



中华人民共和国国家标准

GB/T 19816.7—2005/ISO 11125-7:1993

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7部分:含水量的测定

Preparation of steel substrates before application of paints and related products—
Test methods for metallic blast-cleaning abrasives—
Part 7: Determination of moisture

(ISO 11125-7:1993, IDT)

2005-09-14 发布

2006-04-01 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 7 部分。

本部分等同采用 ISO 11125-7:1993《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 7 部分：含水量的测定》（英文版）。

本部分等同翻译 ISO 11125-7:1993。

为便于使用，本部分作了下列编辑性修改：

- a) “本国际标准”一词改为“本部分”；
- b) 用分号“;”代替作为分述的逗号“,”；
- c) 删除国际标准的前言；
- d) 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：中国船舶工业综合技术经济研究院、淄博市周村富合钢丸有限公司。

本部分主要起草人：宋艳媛、杨继会、梁风芝、苗宏仁。

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7部分：含水量的测定

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 是有关喷射清理用金属磨料的系列标准。有关这两个系列标准的所有信息参见附录 A。

GB/T 19816 的本部分规定了测定喷射清理用金属磨料游离水含量程度的试验方法。由测量加热时质量损失的方法来测定。

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 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

除常规实验室仪器和玻璃器皿以外，还应包括下列设备。

- 3.1 天平，称量精度为 0.01 g。
- 3.2 烘箱，恒温能力 $(110 \pm 5)^\circ\text{C}$ 。
- 3.3 容器或托盘，耐热且有足够的容积可使试料平铺成一薄层。
- 3.4 干燥器，含有一种干燥剂，例如氯化钴硅胶。

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，密封保存。

5 步骤

取两份试样进行测定。

5.1 试料

将容器(3.3)放入烘箱(3.2)内，在 $(110 \pm 5)^\circ\text{C}$ 下干燥 15 min。然后将容器移至干燥器(3.4)内冷却至室温。用天平(3.1)称量容器的质量，精确到 0.01 g。再用该容器称取大约 100 g 试料，精确到 0.01 g (m_0)。

5.2 测定

将装有试料的容器放入预调至 $(110 \pm 5)^\circ\text{C}$ 的烘箱(3.2)内，至少烘干 1 h。然后将容器移至干燥器内冷却至室温。再称量装有干燥试料的容器的质量，精确到 0.01 g，算出干燥试料的质量(m_1)。

6 结果的表述

含水量 M , 以质量百分数表示, 按公式(1)计算:

$$M = \frac{m_0 - m_1}{m_0} \times 100 \quad \dots\dots\dots(1)$$

式中:

m_0 ——加热干燥前的试料的质量的数值, 单位为克(g);

m_1 ——加热干燥后的试料的质量的数值, 单位为克(g)。

如果两次测定结果相差超过 0.05%(绝对值), 则按第 5 章规定步骤重复操作。

计算两次有效测定结果的平均值, 计算结果精确到 0.01%。

7 试验报告

试验报告至少应包括下列内容:

- a) 按国际标准 ISO 11124(参见附录 A)相应部分规定, 标识测试产品必需的所有细节;
- b) 本部分标准号(GB/T 19816.7—2005) (ISO 11125-7:1993, IDT);
- c) 测试结果;
- d) 与规定的测试方法的差异;
- e) 测试日期;
- f) 测试者。

附录 A

(资料性附录)

喷射清理用金属磨料的国际标准

ISO 11124 和 ISO 11125 是有关喷射清理用金属磨料的要求和试验方法的标准。

ISO 11124《涂覆涂料前钢材表面处理 喷射清理用金属磨料的技术要求》，由下列部分组成：

- 第 1 部分：导则和分类；
- 第 2 部分：冷硬铸铁砂；
- 第 3 部分：高碳铸钢丸和砂；
- 第 4 部分：低碳铸钢丸；
- 第 5 部分：钢丝段。

ISO 11125《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》，由下列部分组成：

- 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。

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：

GB/T 18838.1—2002	涂覆涂料前钢材表面处理	喷射清理用金属磨料的技术要求	第 1 部分：导则和分类(ISO 11124-1:1993,MOD)
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)
GB/T 19816.2—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 2 部分：颗粒尺寸分布的测定(ISO 11125-2:1993,IDT)
GB/T 19816.3—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 3 部分：硬度的测定(ISO 11125-3:1993,IDT)
GB/T 19816.4—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 4 部分：表观密度的测定(ISO 11125-4:1993,IDT)
GB/T 19816.5—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 5 部分：缺陷颗粒百分比和微结构的测定(ISO 11125-5:1993,IDT)
GB/T 19816.6—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 6 部分：外来杂质的测定(ISO 11125-6:1993,IDT)
GB/T 19816.7—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 7 部分：含水量的测定(ISO 11125-7:1993,IDT)