



中华人民共和国国家标准

GB/T 2998—2015
代替 GB/T 2998—2001

定形隔热耐火制品体积密度和真气孔率 试验方法

Test method for bulk density and true porosity of shaped insulating
refractory products

(ISO 5016:1997, Shaped insulating refractory products—Determination
of bulk density and true porosity, MOD)

2015-12-10 发布

2017-01-01 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

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 2998—2001《定形隔热耐火制品体积密度和真气孔率试验方法》，与 GB/T 2998—2001 相比，主要技术变化如下：

- 修改了 5.1；
- 修改了 6.1。

本标准使用重新起草法修改采用 ISO 5016:1997《定形隔热耐火制品 体积密度和真气孔率的测定》。

本标准与 ISO 5016:1997 相比在结构上有较多调整，附录 A 中列出了本标准与 ISO 5016:1997 的章节编号对照一览表。

本标准与 ISO 5016:1997 相比存在技术性差异，这些差异涉及的条款已通过在外侧页边空白位置的垂直线(|)进行了标示，附录 B 中列出了本标准与 ISO 5016:1997 的技术性差异及其原因一览表。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本标准由全国耐火材料标准化技术委员会(SAC/TC 193)提出并归口。

本标准主要起草单位：中钢集团洛阳耐火材料研究院有限公司、宜兴瑞泰耐火材料科技有限公司、江苏悦展新型材料有限公司、中国地质大学(北京)。

本标准主要起草人：章艺、钱蛇大、毛庆慧、黄朝晖、姜东梅、孙旸、孙聚晨。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 2998—2001。

定形隔热耐火制品体积密度和真气孔率 试验方法

1 范围

本标准规定了定形隔热耐火制品体积密度和真气孔率测定的术语和定义、原理、设备、试样、试验步骤、结果计算及试验报告。

本标准适用于定形隔热耐火制品体积密度和真气孔率的测定。

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。

GB/T 2997 致密定形耐火制品 体积密度、显气孔率和真气孔率试验方法(GB/T 2997—2015, ISO 5017:2013, MOD)

GB/T 5071 耐火材料 真密度试验方法(GB/T 5071—2013, ISO 5018:1983, MOD)

GB/T 10325 定形耐火制品验收抽样检验规则(GB/T 10325—2012, ISO 5022:1979, NEQ)

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

体积密度 bulk density

ρ_b

带有气孔的干燥材料的质量与其总体积的比值。

3.2

总体积 bulk volume

V_b

带有气孔的材料中固体物质、开口气孔及闭口气孔的体积总和。

注:表面粗糙度影响总体积测定的准确性。从而影响体积密度测定的准确性。另外,当试样的体积减少到某一极限以下或组织结构(孔径和颗粒)太粗时,体积密度难以精确测得。

3.3

真密度 true density

ρ_t

带有气孔的干燥材料的质量与其真体积之比值。

3.4

真体积 true volume

带有气孔的材料中固体物质的体积。

3.5

开口气孔 open pores

浸渍时能被液体填充的气孔,气孔率按 GB/T 2997 测定。