

前 言

本标准等同采用美国公职分析化学师协会(AOAC)方法,测定的是具有生物效价的肌醇含量。

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、房玉国、王克新。

中华人民共和国国家标准

婴幼儿配方食品和乳粉 肌醇的测定

GB/T 5413.25—1997

代替 GB 5413—85

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

1 范围

本标准规定了肌醇的测定方法。

本标准方法一适用于婴幼儿配方食品和乳粉中肌醇的测定,方法二适于乳粉中肌醇的测定。

方法一 微生物法

2 方法原理

通过 *Saccharomyces uvarum* 的生长情况来评价肌醇的含量。

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 盐酸:体积比为 1:1

将体积分数为 37% 的浓盐酸 50mL 用水稀释至 100mL。

3.2 氢氧化钠: $c(\text{NaOH})$ 为 1mol/L

将 40g 氢氧化钠溶解于水中,稀释至 1000mL。

3.3 肌醇标样:无水晶体。

3.4 菌种

Saccharomyces uvarum。

3.5 培养基

3.5.1 链孢霉菌琼脂培养基:3号蛋白胨 5g,酵母浸膏 5g,麦芽糖 40g,琼脂 15g。

3.5.2 肌醇测定用培养基:葡萄糖 100g,柠檬酸钾 10g,柠檬酸 2g,磷酸二氢钾 1.1g,氯化钾 0.85g,硫酸镁 0.25g,氯化钙 0.25g,硫酸锰 50mg,氯化亚铁 50mg,DL-色氨酸 80mg,L-胱氨酸 0.1g,L-异亮氨酸 0.5g,L-赖氨酸 0.5g,L-蛋氨酸 0.2g,DL-苯基丙氨酸 0.2g,L-酪氨酸 0.2g,L-天门冬酰胺 0.8g,DL-天门冬氨酸 0.2g,DL-丝氨酸 0.1g,甘氨酸 0.2g,DL-苏氨酸 0.4g,L-缬氨酸 0.5g,L-组氨酸 0.124g,L-脯氨酸 0.2g,DL-丙氨酸 0.4g,L-谷氨酸 0.6g,L-精氨酸 0.48g,盐酸硫胺素 500 μg ,生物素 16 μg ,泛酸钙 5mg,盐酸吡哆醇 1mg,加蒸馏水至 1000mL,pH5.2 \pm 0.2(25 $^{\circ}\text{C}$)。

4 仪器

常用实验室仪器及:

4.1 pH 计。

国家技术监督局 1997-05-28 批准

1998-09-01 实施