

ICS 71.120;81.040.30

G 94

备案号:25811—2009

HG

中华人民共和国化工行业标准

HG/T 2641—2009

代替 HG/T 2641—1994

中碱玻璃鳞片

Middle alkali content glass flake

2009-02-05 发布

2009-07-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

前 言

本标准代替 HG/T 2641—1994《中碱玻璃鳞片》。

本标准与标准 HG/T 2641—1994 相比主要变化如下：

- 提高了玻璃鳞片产品的厚度质量；
- 完善了玻璃鳞片片径检测要求；
- 增加了无液体物质污染要求；
- 增加了鳞片径厚比技术参数。

本标准由中国石油和化学工业协会提出。

本标准由全国非金属化工设备标准化技术委员会归口。

本标准起草单位：天华化工机械及自动化研究设计院、文安县天荣玻璃鳞片有限公司、河北省文安县五阳防腐材料厂。

本标准主要起草人：郑卫京、刘继向、马越、霍庆春、陈友让。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- HG/T 2641—1994。

中碱玻璃鳞片

1 范围

本标准规定了中碱玻璃鳞片的产品分类、技术要求、试验方法、检验规则以及标志、包装、运输、储存的要求。

本标准适用于以中碱玻璃为原料制造的,以防腐涂层填充料为使用目的的中碱玻璃鳞片(以下简称鳞片)。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用成为本标准的条款,凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准。然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否使用这些文件的最新版本。凡不注明日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

- GB/T 1347 钠钙硅玻璃化学分析方法
- GB/T 5211.3 颜料在 105 ℃挥发物的测定
- JC 935 玻璃纤维工业用玻璃球
- HG/T 3210 耐酸陶瓷材料性能试验方法

3 术语及定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

中碱玻璃鳞片 middle alkali content glass flake
用中碱玻璃球或中碱玻璃配方生产制造的形状似鱼鳞状的玻璃薄片。

3.2

片径 diameter of flake
指以筛分机标准筛孔尺寸限定的鳞片径向尺寸范围。

3.3

径厚比 proportion of diameter and thickness
指鳞片片径与厚度的比值。

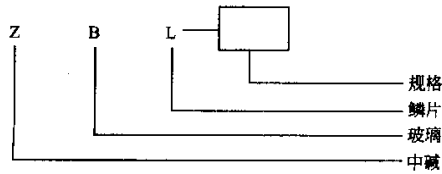
4 分类与命名及参数

4.1 鳞片按其厚度、片径和主要用途分为 A、B、C 三种规格,其参数见表 1。

表 1 产品分类表

项目	A	B	C
厚度/μm	<6	<10	<20
片径/mm	0.2~0.4	0.4~0.63	0.63~2
径厚比	>40	>40	>40
主要用途	用于配制机械喷涂型厚膜型涂料	用于配制手工涂刷型厚膜型涂料	用于配制手工涂抹型胶泥

4.2 产品型号标示方法：



示例：ZBL-A 表示厚度为 6 μm 以下，片径为 0.2 mm~0.4 mm，主要用于配制机械喷涂型、厚膜型涂料的中碱玻璃鳞片。

5 要求

- 5.1 生产鳞片用的中碱玻璃球原料的性能和成分应符合 JC 935 规定，并应有产品质量证明文件。
- 5.2 鳞片应为无色半透明的薄片，厚度和片径应符合表 1 的规定。
- 5.3 鳞片性能和表观质量应符合表 2 的规定。

表 2 鳞片性能和表观质量要求

检测项目	合格指标	检测项目	合格指标
表观检测	无鳞片结块	耐酸度	≥98 %
	无固体杂质	片径合格率	≥92 %
	无液态物质污染	水分含量	≤0.05 %

- 5.4 鳞片的主要化学成分应符合表 3 的规定。

表 3 鳞片的主要化学成分

成分	SiO ₂	Al ₂ O ₃	CaO	MgO	Na ₂ O+K ₂ O	Fe ₂ O ₃
含量/%	67.0±0.1	6.2±0.6	9.5±0.5	4.2±0.5	12.0±1.0	≤0.4

