公式(2)计算：

$$X_2 = \frac{m_3 - m_4}{m} \times 100\% \dots\dots\dots (2)$$

式中:

X_2 ——筛余量, %;

m_3 ——表面皿和筛余物质量, 单位为克(g);

m_4 ——表面皿质量, 单位为克(g);

m ——试样质量, 单位为克(g)

4.10.3 结果表示和允许差

筛余量以两次有效测定值的算术平均值作为最终结果, 计算至两位小数。两次有效值的绝对误差应小于 0.3%, 否则应重新进行测定。

5 检验规则

5.1 检验分类

5.1.1 出厂检验

釉料用钾长石粉的出厂检验项目: 外观颜色、氧化钾和氧化钠含量、氧化钠含量、全铁含量(以三氧化二铁计)、含水率、150 μm 筛余量。

5.1.2 型式检验

型式检验项目包括第 3 章的全部要求。有下列情况之一时, 应进行型式检验:

- a) 新产品投产或产品定型鉴定时;
- b) 正常生产时, 每 6 个月进行一次;
- c) 原材料、工艺等发生较大变化, 可能影响产品质量时;
- d) 出厂检验结果与上次型式检验结果有较大差异时;
- e) 产品停产 3 个月以上恢复生产时。

5.2 组批原则

釉料用钾长石粉批量的大小, 应按原料矿石、生产能力、包装方法和实际销售情况而定。一般以 50 t 为一个基本批量。当实际批量大于基本批量时, 可划分为若干个小批量, 逐批检验; 当实际批量小于基本批量时, 视为一个批量。

5.3 抽样方法与判定规则

5.3.1 抽样方法

袋装釉料用钾长石粉采用等间距抽样。抽样间距用批量的总袋数 N 除以样本 n , 取其整数部分表示, 记为 (N/n) 。将批量总袋数顺序编号, 从 1 到 (N/n) 袋随机抽取第一个子样, 然后每隔 $(N/n) - 1$ 袋抽一个子样。

5.3.2 样本大小、总样量

以袋包装的样本大小不应少于 40 袋, 依次从每一抽样袋中采取 100 g 子样。合并全部子样组成该检验批的样本, 总样量不少于 2 kg。样本经充分混合, 分成相等的两份, 一份送检, 一份备查。当 N 少于 40 袋时, 应在每袋中抽取子样。

5.4 判定规则

5.4.1 批的全部质量指标都符合本标准要求时，判定该批产品合格。

5.4.2 批的任何一项质量指标不符合本标准要求时，应加倍抽样对不符合项进行复验。若复验结果全部符合本标准要求时，仍判定该批产品合格；若有一项或一项以上复验结果仍不符合本标准要求时，则判定该批产品不合格。

6 标志、包装、运输和贮存

6.1 标志

6.1.1 每个包装单元内应附有产品合格证明，内容包括：产品名称、检验结果、生产日期和/或批号、检验员或检验机构名章、生产厂家名称。

6.1.2 每个包装单元的外包装上应印刷产品名称、生产厂家全称和地址电话、净质量、防雨防潮标识等内容。

6.2 包装

一般采用塑料编织袋或纸袋，包装袋应干燥，无泥砂、杂质污染，每袋的净质量为 (25.00 ± 0.25) kg或 (50.0 ± 0.5) kg。

其他形式的包装方法及净质量由供需双方协商确定。

6.3 运输

6.3.1 运输车箱或船舱，应清洁、无积水。

6.3.2 装卸过程中，严防直接钩包或摔包，禁止翻滚，造成破包。运输过程中注意防雨、防潮。

6.4 贮存

一般应入库贮存，底部应垫隔潮板。露天或堆棚只适宜短期存放。



中华人民共和国
建材行业标准
釉料用钾长石粉
JC/T 2507—2019

*

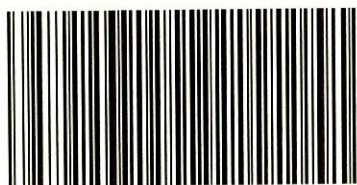
中国建材工业出版社出版
建筑材料工业技术监督研究中心
(原国家建筑材料工业局标准化研究所)发行
新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售
地矿经研院印刷厂印刷
版权所有 不得翻印

*

开本880mm×1230mm 1/16 印张0.75 字数14千字
2019年10月第一版 2019年10月第一次印刷
印数1—800 定价18.00元
书号:155160·1687

*

编号:1322



JC/T 2507—2019

网址:www.standardenjc.com 电话:(010)51164708
地址:北京朝阳区管庄东里建材大院北楼 邮编:100024
本标准如出现印装质量问题,由发行部负责调换。