



# 中华人民共和国国家标准

GB 5009.269—2016

---

## 食品安全国家标准 食品中滑石粉的测定

2016-12-23 发布

2017-06-23 实施

---

中华人民共和国国家卫生和计划生育委员会  
国家食品药品监督管理总局 发布

## 前 言

本标准代替 GB/T 21913—2008《食品中滑石粉的测定》。

本标准与 GB/T 21913—2008 相比,主要变化如下:

- 标准名称修改为“食品安全国家标准 食品中滑石粉的测定”;
- 增加了微波消化方法进行试样处理的内容。

# 食品安全国家标准

## 食品中滑石粉的测定

### 1 范围

本标准规定了食品中滑石粉测定的原子吸收光谱方法。

本标准适用于食品中滑石粉的测定。

### 2 原理

滑石粉主要成分是天然的水合硅酸镁( $3\text{MgO} \cdot 4\text{SiO}_2 \cdot \text{H}_2\text{O}$ )。用硝酸+高氯酸(或硝酸+过氧化氢)消化试样,过滤,将滑石粉与其他含镁物质分离。滑石粉与氢氟酸反应生成溶于水的镁盐,原子吸收光谱法测定镁含量,根据镁含量计算滑石粉含量。

### 3 试剂和材料

**警告——氢氟酸剧毒,应注意安全防护,避免接触皮肤或吸入。**

除非另有说明,本方法所用试剂均为分析纯,水为 GB/T 6682 规定的二级水。

#### 3.1 试剂

3.1.1 硝酸( $\text{HNO}_3$ )。

3.1.2 盐酸( $\text{HCl}$ )。

3.1.3 高氯酸( $\text{HClO}_4$ )。

3.1.4 过氧化氢( $\text{H}_2\text{O}_2$ )。

3.1.5 氢氟酸( $\text{HF}$ )。

3.1.6 氯化锶( $\text{SrCl}_2$ ):优级纯。

#### 3.2 试剂配制

3.2.1 混合酸:硝酸+高氯酸(4+1)。

3.2.2 氯化锶溶液(15 g/L):称取氯化锶 15 g,加入 100 mL 水和 45 mL 盐酸溶解,用水稀释定容至 1 000 mL。

#### 3.3 标准品

氧化镁( $\text{MgO}$ ,CAS 号:1309-48-4):纯度 $\geq 99.9\%$ ,或镁元素溶液标准物质。

#### 3.4 标准溶液配制

##### 3.4.1 镁元素标准贮备液

将氧化镁在 750 °C 条件下高温加热 2 h,冷却。称取氧化镁 1.658 g 于烧杯中,加入 50 mL 水和 45 mL 盐酸溶解,用水定容至 1 000 mL,混匀,其中镁元素浓度为 1 000 mg/L。贮备液于 4 °C 条件下