



中华人民共和国国家标准

GB 5413.36—2010

GB 5413.36—2010

食品安全国家标准

婴幼儿食品和乳品中反式脂肪酸的测定

National food safety standard

Determination of trans fatty acids in foods for infants and young children,
milk and milk products

中华人民共和国
国家标准
食品安全国家标准

婴幼儿食品和乳品中反式脂肪酸的测定

GB 5413.36—2010

*

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

网址 www.spc.net.cn

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷

各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 0.75 字数 9 千字

2010年6月第一版 2010年6月第一次印刷

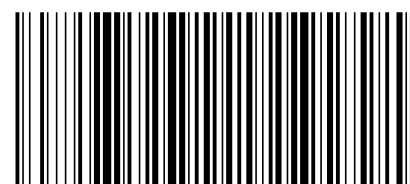
*

书号:155066·1-40176 定价 16.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换

版权专有 侵权必究

举报电话:(010)68533533



GB 5413.36-2010

2010-03-26 发布

2010-06-01 实施

中华人民共和国卫生部 发布

前 言

本标准的附录 A 为资料性附录。
本标准系首次发布。

以重复性条件下获得的两次独立测定结果的算术平均值表示,结果保留三位有效数字。

8 精密度

在重复性条件下获得两次独立测定结果的绝对差值不得超过算术平均值的10%。

9 其他

本标准检出限为:反式脂肪酸总含量 30 mg/kg。

食品安全国家标准

婴幼儿食品和乳品中反式脂肪酸的测定

1 范围

本标准规定了婴幼儿食品和乳品中反式脂肪酸的测定方法。

本标准适用于婴幼儿食品和乳品中反式脂肪酸的测定。

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。

3 原理

试样中的脂肪用溶剂提取。提取物在碱性条件下与甲醇反应生成脂肪酸甲酯,用配有氢火焰离子化检测器的气相色谱仪分离顺式脂肪酸甲酯和反式脂肪酸甲酯,外标法定量。

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 规定的一级水。

4.1 石油醚:沸程 30 °C~60 °C。

4.2 乙醚(C₄H₁₀O)。

4.3 乙醇(C₂H₆O):体积分数为 95%。

4.4 正己烷(C₆H₁₄):色谱纯。

4.5 氨水(NH₃·H₂O):25%~28%。

4.6 氢氧化钾(KOH)。

4.7 甲醇(CH₄O)。

4.8 淀粉酶:活力单位:1.5 U/mg,根据活力单位大小调整用量。

4.9 无水硫酸钠(Na₂SO₄)。

4.10 氢氧化钾-甲醇溶液(4 mol/L):称取 26.4 g 氢氧化钾,溶于约 80 mL 甲醇中。冷却至室温,用甲醇定容至 100 mL,加入约 5 g 无水硫酸钠(4.9),充分搅拌后过滤,保留滤液。

4.11 脂肪酸甲酯标准品:十八酸甲酯(C18:0)、反-9-十八碳一烯酸甲酯(C18:1-9t)、顺-9-十八碳一烯酸甲酯(C18:1-9c)、反-9,12-十八碳二烯酸甲酯(C18:2-9t,12t)、顺-9,12-十八碳二烯酸甲酯(C18:2-9c,12c),放入冰箱在-15 °C以下保存。

4.12 反式脂肪酸甲酯标准贮备液:浓度分别为 10.0 mg/mL。称取 500 mg(精确到 0.1 mg)反-9-十八碳一烯酸甲酯标准品和反-9,12-十八碳二烯酸甲酯标准品,分别用正己烷溶解并定容至 50.0 mL。放入冰箱在-15 °C以下保存。

4.13 反式脂肪酸甲酯标准中间液:浓度分别为 1.0 mg/mL。分别吸取两种反式脂肪酸甲酯标准储备液(4.12)10.0 mL 入同一 100 mL 容量瓶中并用正己烷(4.4)定容。临用前配制。亦作为标准曲线最高点。