



中华人民共和国国家标准

GB/T 3850—2015/ISO 3369:2006
代替 GB/T 3850—1983

致密烧结金属材料与硬质合金 密度测定方法

Impermeable sintered metal materials and hardmetals—
Determination of density

(ISO 3369:2006, IDT)

2015-12-10 发布

2016-07-01 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

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
致密烧结金属材料与硬质合金
密度测定方法

GB/T 3850—2015/ISO 3369:2006

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址: www.spc.org.cn

服务热线: 400-168-0010

2016年9月第一版

*

书号: 155066·1-52538

版权专有 侵权必究

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 3850—1983《致密烧结金属材料与硬质合金密度测定方法》。

本标准与 GB/T 3850—1983 相比主要变化如下：

——增加了“前言”和“规范性引用文件”；

——原标准中的“2 试样的制备和要求”改为“5 试样”，将原标准中“2.1 取样按有关规定进行”改为“5.1 取样按照 ISO 4489 的规定进行”；

——将标准中“4 试验步骤”改为“6 步骤”，其后条款号顺延；

——增加了“9 精确度”；

——修正了表 1 中蒸馏水的密度值。

本标准使用翻译法等同采用 ISO 3369:2006《致密烧结金属材料与硬质合金 密度测定方法》。

本标准由中国有色金属工业协会提出。

本标准由全国有色金属标准化技术委员会(SAC/TC 243)归口。

本标准负责起草单位：广州有色金属研究院、西安健科新技术开发有限公司、厦门金鹭特种合金有限公司、苏州先端稀有金属有限公司、钢铁研究总院。

本标准主要起草人：谭立新、蔡一湘、王志、邓晓妍、吴其山、孔澎、朱黎冉。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

——GB/T 3850—1983。

致密烧结金属材料与硬质合金 密度测定方法

1 范围

本标准规定了致密烧结金属材料与硬质合金密度的测定方法。

注：对渗透性烧结金属材料密度的测定，参照 ISO 2738:1999 烧结金属材料（不包括硬质合金）可渗性烧结金属材料密度、含油率和开孔率的测定。

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。

ISO 4489 烧结硬质合金 取样和试验方法 (Sintered hardmetals—Sampling and testing)

3 原理

试样先在空气中称重，然后在液体中称重，通过计算得出密度。

4 仪器和材料

4.1 天平

对不大于 10 g 的试样，称量试样精确至 ± 0.1 mg；对大于 10 g 的试样，称量精确至称重的 $\pm 0.001\%$ 。砝码需经过校准，其密度应不小于 7 g/cm^3 。

4.2 吊篮或吊丝的准备

测定装置参照图 1 和图 2。在通常情况下，吊丝的直径不应大于 0.25 mm，只有当试样较重时，才采用较粗的吊丝。

4.3 容器

容器大小应适当，要使小于 10 cm^3 的试样放入液体时，液面的升高不大于 2.5 mm。

4.4 液体

液体可采用蒸馏水或去离子水，最好采用脱气水，在水中添加 1 滴或 2 滴润湿剂。

5 试样

5.1 取样按照 ISO 4489 的规定进行。

5.2 试样体积不应小于 0.5 cm^3 。若试样的体积小于 0.5 cm^3 时，可以将几个试样合在一起测试，但每个试样的体积不应小于 0.05 cm^3 。