



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 37321—2019

---

## 石膏及石膏制品中形态硫 化学分析方法

Chemical analysis methods of different sulfur forms in  
gypsum and gypsum products

2019-03-25 发布

2020-02-01 实施

---

国家市场监督管理总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

## 目 次

前言 .....	I
引言 .....	II
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 试验的基本要求 .....	1
5 试样的制备 .....	2
6 亚硫酸盐和硫化物的连续测定(离子色谱法) .....	2
7 硫化物的单独测定(离子色谱法) .....	7
8 单质硫的测定(离子色谱法) .....	9
9 单质硫的测定(液相色谱法).....	11
10 硫酸盐的测定 .....	13
11 试验报告 .....	13
附录 A (规范性附录) 分析结果验收程序 .....	14

## 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并归口。

本标准起草单位：中国建材检验认证集团股份有限公司、福建正霸新材料股份有限公司、中国建材检验认证集团北京天誉有限公司、建筑材料工业技术情报研究所、深圳广田集团股份有限公司、江苏一夫科技股份有限公司、圣戈班石膏建材(上海)有限公司、常州华通新立地板有限公司。

本标准主要起草人：郭中宝、徐丹华、吴敬龙、薛纪辉、秦宪明、杨再银、李楠、陈春柳、柳建峰、徐飞、李少强、刘文雄、李曼、赵文燕、关红艳、刘实华、韩蔚、丁建军、王明玉、袁庆丹、白永智。

## 引 言

本文件的发布机构提请注意,声明符合本文件时,可能涉及专利《建筑材料中单质硫含量的测定方法》(专利号为 ZL 201210384906.9)和专利《建筑材料和地质材料中亚硫酸盐和硫化物含量的连续测定方法》(专利号为 ZL 201310009136.4)相关内容的使用。

本文件的发布机构对于该专利的真实性、有效性和范围无任何立场。

该专利持有人已向本文件的发布机构保证,他愿意同任何申请人在合理且无歧视的条款和条件下,就专利授权许可进行谈判。该专利持有人的声明已在本文件的发布机构备案。相关信息可以通过以下联系方式获得:

专利持有人:中国建材检验认证集团股份有限公司

地址:北京市朝阳区管庄东里1号中国建材总院

请注意除上述专利外,本文件的某些内容仍可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

# 石膏及石膏制品中形态硫 化学分析方法

## 1 范围

本标准规定了石膏及石膏制品中亚硫酸盐、硫化物、单质硫和硫酸盐等不同形态硫的化学分析方法。

本标准适用于天然石膏、烟气脱硫石膏、磷石膏、氟石膏等石膏原料及石膏制品中亚硫酸盐、硫化物、单质硫和硫酸盐的测定。

## 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 5484 石膏化学分析方法

GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法

GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**形态硫 different sulfur forms**

石膏及石膏制品中以亚硫酸盐、硫化物、单质硫和硫酸盐等形式存在的硫。

## 4 试验的基本要求

### 4.1 试剂

除另有说明外,试验中所用试剂应不低于分析纯,所用水应符合 GB/T 6682 中规定的二级水要求。

本标准所列市售浓液体试剂的密度指 20 °C 的密度( $\rho$ ),单位为克每立方厘米( $\text{g}/\text{cm}^3$ )。

所用酸凡未注浓度者均指市售的浓酸。

### 4.2 试验次数与要求

每一项测定的试验次数规定为两次,用两次试验结果的平均值表示测定结果。结果的有效性判定按附录 A 的程序进行。

### 4.3 空白试验

除了另有规定外,使用相同量的试剂,不加入试样,按照相同的测定步骤进行试验,对得到的测定结果进行校正。