



# 中华人民共和国国家标准

GB 5413.3—2010

---

## 食品安全国家标准

### 婴幼儿食品和乳品中脂肪的测定

National food safety standard

Determination of fat in foods for infants and young children,  
milk and milk products

2010-03-26 发布

2010-06-01 实施

---

中华人民共和国卫生部 发布

## 前 言

本标准代替 GB/T 5009.46—2003《乳与乳制品卫生标准的分析方法》中脂肪的测定、GB/T 5409—1985《牛乳检验方法》中脂肪的测定、GB/T 5416—1985《奶油检验方法》中脂肪的测定、GB/T 5413.3—1997《婴幼儿配方食品和乳粉 脂肪的测定》。

本标准的附录 A 为资料性附录。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

——GB/T 5409—1985；

——GB/T 5413.3—1997；

——GB/T 5416—1985；

——GB 5009.46—1985、GB/T 5009.46—1996、GB/T 5009.46—2003。

# 食品安全国家标准

## 婴幼儿食品和乳品中脂肪的测定

### 1 范围

本标准规定了巴氏杀菌乳、灭菌乳、生乳、发酵乳、调制乳、乳粉、炼乳、奶油、稀奶油、干酪和婴幼儿配方食品中脂肪的测定方法。

本标准第一法适用于巴氏杀菌乳、灭菌乳、生乳、发酵乳、调制乳、乳粉、炼乳、奶油、稀奶油、干酪和婴幼儿配方食品中脂肪的测定；第二法适用于巴氏杀菌乳、灭菌乳、生乳中脂肪的测定。

### 2 规范性引用文件

本标准中引用的文件对于本标准的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本标准。凡是不注日期的引用文件，其最新版本(包括所有的修改单)适用于本标准。

### 第一法

### 3 原理

用乙醚和石油醚抽提样品的碱水解液，通过蒸馏或蒸发去除溶剂，测定溶于溶剂中的抽提物的质量。

### 4 试剂和材料

除非另有规定，本方法所用试剂均为分析纯，水为 GB/T 6682 规定的三级水。

4.1 淀粉酶：酶活力 $\geq 1.5$  U/mg。

4.2 氨水(NH<sub>4</sub>OH)：质量分数约 25%。

注：可使用比此浓度更高的氨水。

4.3 乙醇(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>OH)：体积分数至少为 95%。

4.4 乙醚(C<sub>4</sub>H<sub>10</sub>O)：不含过氧化物，不含抗氧化剂，并满足试验的要求。

4.5 石油醚(C<sub>n</sub>H<sub>2n+2</sub>)：沸程 30 ℃~60 ℃。

4.6 混合溶剂：等体积混合乙醚(4.4)和石油醚(4.5)，使用前制备。

4.7 碘溶液(I<sub>2</sub>)：约 0.1 mol/L。

4.8 刚果红溶液(C<sub>32</sub>H<sub>22</sub>N<sub>6</sub>Na<sub>2</sub>O<sub>6</sub>S<sub>2</sub>)：将 1 g 刚果红溶于水中，稀释至 100 mL。

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

4.9 盐酸(6 mol/L)：量取 50 mL 盐酸(12 mol/L)缓慢倒入 40 mL 水中，定容至 100 mL，混匀。

### 5 仪器和设备

5.1 分析天平：感量为 0.1 mg。

5.2 离心机：可用于放置抽脂瓶或管，转速为 500 r/min~600 r/min，可在抽脂瓶外端产生 80g~90g 的重力场。

5.3 烘箱。

5.4 水浴。