

中华人民共和国建材行业标准

JC/T 592-1995

## 膨 润 土

1996—01—01 实施

国家建筑材料工业局

发布

# 项 次

|                     |    |
|---------------------|----|
| 项 次.....            | 2  |
| 1 主题内容与适用范围 .....   | 3  |
| 2 引用标准 .....        | 4  |
| 3 产品分类及标记 .....     | 5  |
| 4 技术要求 .....        | 6  |
| 5 试验方法 .....        | 8  |
| 6 检验规则 .....        | 9  |
| 7 标志、包装、运输、贮存 ..... | 11 |
| 附加说明: .....         | 12 |

## 1 主题内容与适用范围

本标准规定了膨润土的分类、标记、技术要求、试验方法、验收规则等。

本标准适用于机械铸造、铁矿球团、钻井泥浆用膨润土的质量检验和验收。

## 2 引用标准

JC/T 593—1995 膨润土试验方法

### 3 产品分类及标记

#### 3.1 膨润土按用途分为 3 类:

机械铸造用膨润土, 用 P-Z 表示;

铁矿球团用膨润土, 用 P-Q 表示;

钻井泥浆用膨润土, 用 P-N 表示。

#### 3.2 膨润土按品种分为:

$$\Sigma \text{Na}[+] + \Sigma \text{K}[+]$$

当  $\frac{\Sigma \text{Na}[+] + \Sigma \text{K}[+]}{\Sigma \text{Ca}[++] + \Sigma \text{Mg}[++]}$   $\geq 1$  时, 为钠基膨润土, 用 PNa 表示;

$$\Sigma \text{Ca}[++] + \Sigma \text{Mg}[++]$$

$$\Sigma \text{Na}[+] + \Sigma \text{K}[+]$$

当  $\frac{\Sigma \text{Na}[+] + \Sigma \text{K}[+]}{\Sigma \text{Ca}[++] + \Sigma \text{Mg}[++]}$   $\geq 1$  时, 为钙基膨润土, 用 PCa 表示。

$$\Sigma \text{Ca}[++] + \Sigma \text{Mg}[++]$$

#### 3.3 膨润土按质量等级分为一级品, 二级品和三级品。

#### 3.4 膨润土的产品标记按产品名称、品种、用途、产品等级和标准编号顺序编写, 示例如下:

机械铸造用钠基膨润土一级品, 其标记为:

PNa-Z-1-JC/T 592—1995

## 4 技术要求

4.4 机械铸造用膨润土的质量指标应符合表 1 规定。

表 1

| 项 目     | 粒度干法 |          |           |        |       |
|---------|------|----------|-----------|--------|-------|
|         | 水分   | -0.075mm | 吸蓝量       | 湿态抗压强度 | 热湿拉强度 |
|         | %    | %        | g/100g 试样 | kPa    | kPa   |
| 标 记     | ≤    | ≥        | ≥         | ≥      | ≥     |
| PNa-Z-1 | 13   | 95       | 35        | 50     | 2.0   |
| PNa-Z-2 |      |          | 30        | 30     | 1.5   |
| PNa-Z-3 |      |          | 20        | 20     | 1.0   |
| PCa-Z-1 |      |          | 35        | 50     | 1.0   |
| PCa-Z-2 | 13   | 95       | 30        | 30     | 0.7   |
| PCa-Z-3 |      |          | 20        | 20     | 0.4   |

4.2 铁矿球团用膨润土的质量指标应符合表 2 规定。

表 2

| 项 目   | 粒度干法 |          |           |        |      |
|-------|------|----------|-----------|--------|------|
|       | 水分   | -0.075mm | 吸蓝量       | 2h 吸水率 | 膨润容  |
|       | %    | %        | g/100g 试样 | %      | mL/g |
| 标 记   | ≤    | ≥        | ≥         | ≤      | ≥    |
| P-Q-1 | 13   | 99       | 35        | 150    | 15   |
| P-Q-2 |      | 99       | 30        | 120    | 12   |
| P-Q-3 |      | 95       | 20        | 100    | 9    |

4.3 钻井泥浆用膨润土质量指标应符合表 3 规定。

表 3

| 项 目                 |   | 标 记 | P-N       |
|---------------------|---|-----|-----------|
| 悬浮体性能               |   |     |           |
| 600rpm 时粘度计读数       | ≥ |     | 30        |
| 屈服值, Pa             | ≤ |     | 1.44×塑性粘度 |
| 30min 滤失量, mL       | ≤ |     | 15.0      |
| 湿筛分析+0.075mm 筛余量, % | ≤ |     | 4.0       |
| 水分, %               | ≤ |     | 10        |

## 5 试验方法

膨润土的水分、粒度、吸蓝量、膨胀容、吸水率、湿态抗压强度、热湿拉强度、悬浮体性能、滤失量、交换性金属阳离子的试验方法按 JC/T 593—1995 进行。



## 6 检验规则

6.1 产品检验分出厂检验和型式检验。

6.2 出厂检验和形式检验项目见表 4。

表 4

| 产品名称     | 出厂检验项目           | 型式检验项目     |
|----------|------------------|------------|
| 机械铸造用膨润土 | 水分、粒度、吸蓝量、湿态抗压强度 | 表 1 所列全部项目 |
| 铁矿球团用膨润土 | 水分、粒度、吸蓝量、吸水率    | 表 2 所列全部项目 |
| 钻井泥浆用膨润土 | 水分、粒度、悬浮体性能      | 表 3 所列全部项目 |

6.3 有下列情况之一时，应进行型式检验。

- a. 新生产的厂或矿；
- b. 新开采的矿体；
- c. 加工工艺改变；
- d. 正常生产，每半年应进行一次检验；
- e. 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时；
- f. 国家质量监督机构提出进行型式检验要求时。

6.4 批量

同一用途同一标记的膨润土以 1 000 袋为一批，不足 1 000 袋按一批计。

6.5 取样

在每批产品中按随机取样法抽取 20 袋。每袋用取样器在缝口处取出约 50g 样，混合成 1 000g 试样。如果批量不 20 袋，视袋数的多少增加每袋的取样量，使总量不少于 1 000g。

6.6 制样

用堆锥四分法将试样分为两份，一份送检，一份留作备用。

6.7 验收规则

每批产品均应经过检验,检验结果应符合表 1~表 3 规定的要求。水分不作为合格判定指标,若水分超过指标要求时,计量时扣除超过水分,但水分最多不能超过 2%。其他指标若有任何一项达不到技术要求时,应从同一批量中加倍取样量,对该项指标进行复检,以复检结果为最终结果。

## 7 标志、包装、运输、贮存

### 7.1 包装

7.1.1 包装袋应具有足够的强度,不允许破损。

7.1.2 每袋净重 25kg, 50kg, 允许误差 $\pm 5\%$ 。但每批产品中任意抽检 50 袋, 其平均质量不应少于 25kg, 50kg。

### 7.2 标志

7.2.1 包装袋外应印有产品名称、标记、生产厂名或商标。

7.2.2 每批产品中应附有产品合格证。

7.2.3 产品合格证应包括产品名称、标记、生产日期、生产厂名称、批号等。

### 7.3 运输及贮存

运输及贮存应注意防雨、防潮。

## 附加说明：

本标准由国家建筑材料工业局碱阳非金属矿研究设计院归口。

本标准由咸阳非金属矿研究设计院负责起草。

本标准主要起草人：刘安仁。