

表 B.4 (续)

实验室	氧化铝含量(质量分数)/%				
	1	2	3	4	5
3	0.459	0.747	0.925	1.907	3.976
	0.446	0.754	0.912	1.871	3.874
	0.464	0.734	0.943	1.947	3.946
4	0.464	0.737	0.915	1.912	3.899
	0.469	0.736	0.915	1.922	3.909
	0.471	0.739	0.918	1.922	3.909
5	0.479	0.744	0.918	1.927	3.793
	0.510	0.760	0.938	1.907	3.824
	0.469	0.739	0.930	1.927	3.854
6	0.462	0.706	0.930	1.944	3.935
	0.469	0.709	0.927	1.936	3.942
	0.459	0.711	0.931	1.941	3.938
7	0.462	0.729	0.927	1.843	3.857
	0.459	0.735	0.930	1.849	3.889
	0.457	0.735	0.924	1.838	3.857
8	0.462	0.729	0.927	1.843	3.857
	0.459	0.735	0.930	1.849	3.889
	0.457	0.735	0.924	1.838	3.857

GB/T 3286.3—2012



中华人民共和国国家标准

GB/T 3286.3—2012
代替 GB/T 3286.3—1998

石灰石及白云石化学分析方法 第3部分：氧化铝含量的测定 铬天青 S 分光光度法和络合滴定法

Methods for chemical analysis of limestone and dolomite—
Part 3: The determination of aluminium oxide content—The chrome
azurol S spectrophotometric method and the complexometric titration method



GB/T 3286.3—2012

版权专有 侵权必究

*

书号:155066·1-46517

定价: 18.00 元

2012-11-05 发布

2013-05-01 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

表 B.2 (续)

实验室	氧化铝的含量(质量分数)/%				
	1	2	3	4	5
6	0.038 1	0.084 1	0.177	0.348	0.629
	0.037 8	0.085 0	0.180	0.353	0.630
	0.039 0	0.086 6	0.184	0.358	0.623
7	0.044 4	0.079 7	0.184	0.381	0.605
	0.043 9	0.084 2	0.181	0.369	0.606
	0.044 7	0.086 2	0.190	0.382	0.604
8	0.045 1	0.082 5	0.198	0.357	0.586
	0.044 6	0.085 3	0.201	0.366	0.591
	0.042 6	0.086 2	0.203	0.371	0.580

B.2 络合滴定法测定氧化铝精密度试验函数关系式及原始数据

精密度数据是在2011年由8个实验室对氧化铝含量的5个不同水平试样进行共同试验确定的。每个实验室对每个水平的氧化铝含量在重复性条件下独立测定3次。共同试验数据按GB/T 6379.2进行统计分析,所确定的精密度函数关系式见表B.3。

表 B.3 络合滴定法测定氧化铝精密度函数关系式

氧化铝的质量分数	重复性限 r	再现性限 R
$>0.5\%$	$\lg r = -1.583 4 + 0.803 6 \lg m$	$R = 0.007 098 + 0.041 20m$
式中: m 是两个分析结果的平均值(质量分数)。		

测量的原始数据见表B.4。

表 B.4 络合滴定法测定氧化铝精密度试验原始数据

实验室	氧化铝含量(质量分数)/%				
	1	2	3	4	5
1	0.482	0.722	0.942	1.942	3.942
	0.485	0.738	0.968	1.942	3.942
	0.482	0.740	0.942	1.952	3.958
2	0.461	0.724	0.934	1.881	3.873
	0.459	0.739	0.927	1.926	3.870
	0.466	0.726	0.938	1.931	3.912

中华人民共和国
国家标准
石灰石及白云石化学分析方法
第3部分:氧化铝含量的测定
铬天青S分光光度法和络合滴定法
GB/T 3286.3—2012

*

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(100013)
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址 www.spc.net.cn
总编室:(010)64275323 发行中心:(010)51780235
读者服务部:(010)68523946

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 1 字数 25 千字
2013年4月第一版 2013年4月第一次印刷

