

ICS 73.080
Q 64



中华人民共和国国家标准

GB/T 15343—2020
代替 GB/T 15343—2012

滑石化学分析方法

Methods for chemical analysis of talc

2020-06-02 发布

2021-04-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 总则	1
4 试样	1
4.1 试样的采取	1
4.2 试样的制备	2
5 分析方法	2
5.1 烧失量的测定	2
5.2 二氧化硅的测定	2
5.3 全铁的测定	8
5.4 三氧化二铝的测定	11
5.5 二氧化钛的测定	13
5.6 氧化钙和氧化镁的测定	16
5.7 氧化钾和氧化钠的测定(火焰光度法)	18
5.8 盐酸不溶物的测定	20
5.9 酸溶性铁的测定	21
5.10 酸溶钙的测定	22
5.11 锰的测定	23
5.12 铜的测定	25
5.13 酸溶物的测定	28
5.14 水溶物及酸碱性的测定	29
5.15 铁盐的测定	31
5.16 砷的测定	31
5.17 重金属的测定	36
5.18 铅的测定	37
5.19 氧化钾、氧化钠、氧化钙、全铁的测定(原子吸收光谱法)	41
5.20 电感耦合等离子体发射光谱铜和锰的测定方法(C法)	43

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 15343—2012《滑石化学分析方法》。本标准与 GB/T 15343—2012 相比,除编辑性修改外主要技术变化如下:

- 将“将送往实验室的样品粉碎至全部通过 1 μm 筛”修改为“将送往实验室的样品粉碎至全部通过 1 mm 筛”(见 4.2,2012 年版的 4.2);
- 将“恒温水浴”修改为“恒温水浴锅”(见第 5 章,2012 年版的第 5 章);
- 删除了烧失量的方法提要(见 2012 年版的 5.1.1);
- 将“二氧化硅标准溶液(乙)(1 mg 溶液含有 0.02 mg 二氧化硅)”修改为“二氧化硅标准溶液(乙)(1 mL 溶液含有 0.02 mg 二氧化硅)”(见 5.2.1.2.15,2012 年版的 5.2.1.2.15);
- 将“苯二钾酸氢钾”修改为“邻苯二甲酸氢钾”(见 5.2.3.2.10,2012 年版的 5.2.3.2.10);
- 将“加 10 mL 氟化钾溶液(150 g/L),于塑料棒搅拌下,加入氯化钾(固体)至饱和”修改为“于塑料棒搅拌下,加入氯化钾(固体)至饱和,加 10 mL 氟化钾溶液(150 g/L)”(见 5.2.3.4.3,2012 年版的 5.2.3.4.3);
- 将“95%乙醇”修改为“无水乙醇”(见 5.8.2.3,2012 年版的 5.8.2.3);
- 将“供测定酸溶性铁、碳酸钙、盐酸可溶物用。”修改为“供测定酸溶性铁、酸溶钙用。”(见 5.8.4.1,2012 年版的 5.8.4.1);
- 删除了目视比色法(C 法)(见 2012 年版的 5.18.3);
- 增加了火焰原子吸收分光光度法(C 法)(见 5.18.3);
- 增加了电感耦合等离子体发射光谱铜和锰的测定方法(C 法)(见 5.20)。

本标准由中国建筑材料联合会提出。

本标准由全国非金属矿产品及制品标准化技术委员会(SAC/TC 406)归口。

本标准起草单位:桂林桂广滑石开发有限公司、咸阳非金属矿研究设计院有限公司、广西龙胜华美滑石开发有限公司、国家非金属矿制品质量监督检验中心、苏州优矿塑新材料股份有限公司、佛山市顺德区质量技术监督标准与编码所、中国人民解放军空军军医大学。

本标准主要起草人:朱萌、陈向波、王凯乐、赵尉麟、王银木、刘晖、尚子田、尚翠方、李宁宁。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 15343—1994、GB/T 15343—2012。

滑石化学分析方法

警示——使用本标准的人员应有正规实验室工作的经验。本标准并未指出所有可能的安全问题。使用者有责任采取适当的安全和健康措施,并保证符合国家有关法规规定的条件。

1 范围

本标准规定了滑石产品烧失量、二氧化硅、全铁、三氧化二铝、二氧化钛、氧化钙、氧化镁、氧化钾、氧化钠、盐酸不溶物、酸溶性铁、酸溶钙、锰、铜、酸溶物、水溶物含量及其酸碱性、铁盐、砷、重金属、铅等化学成分的分析方法。

本标准适用于天然滑石块及滑石粉的成分分析。

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 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定

GB/T 15341 滑石

GB/T 15342 滑石粉

3 总则

3.1 除水分测定外,试样应在 105 °C ~ 110 °C 下干燥 2 h,并置干燥器中冷却至室温后,方可称样。

3.2 除有特殊规定外,试样称量应精确至 0.1 mg。本方法中所指恒重,系指两次称量之差不大于 0.3 mg。

3.3 本方法中所用水,除非另有说明,在分析中仅使用确认为蒸馏水或去离子水或相当纯度的水。所用溶液除特殊指明外,均系水溶液。

3.4 溶液的浓度为物质的量浓度或 1 L 溶液中含溶质的质量(g/L)。如(1+1)、(1+2)、($m+n$)等系指溶质体积与水体积之比。

3.5 除非另有说明,在分析中仅使用确认为分析纯或者优级纯的试剂,用于标定的试剂,仅使用确认为基准试剂或者光谱纯、高纯的试剂。除非另有说明,分析中所用酸和氨水仅使用确认为浓酸或者浓氨水。

3.6 除烧失量的测定外,其他各项测定应同时进行空白试验,并对所测结果加以校正。

3.7 除特殊规定外,分析结果(%)的数值,按 GB/T 8170 修约至小数点后两位数。

4 试样

4.1 试样的采取

4.1.1 滑石块试样的采取按 GB/T 15341 进行。

4.1.2 滑石粉试样的采取按 GB/T 15342 进行。