

ICS 67.100.10
X 82



中华人民共和国国家标准

GB/T 5413.19—1997

婴幼儿配方食品和乳粉 游离生物素的测定

Milk powder and formula foods for infant and young children—
Determination of free biotin content

1997-05-28 发布

1998-09-01 实施

国家技术监督局 发布

前 言

本标准等同采用美国公职分析化学师协会(AOAC)方法。

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、杨金宝。

中华人民共和国国家标准

婴幼儿配方食品和乳粉 游离生物素的测定

GB/T 5413.19—1997

代替 GB 5413—85

Milk powder and formula foods for infant and young children —Determination of free biotin content

1 范围

本标准规定了用微生物法测定游离生物素的方法。
本标准适用于婴幼儿配方食品和乳粉中游离生物素的测定。

2 方法原理

通过植物乳杆菌(*Lactobacillus plantarum*)生长情况来测定游离生物素含量。

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 生物素:标准品。

3.2 乙醇:体积分数为50%。

3.3 菌种:植物乳杆菌(*Lactobacillus plantarum*)。

3.4 培养基

3.4.1 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,蒸馏水 1000mL,pH6.8±0.2(25℃)。

3.4.2 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,蒸馏水 1000mL,pH6.8±0.2(25℃)。

3.4.3 生物素测定用培养基:维生素测定用酪蛋白氨基酸 12g,葡萄糖 49g,乙酸钠 20g,L-胱氨酸 0.2g,DL-色氨酸 0.2g,硫酸腺嘌呤 20mg,盐酸鸟嘌呤 20mg,尿嘧啶 20mg,盐酸硫胺素 2mg,核黄素 2mg,烟酸 2mg,泛酸钙 2mg,盐酸吡哆醇 2mg,p-氨基苯甲酸 200μg,磷酸氢二钾 1g,磷酸二氢钾 1g,硫酸镁 0.4g,氯化钠 20mg,硫酸亚铁 20mg,硫酸锰 20mg,加蒸馏水至 1000mL,pH6.7±0.1(25℃)。

4 仪器

常用微生物实验室仪器及 pH 计。

5 制备

5.1 菌种的制备

5.1.1 液体培养基的制备

吸取定量的基础液体培养基,加入等量的蒸馏水,每个培养管分装 10mL,盖上盖,121℃灭菌 15min。迅速将灭菌管冷却,避免颜色形成。贮于冰箱中。

国家技术监督局 1997-05-28 批准

1998-09-01 实施