



中华人民共和国国家标准

GB/T 19816.3—2005/ISO 11125-3:1993

涂覆涂料前钢材表面处理 喷射清理用金属磨料的试验方法 第3部分:硬度的测定

Preparation of steel substrates before application of paints and related products—
Test methods for metallic blast-cleaning abrasives—
Part 3: Determination of hardness

(ISO 11125-3:1993, IDT)

2005-06-10 发布

2005-11-01 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

GB/T 19816《涂覆涂料前钢材表面处理 喷射清理用金属磨料的试验方法》分为下列几部分：

- 第1部分：抽样；
- 第2部分：颗粒尺寸分布的测定；
- 第3部分：硬度的测定；
- 第4部分：表观密度的测定；
- 第5部分：缺陷颗粒百分比和微结构的测定；
- 第6部分：外来杂质的测定；
- 第7部分：含水量的测定；
- 第8部分：磨料机械特性的测定。

本部分为 GB/T 19816 的第 3 部分。

本部分等同采用 ISO 11125-3:1993《涂覆涂料前钢材表面处理 喷射清理用金属磨料的试验方法 第3部分：硬度的测定》(英文版)。

为了便于使用,本部分做了下列编辑性修改：

- a) “本国际标准”一词改为“本部分”；
- b) 用小数点“.”代替作为小数点的逗号“,”；
- c) 用顿号“、”代替作为分述的逗号“,”；
- d) 将规范性引用文件 ISO 6507-2:1983 改为 GB/T 4340.2—1999；
- e) 删除国际标准的前言；
- f) 在附录 A 中增加了与“喷射清理用金属磨料”的国际标准相对应的国家标准目录。

本部分的附录 A 为资料性附录。

本部分由中国船舶工业集团公司提出。

本部分由全国涂料和颜料标准化技术委员会涂漆前金属表面处理及涂漆工艺分技术委员会归口。

本部分起草单位：中国船舶工业第十一研究所、中国船舶工业综合技术经济研究院。

本部分主要起草人：刘冰扬、宋艳媛、傅建华、李梅林。

涂覆涂料前钢材表面处理

喷射清理用金属磨料的试验方法

第3部分:硬度的测定

1 范围

本部分是有关喷射清理用金属磨料的抽样和试验的国家标准 GB/T 19816 的一个部分。

金属磨料的类型和对每种类型的要求均包含在 ISO 11124 的各个部分中。

ISO 11124 和 GB/T 19816 系列是有关喷射清理用金属磨料的一套密切相关的标准。有关这两个系列标准的所有信息可参见附录 A。

GB/T 19816 的本部分规定了喷射清理用金属磨料的维氏硬度的测定方法。

本部分所述方法不宜用于颗粒尺寸小于 0.3 mm 的磨料测试。

注:对 0.3 mm 以下的颗粒(颗粒等级为 S 040/G 050)的精确测定是非常困难的。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 19816 的本部分的引用而成为本部分的条款。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部分,然而,鼓励根据本部分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部分。

GB/T 4340.2—1999 金属维氏硬度试验 第2部分:硬度计的检验(idt ISO 6507-2:1997¹⁾)

GB/T 19816.1—2005 涂覆涂料前钢材表面处理 喷射清理用金属磨料的试验方法 第1部分:抽样(ISO 11125-1:1993, IDT)

3 设备

3.1 硬度试验机

具备高达 10 N 的测试力和可将硬度试验压痕放大至少 200 倍的光学装置。

3.2 硬度比照板

具有与被测试产品相近的硬度范围。

3.3 金相样品固定材料

硬化温度低于 140℃。

注:固定材料的拉伸极限值至少应是因施加试验力而在试样上产生的压应力值的 2 倍。

示例:公称直径 0.4 mm 的颗粒具有大约 0.126 mm² 的面积,在施加 9.807 N 试验力时,产生约 80 N/mm² 的压应力,固定介质的拉伸极限值应大于 160 N/mm²。

注:使用硬化温度高于 140℃ 的金相固定材料,会对测试样品的材质产生回火作用而影响所测得的硬度值。

3.4 金相样品模具

直径至少 25 mm。

4 抽样

按 GB/T 19816.1—2005 的规定抽取被测试产品的代表性样品。

1) 在 ISO 11125-3:1993 中,此标准为 ISO 6507-2:1983。