*

书号:155066·1-46517 定价 18.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68510107

附录 B
(资料性附录)

精密度试验函数关系式及原始数据

B.1 分光光度法测定氧化铝精密度试验函数关系式及原始数据

精密度数据是在 2011 年由 8 个实验室对氧化铝含量的 5 个不同水平试样进行共同试验确定的。每个实验室对每个水平的氧化铝含量在重复性条件下独立测定 3 次。共同试验数据按 GB/T 6379.2 进行统计分析,所确定的精密度函数关系式见表 B.1。

表 B.1 分光光度法测定氧化铝精密度函数关系式

氧化铝的质量分数	重复性限 r	再现性限 R
0.01%~0.75%	$r=0.000\ 968\ 9+0.065\ 42m$	$R=0.002\ 221+0.112\ 9m$
式中: m 是两个分析结果的平均值(质量分数)。		

测量的原始数据见表 B.2。

表 B.2 分光光度法测定氧化铝精密度试验原始数据

实验室	氧化铝的含量(质量分数)/%				
	1	2	3	4	5
1	0.043 2	0.084 2	0.179	0.334	0.642
	0.043 6	0.084 6	0.184	0.346	0.638
	0.044 0	0.085 0	0.170	0.352	0.648
2	0.040 0	0.084 7	0.192	0.357	0.608
	0.040 0	0.086 8	0.186	0.352	0.607
	0.041 0	0.082 7	0.183	0.354	0.603
3	0.040 4	0.087 1	0.181	0.383	0.640
	0.039 8	0.086 1	0.202	0.376	0.637
	0.038 8	0.080 9	0.174	0.354	0.610
4	0.044 0	0.084 0	0.203	0.348	0.616
	0.042 1	0.082 5	0.188	0.348	0.621
	0.043 9	0.081 6	0.195	0.356	0.610
5	0.038 0	0.083 1	0.155	0.320	0.617
	0.036 0	0.082 4	0.169	0.349	0.631
	0.041 0	0.084 5	0.164	0.345	0.625

前 言

GB/T 3286《石灰石及白云石化学分析方法》分为九个部分:

- 第 1 部分:氧化钙和氧化镁含量的测定 络合滴定法和火焰原子吸收光谱法;
- 第 2 部分:二氧化硅含量的测定 硅钼蓝分光光度法和高氯酸脱水重量法;
- 第 3 部分:氧化铝含量的测定 铬天青 S 分光光度法和络合滴定法;
- 第 4 部分:氧化铁含量的测定 邻二氮杂菲分光光度法和火焰原子吸收光谱法;
- 第 5 部分:氧化锰量的测定;
- 第 6 部分:磷量的测定;
- 第 7 部分:硫量的测定;
- 第 8 部分:灼烧减量的测定;
- 第 9 部分:二氧化碳量的测定。

本部分为 GB/T 3286 的第 3 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分代替 GB/T 3286.3—1998《石灰石、白云石化学分析方法 氧化铝量的测定》。

本部分与 GB/T 3286.3—1998 相比较,主要进行了如下修改:

- 本部分标准名称改为《石灰石及白云石化学分析方法 第 3 部分:氧化铝含量的测定 铬天青 S 分光光度法和络合滴定法》;
- 规范性引用文件取消了引用标准年号,并增加了部分引用标准;
- 进行了实验室间精密度共同试验,用统计得到的重复性限 r 和再现性限 R 代替了“允许差”;
- 更改了部分文字表达方式。

本部分由中国钢铁工业协会提出。

本部分由全国钢标准化技术委员会(SAC/TC 183)归口。

本部分起草单位:武汉钢铁(集团)公司、武汉科技大学、冶金工业信息标准研究院。

本部分主要起草人:闻向东、陈士华、邵梅、张穗忠、周郑、曹宏燕、余卫华、徐建平、仇金辉、高建平。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 3286.3—1988;
- GB/T 3286.5—1982;
- GB/T 3286.6—1992。