



中华人民共和国国家标准

GB/T 10504—2008

代替 GB/T 10504—1989, GB/T 10505.2~10505.4—1989

3A 分子筛

Molecular sieve 3A

2008-06-17 发布

2008-09-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

前 言

本标准代替 GB/T 10504—1989《3A 分子筛及其试验方法》、GB/T 10505.2—1989《3A 分子筛磨耗率测定方法》、GB/T 10505.3—1989《3A 分子筛静态乙烯和氮气测定方法》和 GB/T 10505.4—1989《3A 分子筛包装品含水量测定方法》。

本标准与代替标准的主要技术差异：

- 扩大了标准的适用范围；
- 提高了产品的部分主要技术要求，增加了 3A 分子筛原粉技术要求；
- 在试验操作细节上做相应的改进，使之更严谨完善；
- 增加包装规格。

本标准由中国石油和化学工业协会提出。

本标准由全国肥料和土壤调理剂标准化技术委员会(SAC/TC 105)归口并负责解释。

本标准起草单位：上海化工研究院。

本标准主要起草人：刘飒、邓琦、周永贤、顾艳、商照聪、王鹏飞。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 10504—1989；
- GB/T 10505.2—1989；
- GB/T 10505.3—1989；
- GB/T 10505.4—1989。

3A 分子筛

1 范围

本标准规定了 3A 分子筛的术语和定义、要求、试验方法、检验规则和包装、标志、贮存和运输。

本标准适用于 3A 分子筛原粉,球形和条形产品,主要用途为化工、石油、医药、中空玻璃等工业用干燥剂。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。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可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 191 包装储运图示标志(GB/T 191—2008,ISO 780:1997,MOD)

GB/T 6286 分子筛堆积密度测定方法

GB/T 6287 分子筛静态水吸附测定方法

GB/T 6288 粒状分子筛粒度测定方法

GB/T 6679—2003 固体化工产品采样通则

GB/T 8770 分子筛动态水吸附测定方法

GB/T 14564 高岭土物理性能试验方法

HG/T 2783 分子筛抗压碎力试验方法

HG/T 2843 化肥产品 化学分析中常用标准滴定溶液、标准溶液、试剂溶液和指示剂溶液

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

3A 分子筛 molecular sieve 3A

经过钾离子交换工艺处理后,具有立方晶格和均匀孔径的硅铝酸钠钾。

分子式为: $XK_2O \cdot YNa_2O \cdot Al_2O_3 \cdot 2SiO_2 \cdot 4 \frac{1}{2}H_2O$ ($X+Y=1$)

硅铝比: $\frac{M(SiO_2)}{M(Al_2O_3)} \approx 2$

有效孔径:约 3Å

4 要求

4.1 外观:3A 分子筛为白色粉状颗粒、米白色、米黄色或土红色的条形或球形颗粒,无机械杂质。

4.2 根据不同的使用和外形要求,将 3A 分子筛分为条形、球形、中空玻璃用、原粉四类。

条形 3A 分子筛应符合表 1 要求,同时应符合标明值;

球形 3A 分子筛应符合表 2 的要求,同时应符合标明值;

中空玻璃用球形 3A 分子筛应符合表 3 的要求,同时应符合标明值;

3A 分子筛原粉应符合表 4 的要求,同时应符合标明值。