

中华人民共和国专业标准

JC/T 810-1988

蛭石

1989—04—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 术语	5
4 产口分类	6
5 技术要求	7
6 试验方法	8
6.1 膨胀后容生试验.....	8
6.2 含杂率试验	8
6.3 混级率.....	9
6.4 水分.....	10
7 检验规则	11
7.1 抽样与取样	11
7.2 判定规则	11
8 包装、标志、运输和贮存	12
附加说明：	13

1 主题内容与适用范围

本标准规定了蛭石的分类、分级、技术要求及检验方法。

本标准适用于经过采选后的蛭石精矿。

2 引用标准

GB 2007 散装矿产品取样、制样通则

GB 5463.1 非金属矿产品词术语 通用名词术语

GB 6003 试验筛

3 术语

- 3.1 膨胀后容重——指蛭石精矿经焙烧膨胀后的容重。单位为 kg/m^3 。
- 3.2 含杂率——指蛭石精矿中混入的石砂、粘土、云母渣等杂质的重量百分率。
- 3.3 混级率——指每一级中规定粒度范围外的蛭石所占重量百分率。

4 产口分类

粒度尺寸应符合表 1 规定。

表 1

mm

类别编号	特 号	1 号	2 号	3 号	4 号	5 号
粘 度	8~16	4~8	2~4	1~2	0.5~1	<0.5

5 技术要求

5.1 各级蛭石精矿应符合表 2 所列各项指标要求。

表 2

级别	优 质	1 级	2 级	3 级	4 级	5 级
定额						
指标名称						
膨胀后容重, kg/cm ³	56~80	72~100	88~130	110~160	130~200	160~280
含杂率, %	<1	<4	<5	<5	<7	<7
混级率, %	<10	<10	<10	<15	<20	<20

5.2 蛭石中不能明显含有水分。具体指标由供需双方议定。

6 试验方法

6.1 膨胀后容生试验

6.1.1 仪器设备

- a. 高温炉：能在 750℃以上的温度下持续操作 120s；
- b. 量筒：内径 108mm、高 109mm 的圆柱型金属筒；容积为 0.001m³ (1L)。要求内壁光洁，并有足够的刚度；
- c. 天平：感量 0.01g；
- d. 刮尺：长度 50cm 以上的木制或塑料板条；
- e. 瓷蒸发皿或金属镍盘。

6.1.2 试验步骤

6.1.2.1 从制备好的容重试样中取一定量的试样置于脱水器中。送入主温炉内，均匀加热到 750~950℃，并保持 120s，将焙烧后的试样取出冷却。

6.1.2.2 称重

将冷却后的试样在量筒上方约 5cm 高处轻轻抖动使其自由落入筒内。直到试样溢出量筒顶面为止。用刮尺紧贴量筒顶面边缘将样品刮平(注意不要把试样压实)，然后称重。取三份试样并记录测得值。

6.1.2.3 计算

膨胀后容量 R 按(1)式计算。精确至小数点后一位有效数。

$$R = \frac{W - W_0}{V} \dots\dots\dots(1)$$

式中：R——膨胀后容重，kg/m³；

W——量筒内的试样与量筒的总重量，kg；

W₀——量筒重量，kg；

V——量筒容积，0.001m³ (1L)。

取三份试样计算结果的算术平均值作为测定值。

6.2 含杂率试验

6.2.1 仪器设备

- a. 高温炉：同 6.1.1；

- b. 烘箱：具控温装置；
- c. 瓷蒸发皿或金属镍盘 2 个；
- d. 天平：感量为 0.001g.

