



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 5413.3—1997

---

## 婴幼儿配方食品和乳粉 脂肪的测定

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

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  
脂 肪 的 测 定

GB/T 5413.3—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 · 1-22803

版 权 专 有 侵 权 必 究  
举 报 电 话：(010)68533533

## 前　　言

本标准等同采用国际乳品联合会标准 IDF 9C:1987《乳粉、乳清粉、酪乳粉和乳浆粉——脂肪含量的测定——罗兹-哥特里重量分析法(基准法)》。该方法准确度高,是测定乳、乳粉、婴幼儿配方食品中脂肪含量的基准方法。

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:王芸、黄敏、张天舒。

# 中华人民共和国国家标准

## 婴幼儿配方食品和乳粉 脂肪的测定

GB/T 5413.3—1997

代替 GB 5413—85

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

### 1 范围

本标准规定了脂肪测定的基准方法。

本标准适用于婴幼儿配方食品和乳粉中脂肪的测定。

### 2 方法提要

用乙醚和石油醚抽提样品的乙醇氨溶液,通过蒸馏或蒸发去除溶剂,测定溶于醚中的抽提物的质量。

### 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。

按 5.3 规定的步骤进行空白试验,检验试剂的纯度。按 5.4 的操作准备一空的脂肪收集瓶用来校正环境的影响。试剂残余物含量不得大于 0.5mg(见 8.1)。

如果全部试剂空白残余物大于 0.5mg,则分别蒸馏 100mL 乙醚和石油醚,测定溶剂残余物的含量。用空的控制瓶测得的量和每种溶剂的残余物的含量都不应超过 0.5mg。

更换不合格的试剂,或对试剂进行提纯。

3.1 淀粉酶。

3.2 氨溶液:质量分数约 25%, $\rho_{20}$ 约 910g/L。

注:如果买不到此浓度的氨溶液,可使用已知的、更大浓度的氨溶液(见 5.5.2)。

3.3 乙醇或由甲醇变性的乙醇:体积分数至少为 94%(见 8.5)。

3.4 刚果红溶液:1g 刚果红溶于水中,稀释至 100mL。

注:可选择性地使用。刚果红溶液可使溶剂和水相界面清晰(见 5.5.4),也可使用其他能使水相染色而不影响测定结果的溶液。

3.5 乙醚:不含过氧化物(见 8.3),不含抗氧化剂,或抗氧化剂含量不大于 2mg/kg,并满足空白试验的要求(见第 3 章、8.1 和 8.4)。

3.6 石油醚:沸程 30~60°C。

3.7 混合溶剂:等体积混合乙醚(3.5)和石油醚(3.6),使用前制备。

### 4 仪器

由于测定中使用了挥发性可燃溶剂,所有电器的使用均应按照这些溶剂使用的有关规定进行。

常用实验室仪器及: