

ICS 73.080
D 52



中华人民共和国国家标准

GB/T 3286.6—1998

石灰石、白云石化学分析方法 磷量的测定

Methods for chemical analysis of
limestone and dolomite—
The determination of phosphorus content

1998-12-07 发布

1999-07-01 实施

国家质量技术监督局 发布

前 言

本标准对 GB/T 3286.8—1988《石灰石、白云石化学分析方法 钼蓝光度法测定磷》进行修订。非等效采用 JIS M 8850:1994《石灰石化学分析方法》中五氧化二磷测定方法。

本标准此次修订在“范围”中明确也适用于冶金石灰中磷量的测定。分析方法中对试料量作了调整。显色液在其最大吸收波长 825 nm 处测量吸光度,增加测量灵敏度。“允许差”中增加了实验室内允许差。

GB/T 3286《石灰石、白云石化学分析方法》包括以下九个分标准:

GB/T 3286.1 氧化钙量和氧化镁量的测定;

GB/T 3286.2 二氧化硅量的测定;

GB/T 3286.3 氧化铝量的测定;

GB/T 3286.4 氧化铁量的测定;

GB/T 3286.5 氧化锰量的测定;

GB/T 3286.6 磷量的测定;

GB/T 3286.7 硫量的测定;

GB/T 3286.8 灼烧减量的测定;

GB/T 3286.9 二氧化碳量的测定。

本标准自实施之日起,代替 GB/T 3286.8—1988。

本标准由中华人民共和国原冶金工业部提出。

本标准由原冶金工业部信息标准研究院归口。

本标准由武汉钢铁(集团)公司负责起草。

本标准起草单位:武汉钢铁(集团)公司技术中心、中南冶金地质研究所。

本标准主要起草人:曹宏燕、帅绪仁、刘继先、梁 林、陈自斌。

本标准于 1982 年 7 月首次发布,1988 年 9 月第一次修订。

中华人民共和国国家标准

石灰石、白云石化学分析方法
磷量的测定

GB/T 3286.6—1998

Methods for chemical analysis of
limestone and dolomite—
The determination of phosphorus content

代替 GB/T 3286.8—1988

1 范围

本标准规定了用磷钼蓝光度法测定磷量。

本标准适用于石灰石、白云石中磷量的测定,也适用于冶金石灰中磷量的测定。测定范围:磷量 0.001%~0.20%。

2 引用标准

下列标准所包含的条文,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 2007.2—1987 散装矿产品的取样、制样通则 手工制样方法

3 方法提要

试样高温灼烧,用盐酸分解,高氯酸冒烟。在约 0.5 mol/L 的盐酸介质中,以盐酸羟胺和抗坏血酸为还原剂,将生成的磷钼杂多酸还原为磷钼蓝,于分光光度计波长 825 nm 处测量吸光度。

4 试剂

4.1 盐酸(ρ 1.19 g/mL)。

4.2 盐酸(1+4)。

4.3 高氯酸(ρ 1.67 g/mL)。

4.4 氢溴酸(ρ 1.49 g/mL)。

4.5 盐酸羟胺溶液(40 g/L)。

4.6 抗坏血酸溶液(10 g/L)。

4.7 柠檬酸钠溶液(15 g/L)。

4.8 钼酸铵溶液(15 g/L),必要时过滤后使用。

4.9 磷标准溶液

4.9.1 称取 0.439 4 g 已于 105℃ 干燥 2 h 并冷却至室温的磷酸二氢钾(不低于 99.9%)于 200 mL 烧杯中,加 50 mL 水溶解,移入 1 000 mL 容量瓶中,以水稀释至刻度,混匀。此溶液 1.00 mL 含 100 μ g 磷。

4.9.2 移取 50.00 mL 磷标准溶液(4.9.1)于 500 mL 容量瓶中,以水稀释至刻度,混匀。此溶液

国家质量技术监督局 1998-12-07 批准

1999-07-01 实施