

ICS 77.100

H 42

YB

中华人民共和国黑色冶金行业标准

YB/T 5304—2011

代替 YB/T 5304—2006

五氧化二钒

Vanadium pentoxide

2011-12-20 发布

2012-07-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

前 言

本标准代替 YB/T 5304—2006《五氧化二钒》。

本标准与 YB/T 5304—2006《五氧化二钒》相比,主要变化如下:

- 修改了 V_2O_5 99 牌号产品的硅含量要求;
- 明确了产品物理状态的检验方法;
- 增加了产品复验规则;
- 修改、完善了产品的取样和制样方法;

本标准由中国钢铁工业协会提出。

本标准由全国生铁及铁合金标准化技术委员会归口。

本标准起草单位:攀钢集团有限公司、冶金工业信息标准研究院。

本标准主要起草人:颜启光、何清志、李叙生、叶云良、陈自斌、彭毅、李大标。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 3283—1982、GB/T 3283—1987;
- YB/T 5304—2006。

五氧化二钒

1 范围

本标准规定了五氧化二钒的技术要求、试验方法、检验规则以及包装、标志、储存、运输和质量证明书。

本标准适用于以钒渣或其他含钒物料为原料制得的片状或粉状五氧化二钒。

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 3650 铁合金验收、包装、储运、标志和质量证明书的一般规定

GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法

GB/T 8170 数值修约规则

YB/T 4199 五氧化二钒 铁含量的测定 火焰原子吸收光谱法

YB/T 4200 五氧化二钒 硫、磷、砷和铁含量的测定 电感耦合等离子体原子发射光谱法

YB/T 4218 五氧化二钒 五氧化二钒含量的测定 过硫酸铵氧化—硫酸亚铁铵滴定法

YB/T 4219 五氧化二钒 磷含量的测定 钼磷钼蓝分光光度法

YB/T 4220 五氧化二钒 氧化钾和氧化钠含量的测定 电感耦合等离子体原子发射光谱法

YB/T 4248 五氧化二钒 四氧化二钒含量的测定 差减法

YB/T 5328 五氧化二钒 五氧化二钒含量的测定 高锰酸钾氧化—硫酸亚铁铵滴定法

YB/T 5329 五氧化二钒 硅含量的测定 硅钼蓝分光光度法

YB/T 5330 五氧化二钒 铁含量的测定 邻二氮杂菲分光光度法

YB/T 5331 五氧化二钒 磷含量的测定 萃取钼蓝分光光度法

YB/T 5332 五氧化二钒 硫含量的测定 硫酸钡重量法

YB/T 5333 五氧化二钒 硫含量的测定 红外线吸收法

YB/T 5334 五氧化二钒 砷含量的测定 AgDDTC 分光光度法

YB/T 5335 五氧化二钒 氧化钾和氧化钠含量的测定 火焰原子吸收光谱法

3 技术要求

3.1 牌号和化学成分

产品按五氧化二钒品位分为三个牌号,其化学成分应符合表1的规定。

表1 牌号和化学成分

牌 号	化学成分(质量分数)/%							
	TV(以 V_2O_5 计)	Si	Fe	P	S	As	Na_2O+K_2O	V_2O_4
	不小于	不大于						
V_2O_5 99	99.0	0.20	0.20	0.03	0.01	0.01	1.0	—
V_2O_5 98	98.0	0.25	0.30	0.05	0.03	0.02	1.5	—
V_2O_5 97	97.0	0.25	0.30	0.05	0.01	0.02	1.0	2.5

3.2 物理状态

V_2O_5 99 和 V_2O_5 98 牌号产品以片状交货,其尺寸应不大于 $55\text{mm}\times 55\text{mm}\times 5\text{mm}$; V_2O_5 97 牌号产品以分解后自然粉状交货。

4 试验方法

4.1 取样和制样

4.1.1 片状五氧化二钒取样和制样方法

4.1.1.1 当产品的交货批量为 $5\text{t}\sim 10\text{t}$ 时,在每批产品的 25% 包装件中,每桶于料面 100mm 以下深处分别铲取数量大致相等的份样,其总量应不小于 2kg 。当产品的交货批量小于 5t 或产品的包装方式改变时,其取样方法参照前述或由供需双方商定。

4.1.1.2 将全部份样合并后破碎至不大于 10mm ,充分混匀后缩分至约 1kg 。

4.1.1.3 将试样全部破碎至不大于 5mm ,置于不锈钢盘中,混匀后缩取 500g ,再破碎至不大于 1mm ,混匀后缩取 60g ,粉碎或研磨至全部通过筛孔尺寸为 0.125mm 的试验筛。分装为两袋,一袋供化学分析用,另一袋封存备查。

4.1.2 粉状五氧化二钒取样和制样方法

4.1.2.1 当产品的交货批量为 $5\text{t}\sim 10\text{t}$ 时,在每批产品的 25% 包装件中,每桶于料面中心插扦至料面 100mm 以下深处分别扦取数量大致相等的份样,其总量应不小于 1kg 。当产品的交货批量小于 5t 或产品的包装方式改变时,其取样方法参照前述或由供需双方商定。

4.1.2.2 将全部份样合并充分混匀后缩取 60g ,粉碎或研磨至全部通过筛孔尺寸为 0.125mm 的试验筛。分装为两袋,一袋供化学分析用,另一袋封存备查。

4.2 化学分析

4.2.1 全钒的测定方法按 YB/T 5328 或 YB/T 4218。

4.2.2 硅的测定方法按 YB/T 5329。

4.2.3 铁的测定方法按 YB/T 5330 或 YB/T 4199。

4.2.4 磷的测定方法按 YB/T 5331 或 YB/T 4219。

4.2.5 硫的测定方法按 YB/T 5332 或 YB/T 5333。

4.2.6 砷的测定方法按 YB/T 5334。

4.2.7 氧化钾和氧化钠的测定方法按 YB/T 5335 或 YB/T 4220。

4.2.8 四氧化二钒的测定方法按 YB/T 4248。

4.2.9 硫、磷、砷和铁的测定方法还可按 YB/T 4200。

4.3 物理状态

物理状态的检验方法采用目测。对片状五氧化二钒,必要时可以采用量具测量。

5 检验规则

5.1 产品质量的检查和验收由供方技术监督部门进行。

5.2 产品应按批交货,每批由同牌号的产品组成,每批批量应不大于 10t 。

5.3 产品检验结果如有不合格项,可取双样进行复验,复验结果仍有不合格项,该批产品判为不合格品。

6 包装、标志、储存、运输和质量证明书

6.1 包装

产品采用铁桶包装,每桶净重 250kg 。包装桶内壁应作防护处理。用户对产品的包装有特殊要求时,按合同规定进行。

6.2 标志、储存、运输和质量证明书

产品的标志、储存、运输和质量证明书应符合 GB/T 3650 的规定。

中华人民共和国黑色冶金
行业标准
五氧化二钒

YB/T 5304—2011

*

冶金工业出版社出版发行
北京北河沿大街嵩祝院北巷39号

邮政编码:100009

三河市双峰印刷装订有限公司印刷
各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 0.5 字数 12 千字
2012年3月第一版 2012年3月第一次印刷

*

统一书号:155024·395 定价:15.00元