

ICS 91.100.10
Q 11



中华人民共和国国家标准

GB/T 27973—2011

GB/T 27973—2011

硅灰的化学分析方法

Methods for chemical analysis of volatilized silica

中华人民共和国
国家标准
硅灰的化学分析方法
GB/T 27973—2011

*

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

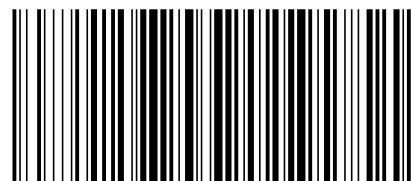
*

开本 880×1230 1/16 印张 1.5 字数 39 千字
2012年6月第一版 2012年6月第一次印刷

*

书号: 155066·1-45002 定价 24.00 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



GB/T 27973-2011

2011-12-30 发布

2012-10-01 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

目 次

前言	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 试验的基本要求	1
4 试剂和材料	1
5 仪器与设备	8
6 试样的制备	9
7 含水量的测定	10
8 烧失量的测定——灼烧差减法	10
9 氯离子的测定——硫氰酸铵容量法(基准法)	11
10 氯离子的测定——磷酸蒸馏-汞盐滴定法(代用法)	11
11 氧化钾和氧化钠的测定——火焰光度法(基准法)	12
12 氧化钾和氧化钠的测定——原子吸收光谱法(代用法)	13
13 二氧化硅的测定——氯化铵重量法(基准法)	14
14 二氧化硅的测定——氟硅酸钾容量法(代用法)	15
15 三氧化二铁的测定——邻菲罗啉分光光度法(基准法)	16
16 三氧化二铁的测定——EDTA 直接滴定法(代用法)	17
17 氧化镁的测定——原子吸收光谱法	17
18 重复性限和再现性限	18

式中:

w_{MgO} ——氧化镁的质量分数, %;

c_3 ——测定溶液中氧化镁的浓度,单位为毫克每毫升(mg/mL);

V_{12} ——测定溶液的体积,单位为毫升(mL);

m_{20} ——14.2 试料的质量,单位为克(g);

n ——全部试样溶液与所分取试样溶液的体积比。

18 重复性限和再现性限

本标准所列重复性限和再现性限为绝对偏差,以质量分数(%)表示。

在重复性条件下,采用本标准所列方法分析同一试样时,两次分析结果之差应在所列的重复性限(表 1)内。如超出重复性限,应在短时间内进行第三次测定,测定结果与前两次或任一次分析结果之差值符合重复性限的规定时,则取其平均值,否则,应查找原因,重新按上述规定进行分析。

在再现性条件下,采用本标准所列方法对同一试样各自进行分析时,所得分析结果的平均值之差应在所列的再现性限(表 1)内。

化学分析方法测定结果的重复性限和再现性限应符合表 1 要求。

表 1 化学分析方法测定结果的重复性限和再现性限

成分	测定方法	含量范围/ %	重复性限/ %	再现性限/ %
含水量	灼烧差减法		0.15	0.20
烧失量	灼烧差减法		0.15	0.25
氧化镁	原子吸收光谱法		0.15	0.25
二氧化硅(基准法)	氯化铵重量法		0.25	0.30
三氧化二铁(基准法)	邻菲罗啉分光光度法		0.15	0.20
氧化钾(基准法)	火焰光度法		0.10	0.15
氧化钠(基准法)	火焰光度法		0.05	0.10
氯离子(基准法)	硫氰酸铵容量法	≤0.10%	0.003	0.005
		>0.10%	0.010	0.015
氧化钾(代用法)	原子吸收光谱法		0.05	0.10
氧化钠(代用法)	原子吸收光谱法		0.05	0.10
二氧化硅(代用法)	氟硅酸钾容量法		0.35	0.40
三氧化二铁(代用法)	EDTA 直接滴定法		0.15	0.20
氯离子(代用法)	磷酸蒸馏-汞盐滴定法	≤0.10%	0.003	0.005
		>0.10%	0.010	0.015

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国建筑材料联合会提出。

本标准由全国水泥标准化技术委员会(SAC/TC 184)归口。

本标准起草单位:中国建筑材料科学研究总院、中国建筑材料检验认证中心有限公司、嘉兴南方水泥有限公司。

本标准主要起草人:崔健、刘文长、王瑞海、黄清林、倪竹君、戴平、于克孝、黄小楼、温玉刚。