

ICS 67.100.10  
X 82



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 5413.27—1997

---

## 婴幼儿配方食品和乳粉 DHA、EPA 的测定

Milk powder and formula foods for infant and young children—  
Determination of DHA and EPA contents

1997-05-28 发布

1998-09-01 实施

---

国家技术监督局 发布

## 前 言

在婴幼儿配方食品中添加 DHA、EPA 是近两年的科技成果,对其含量的检测方法尚在探索阶段。本标准给出的方法是在参考了大量国内外文献的基础上,经反复实验、验证而确定的,具有操作简便、快速、灵敏度高的特点。

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:刘波、杨金宝、王芸。

# 中华人民共和国国家标准

## 婴幼儿配方食品和乳粉 DHA、EPA 的测定

GB/T 5413.27—1997

代替 GB 5413—85

Milk powder and formula foods for infant and young children  
—Determination of DHA and EPA contents

### 1 范围

本标准规定了用气相色谱法测定 DHA 和 EPA 的方法。  
本标准适用于婴幼儿配方食品和乳粉中 DHA 和 EPA 含量的测定。

### 2 方法提要

抽提出样品内的脂肪,经甲基化反应后,以气相色谱,火焰离子化检测器定量测定样品中的 DHA 和 EPA 的含量。

### 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 高峰氏淀粉酶(Taka-Diastase)。

3.2 氨水:体积分数 $\leq 25\%$ 。

3.3 乙醇:体积分数 $\geq 95\%$ 。

3.4 乙醚。

3.5 石油醚:沸程,30~60℃。

3.6 正己烷:色谱纯。

3.7 氢氧化钾的甲醇溶液: $c(\text{KOH})$ 为 4mol/L,使用无水甲醇。

3.8 标准溶液

3.8.1 标准贮备液:准确称取 1.00g 标准鱼油(EPA 163.9mg/g,DHA135.30mg/g),用正己烷溶解并定容至 50mL(EPA 的浓度为 3.2678mg/mL,DHA 的浓度为 2.7060mg/mL),冷冻保存。

3.8.2 标准工作液:取标准贮备液 1.00mL,用正己烷稀释并定容至 10mL(EPA 的浓度为 0.3268mg/mL,DHA 的浓度为 0.2706mg/mL),使用前配制,以防止溶剂挥发而使浓度改变。

### 4 仪器和玻璃器皿

常用实验室仪器及:

4.1 毛氏抽脂瓶。

4.2 离心机。

4.3 水浴锅。

4.4 振摇器。

4.5 气相色谱仪。