



中华人民共和国国家标准

GB/T 5413.12—1997

婴幼儿配方食品和乳粉 维生素 B₂ 的测定

Milk powder and formula foods for infant and young children—
Determination of vitamin B₂ content

1997-05-28 发布

1998-09-01 实施

国家技术监督局 发布

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
婴幼儿配方食品和乳粉
维生素 B₂ 的测定
GB/T 5413.12—1997

*

中国标准出版社出版发行
北京西城区复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

<http://www.spc.net.cn>

电话:63787337、63787447

2005年7月第一版 2005年7月电子版制作

*

书号:155066·1-22812

版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68533533

前 言

本标准给出两种方法,方法一是荧光法,重现性好,准确度高。方法二是高压液相色谱法,测定速度快。

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、浙江省轻工业研究所。

本标准参加起草单位:卫生部食品卫生监督检验所、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:李茂胜、任一平、黄百芬、郎昭斌、陈青俊、王芸。

中华人民共和国国家标准

婴幼儿配方食品和乳粉 维生素 B₂ 的测定

GB/T 5413.12—1997

代替 GB 5413·85

Milk powder and formula foods for infant and young children
—Determination of vitamin B₂ content

1 范围

本标准规定了用荧光法和高压液相色谱法测定维生素 B₂ 的方法。

本标准方法一适用于乳粉中维生素 B₂ 含量的测定；方法二适用于婴幼儿配方食品和乳粉中维生素 B₂ 的测定。

方法一 荧光法

2 方法提要

样品在稀盐酸溶液中经消化，调整 pH 值，过滤，除去蛋白质等物质后，滤液加高锰酸钾氧化除去干扰物，此溶液中维生素 B₂ 在激发波长 440nm、发射波长 565nm 下可产生最大荧光强度，与标准样品做对照试验，可得维生素 B₂ 含量。

3 试剂

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： $c(\text{HCl})$ 为 0.1mol/L。
- 3.2 氢氧化钠： $c(\text{NaOH})$ 为 400g/L。
- 3.3 冰乙酸。
- 3.4 高锰酸钾： $c(\text{KMnO}_4)$ 为 40g/L。
- 3.5 过氧化氢：体积分数为 3%。
- 3.6 连二亚硫酸钠 ($\text{NaS}_2\text{O}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$)。
- 3.7 维生素 B₂ 标准溶液

- 3.7.1 维生素 B₂ 标准贮备液，浓度为 100 $\mu\text{g}/\text{mL}$ 。

准确称取于暗处五氧化二磷条件下干燥过夜的维生素 B₂ 50.0mg，溶于 0.02mol/L 的乙酸中，定容至 500mL，甲苯条件下于冰箱中保存。

- 3.7.2 维生素 B₂ 标准中间液，浓度为 10 $\mu\text{g}/\text{mL}$ 。

用 0.02mol/L 乙酸稀释 100mL 标准贮备液至 1000mL，在甲苯条件下于冰箱中保存。

- 3.7.3 标准工作液，维生素 B₂ 的浓度为 1 $\mu\text{g}/\text{mL}$ 。

用水稀释 10mL 标准中间液至 100mL。当天配制。