6.2.2 试验步骤

从制备好的含杂率样品中，用天平称取两份 20g(准确至 0.001g)试样，先将试样中有机物杂质用人工检出并存放好，然后把两份试样分别均匀置于两个蒸发皿中，放入高温炉，有 750~950℃温度下焙烧 120s 后取出冷却至室温；然后将焙烧后的试样分别盛入有半杯水的两个烧杯中，用玻璃棒搅拌 60s 左右静止后，在水中将蛭石反复漂选，直到漂净为止，再将烧杯中水倒净后，放入 100±5℃烘箱中烘干，冷却至室温后连同焙烧前试样中检出的有机物杂质一起分别称重。

6.2.3 计算

含杂率 Z 按(2)计算。精确到小数点后两位有效数。

$$Z = \frac{W_1 - W_0}{W} \times 100 \dots \dots \dots (2)$$

式中：Z——含杂率，%；

W——试样重量，g；

W₁——烘干后的杂质、有机物质和烧杯的重量，g；

W₀——烧杯重量，g；

取两份试样计算结果的算术平均值为测定值。

6.3 混级率

6.3.1 仪器设备

- a. 天平：感量为 0.01g；
- b. 圆孔筛：孔径为 16.0、8.00、4.00、2.00、1.00mm；
- c. 方孔筛：孔径为 500 μm。

6.3.2 试验步骤

按照筛孔从大到小的顺序，取 500g 试样装在规定的筛上。一次装入量要使全部颗粒在筛分中都有接触筛孔的机会，旋转筛分(80-100 次/min)直至无矿石落下为止。但筛分时间不得超过 120s，然后将大孔筛筛上物与小孔筛筛下物合并称重。

按上述方法进行平行试验测定，并分别记录测值。

6.3.3 计算

混级率 H 按(3)式计算。精确到小数点后一位有效数。

$$H = \frac{W_1 + W_2}{W} \times 100 \cdots \cdots (3)$$

式中：H——混级率，%；

W——试样重量，g；

W1——大孔筛筛上物重量，g；

W2——小孔筛筛下物重量，g。取两次分别试验的计算结果的算术平均值为测定值。

6.4 水分

水分试验方法 GB 2007 中“5.水分测定方法”进行。

7 检验规则

7.1 抽样与取样

7.1.1 成批散装蛭石取样。制样方法参照 GB 2007 进行，每批量取样不得小于 20kg，将所取份样混匀后作大样。

7.1.2 袋装蛭石，按件数递减的方法抽样。

500 以下按 5%开件，但最少不得少于 10 件；

501~1 000 件，增加部分抽样 3%；

1 001~2 000 件，增加部分抽样 1%；

2 001~4 000 件，增加部分抽样 0.5%；

4 001~8 000 件，增加部分抽样 0.3%；

8 000 件以上，增加部分抽样 0.1%。

取样时，按上述数量在垛的不同部位开件，并在所开件的对角线部位每件抽以 200~500g。将所有份样混匀后作大样。

7.1.3 将 7.1.1 或 7.1.2 所取大样用四分法取 1 500g 作混级率试验，1 000 膨胀后作容重试验，100g 作含杂率试验，2 000 作水分试验。

7.2 判定规则

根据 5.1 所列的指标内容进行判定，若其中二项指标不合格，则判定该批产品为不合格。若其中一项指标不合格，应加倍抽样对该项指标进行复检，仍不合格，则判定为不合格。

8 包装、标志、运输和贮存

8.1 蛭石可以袋装，也可以散装。

8.2 袋装可采用聚丙烯编织袋或涂塑聚丙烯编织袋，每袋净重 $50 \pm 0.250\text{kg}$ ，缝口处不得有蛭石漏出。袋上应有标志。

8.3 出厂时应附产品合格证。合格证应包括下列内容：

- a. 产品名称；
- b. 类别和级别；
- d. 主要技术指标；
- c. 生产厂家；
- e. 出厂日期。

8.4 运输、贮存应达到下列要求：

- a. 不同类别和级别的产品应分别贮运、堆放。
- b. 产品堆放和运输应避免日晒、雨淋以及混入杂物。

附加说明：

本标准由国家建筑材料工业局化研究所提出。

本标准由新疆非金属研究所负责起草。

本标准主要起草人杜万平。