

ICS 67.100.10
X 82



中华人民共和国国家标准

GB/T 5413.17—1997

婴幼儿配方食品和乳粉 泛酸的测定

Milk powder and formula foods for infant and young children—
Determination of pantothenic acid

1997-05-28 发布

1998-09-01 实施

国家技术监督局 发布

前 言

本标准给出两种方法,方法一是微生物法,为等效采用美国公职分析化学师协会(AOAC)的方法,虽然操作步骤繁杂,但测定结果准确度高。方法二是高压液相色谱法,是经实验确定的一种快速、准确的方法。

本标准方法一为仲裁法。

本系列标准从实施之日起,代替 GB 5413—85。

本标准由中国轻工总会提出。

本标准由全国乳品标准化中心归口。

本标准负责起草单位:国家乳制品质量监督检验中心。

本标准参加起草单位:卫生部食品卫生监督检验所、浙江省轻工业研究所、哈尔滨森永乳品有限公司、雀巢(中国)投资服务有限公司。

本标准主要起草人:张玉杰、王芸、殷晓红、杨金宝、吕为群。

中华人民共和国国家标准

婴幼儿配方食品和乳粉 泛酸的测定

GB/T 5413.17—1997

代替 GB 5413—85

Milk powder and formula foods for infant and young children
—Determination of pantothenic acid

1 范围

本标准规定了用微生物法和高压液相色谱法测定泛酸的方法。

本标准方法一适用于婴幼儿配方食品和乳粉中泛酸的测定,方法二适用于乳粉中泛酸的测定。

方法一 微生物法

2 方法原理

利用植物乳杆菌(*Lactobacillus plantarum*)的繁殖量与样品中的泛酸含量成正比的关系可计算出样品中的泛酸含量。

3 试剂、菌种和培养基

所有试剂,如未注明规格,均指分析纯;所有实验用水,如未注明其他要求,均指三级水。

3.1 生理盐水:9g 氯化钠溶于 1000mL 容量瓶中。

3.2 泛酸钙:标准品。

3.3 乙酸: $c(\text{HAc})$ 为 0.2mol/L。吸 12mL 冰乙酸用蒸馏水稀释至 1L。

3.4 甲苯。

3.5 乙酸钠: $c(\text{NaAc})$ 为 0.2mol/L。溶解 16.4g 无水乙酸钠于水中,稀释至 1000mL。

3.6 菌种——植物乳杆菌(*Lactobacillus plantarum*)。

3.7 培养基

3.7.1 乳酸杆菌琼脂培养基:光解脲 15g,酵母浸膏 5g,葡萄糖 10g,番茄汁 100mL,磷酸二氢钾 2g,聚山梨糖单油酸酯 1g,琼脂 10g,加蒸馏水至 1000mL, pH6.8±0.2(25℃)。

3.7.2 乳酸杆菌肉汤培养基:光解脲 15g,酵母浸膏 5g,葡萄糖 10g,番茄汁 100mL,磷酸二氢钾 2g,聚山梨糖单油酸酯 1g,加蒸馏水至 1000mL, pH6.8±0.2(25℃)。

3.7.3 泛酸测定用培养基:葡萄糖 40g,乙酸钠 20g,无维生素酸水解酪蛋白 10g,磷酸氢二钾 1g,磷酸二氢钾 1g,L-胱氨酸 0.4g,L-色氨酸 0.1g,硫酸镁 0.4g,氯化钠 20mg,硫酸亚铁 20mg,硫酸锰 20mg,硫酸腺嘌呤 20mg,盐酸鸟嘌呤 20mg,尿嘧啶 20mg,胡萝卜素 400μg,盐酸硫胺素 200μg,生物素 0.8μg,p-氨基苯甲酸 200μg,烟酸 1mg,盐酸吡哆醇 800μg,聚山梨糖单油酸酯 0.1g,加蒸馏水至 1000mL, pH6.7±0.1(25℃)。