

ICS 73.080
Q 69



中华人民共和国国家标准

GB/T 20973—2007

膨 润 土

Bentonite

2007-06-22 发布

2008-01-01 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

本标准自实施之日起,JC/T 592—1995《膨润土》和 JC/T 593—1995《膨润土试验方法》同时废止。

本标准的附录 A 为资料性附录,附录 B 为规范性附录。

本标准由中国建筑材料工业协会提出。

本标准由咸阳非金属矿研究设计院归口。

本标准负责起草单位:浙江华特实业集团有限公司。

本标准参加起草单位:浙江丰虹粘土化工有限公司、内蒙古宁城天宇化工有限公司、长兴仁恒精制膨润土有限公司、建平慧营化工有限公司、吉林四平刘房子爱思克膨润土有限公司、咸阳非金属矿研究设计院和中国非金属矿工业协会。

本标准主要起草人:王春伟、林鸿福、李树君、童筠、刘天会、陈耀东、覃东萍、袁蔚顺、宫相德。

本标准为首次发布。

膨 润 土

1 范围

本标准规定了膨润土的术语和定义、分类、标记、要求、试验方法、检验规则和标志、包装、运输和贮存。

本标准适用于铸造、冶金球团和钻井泥浆用膨润土。

本标准不适用于经无机酸或有机物处理而使膨润土的结构和组分已发生本质改变的加工制成品。

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 1966 多孔陶瓷显气孔率、容重试验方法

GB/T 1967 多孔陶瓷孔道直径试验方法

GB/T 2684 铸造用原砂及混合料试验方法

GB/T 5005 钻井材料规范

JB/T 9224 检定铸造粘结剂用标准砂

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

阳离子交换容量 cation exchange capacity

100 g 膨润土可交换的阳离子的物质的量(mmol)。

3.2

吸蓝量 methylene blue index

100 g 膨润土在水中饱和吸附无水亚甲基蓝的量(g)。

3.3

吸水率 water absorption

膨润土在 20℃和 0.1 MPa 下,2 h 自然吸水的能力。

3.4

膨胀指数 swell index

2 g 膨润土在水中膨胀 24 h 后的体积。

4 分类、标记

4.1 膨润土按属性分类

膨润土按属性分为钠基膨润土和钙基膨润土,依据阳离子交换量和交换性离子含量,按下列计算进行划分。阳离子交换容量和交换性离子含量测定方法参见附录 A。

当 $\frac{\sum \text{Na}^+ + \sum \text{K}^+}{\sum \text{Ca}^{2+} + \sum \text{Mg}^{2+}} \geq 1$ 时,为钠基膨润土,以 NaB 表示;