6 试验方法

6.1 外观

鳞片外观用目测方法检验。

6.2 鳞片厚度测量

6.2.1 测量仪器

测厚仪：量程 0 mm~0.30 mm，精度 0.001 mm。

6.2.2 测量步骤

随机抽取未粉碎鳞片 5 片，将其平整的放在专用检测平台上，用厚度测厚仪分别测量其厚度。其样品厚度均应符合本标准规定值。

6.3 鳞片片径合格率测量

6.3.1 测量仪器：

- 振动筛：功率 0.25 kW，振幅 6 mm，频率 24 Hz，上下筛网孔径与表 1 规定鳞片片径上下限相同；
- 天平：感量 0.001 g；
- 烘箱：最高温度 200℃±1℃；
- 温度计：0℃~200℃；
- 干燥器。

6.3.2 试验步骤:

将随机抽取的已粉碎试样用蒸馏水冲洗干净放在烘箱中,在 $110\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 5\text{ }^{\circ}\text{C}$ 温度下干燥至恒重,取出置于干燥器内冷却至室温。

称取已干燥试样 100 g (精确到 0.01 g),将其放于振动筛中,连续筛分 3 min ,从小孔径筛上取出筛分好的试样,用天平称量(精确到 0.01 g),以筛分后试样占筛分前试样的质量百分比计算。

6.3.3 按公式(1)计算鳞片片径合格率。

$$\gamma = G_2 / G_1 \times 100\% \dots\dots\dots (1)$$

式中:

γ ——鳞片片径合格率,单位为质量百分比(%);

G_1 ——原试样质量,单位为克(g);

G_2 ——小孔径筛上取出的试样质量,单位为克(g)。

6.4 水分含量

鳞片水分含量的测定按 GB/T 5211.3 规定的方法进行。

6.5 化学成分

鳞片化学成分的测定按 GB/T 1347 规定的方法进行。

6.6 耐酸度

鳞片耐酸度的测定按 HG/T 3210 规定的方法进行。

7 检验规则

7.1 检验分类

7.1.1 出厂检验

出厂检验项目为外观、厚度和片径合格率。

7.1.2 型式检验

7.1.2.1 型式检验项目及要求应符合第5章规定的全部内容。

7.1.2.2 有下列情况之一时,应进行型式检验:

- a) 新产品试制、定型、鉴定时。
- b) 正式生产中材料、工艺有较大变动时。
- c) 停产一年后,恢复生产时。
- d) 正常生产时间达 12 个月时。
- e) 国家质量监督机构提出进行型式检验要求时。
- f) 产品使用单位要求型式检验时。

7.2 组批抽样规则

7.2.1 鳞片以每一生产周期生产量作为一批。当一生产周期生产量超过 20 t 时,以每 20 t 生产量作为一批。

7.2.2 每批产品随机抽取试样 3 次,每次 100 g,将试样充分混合后,分作两份,一份用于检验,一份用于存档备查。

7.3 判定规则

7.3.1 出厂检验项目中有任何一项不合格,应加倍抽样复检,如复检后仍不合格,则判定该批产品为不合格品。

7.3.2 型式检验项目中有任何一项不合格,应加倍取样,对不合格项目进行复检,若仍不合格,则判定该产品型式检验不合格。

7.3.3 产品质量检验由质量检验部门检验合格后,出具产品质量证明文件。

7.3.4 供需双方对质检结果有争议时,由第三方进行仲裁。

8 标志、包装、运输、储存

8.1 标志

产品外包装上应标明：产品名称、型号、净重、生产日期、有效期、批号、防雨、防潮及放置方向标志、生产厂名与商标。

8.2 包装

产品外包装应具有防潮抗摔功能，每件重量不超过 30 kg。

8.3 运输

产品可以用任何具有防雨设施的运输设备运输，运输中应轻装轻卸、避免抛卸。

8.4 储存

产品应存放在通风阴凉干燥处，不得露天存放，应避免潮湿环境，避免与化学及油性污染物相接触。
