



# 中华人民共和国国家标准

GB 5009.210—2023

## 食品安全国家标准 食品中泛酸的测定

2023-09-06 发布

2024-03-06 实施

中华人民共和国国家卫生健康委员会  
国家市场监督管理总局 发布

## 前 言

本标准代替 GB 5009.210—2016《食品安全国家标准 食品中泛酸的测定》。

本标准与 GB 5009.210—2016 相比,主要变化如下:

- 增加了液相色谱-串联质谱法;
- 修改了微生物法试样的前处理方法,并增加了微孔板测定方法。

# 食品安全国家标准

## 食品中泛酸的测定

### 1 范围

本标准规定了食品中泛酸的测定方法。

本标准第一法适用于婴幼儿配方食品(除特殊医学用途婴儿配方食品外)、婴幼儿辅助食品、乳制品、饮料、营养补充剂中泛酸的测定。

本标准第二法和第三法适用于食品中泛酸的测定。

### 第一法 液相色谱法

### 2 原理

试样用热水提取后,经  $C_{18}$  反相色谱柱分离,以保留时间定性,外标法定量。

### 3 试剂和材料

除非另有说明,本方法所用试剂均为分析纯,水为 GB/T 6682 规定的一级水。

#### 3.1 试剂

3.1.1 盐酸(HCl)。

3.1.2 磷酸( $H_3PO_4$ )。

3.1.3 磷酸二氢钾( $KH_2PO_4$ )。

3.1.4 七水合硫酸锌( $ZnSO_4 \cdot 7H_2O$ )。

3.1.5 乙腈( $CH_3CN$ ):色谱纯。

3.1.6  $\alpha$ -淀粉酶:酶活力 $\geq 1.5$  U/mg。

#### 3.2 试剂配制

3.2.1 盐酸(0.1 mol/L):吸取 8.3 mL 盐酸至 800 mL 水中,加水稀释至 1 000 mL,混匀。

3.2.2 盐酸(1.0 mol/L):吸取 8.3 mL 盐酸至 80 mL 水中,加水稀释至 100 mL,混匀。

3.2.3 硫酸锌溶液(0.5 mol/L):称取 14.4 g 七水合硫酸锌,加水溶解并稀释至 100 mL。

3.2.4 磷酸二氢钾溶液(0.02 mol/L):称取 2.722 g 磷酸二氢钾,加 500 mL 水溶解,用磷酸调节 pH 至  $3.0 \pm 0.1$ ,用水稀释至 1 000 mL,用  $0.45 \mu m$  滤膜过滤。

#### 3.3 标准品

D-泛酸钙标准品( $C_{18}H_{32}CaN_2O_{10}$ ,CAS号:137-08-6):纯度 $\geq 99\%$ ,或经国家认证并授予标准物质证书的标准品。