



中华人民共和国有色金属行业标准

YS/T 453—2002

烧结不锈钢纤维毡

Stainless steel fiber sintering medium

2002-11-22 发布

2003-01-01 实施

国家经济贸易委员会 发布

前 言

本标准是根据多年来纤维毡的使用情况和生产实践制定的。

本标准中的不锈钢纤维毡是指用不锈钢纤维铺制后烧结而形成的纤维毡,主要用于制做过滤元件。产品按过滤精度分为 10、15、20、25、30、40、60 μm 7 个等级,这种分级基本上包括了纤维毡常用的使用等级,已被国内外用户所认同。

本标准中不锈钢合金牌号采用美国(AISI)不锈钢合金牌号,即 304、304L、316、316L,这对原料的采购、产品的检验和销售更具有实用性。为了与国内现有的不锈钢牌号相对照,本标准增加了一个附录,列出了几个不同国家的不锈钢牌号对照表。

本标准中提供了纤维毡的渗透系数、透气度、孔隙度、纳污容量、气泡点压力等过滤性能。这些性能的检测不仅考虑了试验方法的先进性,也考虑了在大规模生产中的操作简便易行,与国外同行业同类产品的生产厂家的做法相一致。

本标准的附录 A 为提示的附录。

本标准由中国有色金属工业标准计量质量研究所提出并归口。

本标准由西北有色金属研究院负责起草。

本标准主要起草人:左彩霞、毋录健、张宪铭、石 丹、廖际常、吴全兴。

中华人民共和国有色金属行业标准

烧结不锈钢纤维毡

YS/T 453—2002

Stainless steel fiber sintering medium

1 范围

本标准规定了烧结不锈钢纤维毡的技术要求、试验方法、检验规则及标志、包装运输、贮存。
本标准适用于用不锈钢纤维铺制后烧结而成的多层烧结不锈钢纤维毡。

2 引用标准

下列标准所包括的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

- GB/T 223.5—1997 钢铁及合金化学分析方法 还原型硅钼酸盐光度法测定酸溶硅含量
- GB/T 223.11—1991 钢铁及合金化学分析方法 过硫酸铵氧化容量法测定铬量
- GB/T 223.25—1994 钢铁及合金化学分析方法 丁二酮肟重量法测定镍量
- GB/T 223.26—1989 钢铁及合金化学分析方法 硫氰酸盐直接光度法测定钼量
- GB/T 223.62—1988 钢铁及合金化学分析方法 乙酸丁酯萃取光度法测定磷量
- GB/T 223.63—1988 钢铁及合金化学分析方法 高碘酸钠(钾)光度法测定锰量
- GB/T 1804—2000 一般公差 未注公差的线性和角度尺寸的公差
- GB/T 5164—1985 可渗性烧结金属材料 开孔率的测定
- GB/T 5249—1985 可渗透性烧结金属材料 气泡试验 孔径的测定
- GB/T 5250—1993 可渗透烧结金属材料 流体渗透性的测定
- GB/T 14265—1993 金属材料中氢、氧、氮、碳和硫分析方法通则
- ISO 4572:1981 液压传动-过滤器-测定过滤特性的多次通过法

3 术语

3.1 过滤效率 filter efficiency

在给定固体颗粒浓度和流量的流体通过过滤材料时,过滤材料对大于某给定尺寸(x)固体颗粒的滤除百分率,即:

$$\eta_x(\%) = \frac{N_1 - N_2}{N_1} \times 100 \quad \dots\dots\dots(1)$$

式中:

N_1 ——过滤前液体容积中大于某给定尺寸的固体颗粒数;

N_2 ——过滤后液体容积中大于某给定尺寸的固体颗粒数。

3.2 过滤精度 filter-rating

过滤效率为95%时所阻挡的最大颗粒尺寸值为滤毡的过滤精度。

3.3 粘性渗透系数 viscous permeability coefficient

当流体阻力仅由粘性损失形成的条件下,在单位压力梯度下,通过过滤元件单位面积的流体体积流