

中华人民共和国有色金属行业标准

YS/T 785—2012

NaA 型沸石相对结晶度测定方法 X 衍射法

Determination of relative crystallinity of zeolite sodium A
by X-ray diffraction

2012-05-24 发布

2012-11-01 实施

前 言

本标准是按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草的。

本标准由全国有色金属标准化技术委员会(SAC/TC 243)归口。

本标准起草单位:中国铝业股份有限公司山东分公司、中国有色金属工业标准计量质量研究所。

本标准主要起草人:张树贵、韩刚、邵静、徐好文、钟沂妹、裴存燕。

NaA 型沸石相对结晶度测定方法

X 衍射法

1 范围

本标准规定了用 X 射线衍射仪对 NaA 型沸石相对结晶度的测定方法。
本标准适用于 NaA 型沸石相对结晶度的测定。

2 方法提要

在相同的 X 射线衍射条件下,分别测定 NaA 型沸石参比试样与 NaA 型沸石待测试样 6 个晶面的衍射线积分强度,被测试样的衍射强度与参比试样的衍射强度之比即为被测试样的相对结晶度。

3 参比样品

在试验室条件下合成的高结晶度 NaA 型沸石,或协商认定的样品作为相对结晶度测定的参比样品。

4 仪器及设备

- 4.1 玛瑙研钵。
- 4.2 X 射线衍射仪。
- 4.3 烘箱:100 °C ± 5 °C。
- 4.4 干燥器:装有 NH₄Cl 饱和溶液。

5 测量样品制备

- 5.1 分别将参比样品(3)和待测样品在经过清洗吹干的玛瑙研钵(4.1)中研磨至平均粒径 5 μm 以下。
- 5.2 将参比样品和被测样品放入烘箱(4.3)中在 100 °C ± 5 °C 烘干 2 h 以上。
- 5.3 将烘干后的样品放入干燥器(4.4)中,在室温下稳定 2 h 以上。
- 5.4 用背压法制样,要求测量面平整、光滑、无裂纹。

6 测量条件

- 6.1 CuK α 辐射。
- 6.2 扫描速度:2 θ 0.25°/min。
- 6.3 步长值:2 θ 0.002°。
- 6.4 发散狭缝(DS):1°。
- 6.5 散射狭缝(SS):1°。
- 6.6 接收狭缝(RS):0.3 mm。