

ICS 35.220.22
G 83
备案号:37892—2013

HG

中华人民共和国化工行业标准

HG/T 4291—2012

钡铁氧体磁粉

Barium ferrite magnetic powder

2012-11-07 发布

2013-03-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准的附录 A 为规范性附录。

本标准由中国石油和化学工业联合会提出。

本标准由全国磁记录材料标准化技术委员会(SAC/TC430)归口。

本标准起草单位：北矿磁材科技股份有限公司、保定乐凯新材料股份有限公司。

本标准主要起草人：廖有良、陈必源、连江滨、要继忠、吕宝顺、刘晓丹、王倩。

钡铁氧体磁粉

1 范围

本标准规定了磁记录纸、磁卡用钡铁氧体磁记录粉的技术要求、试验方法、抽样、标志、包装、运输及储存。

本标准适用于磁记录用钡铁氧体磁粉。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅所注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 5211.15—1988 颜料吸油量的测定

HG/T 2347.3—1992 $\gamma \cdot \text{Fe}_2\text{O}_3$ 磁粉轻敲密度的测定

HG/T 2347.8—1992 $\gamma \cdot \text{Fe}_2\text{O}_3$ 磁粉比表面积的测量

SJ/T 10215—1991 磁性氧化物粉末的测定(松装密度的测定——振动漏斗法)

SJ/T 10411—2002 永磁铁氧体材料物理分析方法

3 术语和定义

本标准采用下列术语和定义。

3.1

磁化强度 Magnetization

M

与材料体积有关的矢量。它等于体积内的总单元磁矩 $\sum m$ 除以该体积 V 。

$$M = \frac{\sum m}{V}$$

式中:

M ——磁化强度,单位为安每米(A/m);

$\sum m$ ——体积内的总单元磁矩,单位为安·平方米($\text{A} \cdot \text{m}^2$);

V ——材料体积,单位为立方米(m^3)。

3.2

饱和磁化强度 Saturation magnetization

M_s

在给定温度下,材料所能达到的磁化强度最大值。单位为安每米,单位符号 A/m。

3.3

比饱和磁化强度 Specific saturation magnetization

σ_s

在一定的温度下,磁粉的饱和磁化强度 M_s 除以磁粉的密度 ρ 。

$$\sigma_s = \frac{M_s}{\rho}$$

式中:

σ_s ——比饱和磁化强度,单位为安平方米每千克($\text{A} \cdot \text{m}^2/\text{kg}$),也可用 CGS 制单位 emu/g 表示,

$1 \text{ A} \cdot \text{m}^2/\text{kg} = 1 \text{ emu/g}$;