



中华人民共和国国家标准

GB/T 23538—2009

普通磨料 球磨韧性测定方法

Conventional abrasive—Testing method for toughness (Ball mill method)

2009-04-23 发布

2009-12-01 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

本标准的附录 A 为规范性附录。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国磨料磨具标准化技术委员会(SAC/TC 139)归口。

本标准起草单位:郑州磨料磨具磨削研究所。

本标准主要起草人:彭振宇、赵明新、郜迎君、刘红军、崔绳道、史纪民。

普通磨料 球磨韧性测定方法

1 范围

本标准规定了粒度为 F8~F150 的普通磨料球磨韧性的测定方法。

本标准适用于粒度为 F8~F150 的普通磨料球磨韧性的测定。

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 308 滚动轴承 钢球(GB/T 308—2002,ISO 3290:1998,NEQ)

GB/T 2481.1 固结磨具用磨料 粒度组成的检测和标记 第 1 部分:粗磨粒 F4~F220 (GB/T 2481.1—1998,eqv ISO 8486-1:1996)

GB/T 4676 普通磨料 取样方法(GB/T 4676—2003,ISO 9138:1993,MOD)

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

球磨韧性 toughness (ball mill method)

球磨韧性是指以本标准所规定的试验条件及试验方法所求得的磨料抵抗破碎的能力,以百分比表征。

4 试验装置与标准试样¹⁾

4.1 试验装置

4.1.1 筛机

技术要求符合 GB/T 2481.1 之规定。

4.1.2 试验筛

技术要求符合 GB/T 2481.1 之规定。

4.1.3 PR-B 型普通磨料球磨韧性测定装置(或其他可以达到同等技术参数的球磨韧性测定装置)

PR-B 型普通磨料球磨韧性测定装置应满足下列条件:

- 回转速度:(75±1)r/min;
- 球磨罐内侧尺寸:φ165 mm×190 mm;
- 球磨罐容积:约 4 000 cm³;
- 球磨罐材质:45 钢(淬硬 40 HRC~45 HRC)。

4.1.4 钢球

技术要求符合 GB/T 308 之规定的 G60 钢球,钢球直径为 φ20 mm(约 32.6 g)。

4.1.5 天平

天平的分度值不大于 0.1 g,最大称量不小于 500 g。

1) 试验装置与标准试样的有关信息可咨询全国磨料磨具标准化技术委员会秘书处。