

ICS 67.200
X 14



中华人民共和国国家标准

GB/T 17377—1998
eqv ISO 5508:1990

动 植 物 油 脂 脂肪酸甲酯的气相色谱分析

Animal and vegetable fats and oils—
Analysis by gas chromatography of methyl esters of fatty acids

1998-05-08 发布

1998-12-01 实施

国家质量技术监督局 发布

前 言

本标准是依据我国动植物油脂检测技术的实际与发展状况,等效采用国际标准 ISO 5508:1990《动植物油脂——脂肪酸甲酯的气相色谱分析》制定的,在标准的编写与表述上按照 GB/T 1.1—1993《标准化工作导则 第1单元:标准的起草与表述规则 第1部分:标准编写的基本规定》和 GB 1.4—88《标准化工作导则 化学分析方法标准编写规定》的要求进行编写的。

依据 ISO 5508:1990 编写本标准时,将“理论塔板数和分离度的测定”部分作为标准的附录放入附录 A 中。

本标准由中华人民共和国国内贸易部提出。

本标准由中华人民共和国国内贸易部归口。

本标准起草单位:国内贸易部谷物油脂化学研究所。

本标准主要起草人:李歆、应珊红、郝希成。

ISO 前言

ISO(国际标准化组织)是由各国标准化团体(ISO 成员团体)组成的世界性联合会。制定国际标准的工作通常由 ISO 技术委员会进行,各成员团体若对某技术委员会已确立的标准项目感兴趣,均有权参加该委员会的工作。与 ISO 保持联系的各国际组织(官方的或非官方的)也可参加有关工作。在电工技术标准化方面,ISO 与国际电工委员会(IEC)保持密切合作关系。

由技术委员会正式通过的国际标准草案提交各成员团体表决,国际标准需取得至少 75%参加表决的成员团体的同意才能正式通过。

ISO 5508:1990 是由 ISO/TC34 农产食品技术委员会制定的。

经过技术修订构成的第二版取消并代替第一版(ISO 5508:1978)。

中华人民共和国国家标准

动植物油脂 脂肪酸甲酯的气相色谱分析

GB/T 17377—1998
eqv ISO 5508:1990

Animal and vegetable fats and oils—
Analysis by gas chromatography of methyl esters of fatty acids

1 范围

本标准给出了采用填充柱或毛细管柱气相色谱法定性、定量测定依据 GB/T 17376 规定的方法获得的脂肪酸甲酯混合物组成的一般性指南。

本标准不适用于聚合的脂肪酸。

2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB/T 17376—1998 动植物油脂 脂肪酸甲酯制备 (eqv ISO 5509:1978)

3 试剂

3.1 载气:惰性气体(氮、氦、氩、氢等),干燥且氧气含量低于 10 mg/kg。

注:只有在采用毛细管柱进行分析时,作为载气的氢气能使分析速度加快一倍,但有危险。应配备安全装置。

3.2 助燃气

3.2.1 氢气(纯度 99.9%),不含有机杂质。

3.2.2 空气或氧气,不含有机杂质。

3.3 参比标准

纯脂肪酸甲酯的混合物或已知油脂组成的甲酯,其组成最好与欲分析之脂肪物质相似。

应注意防止多不饱和脂肪酸氧化。

4 仪器

本标准涉及到气相色谱法常用的设备,使用填充柱或毛细管柱及火焰离子化检测器。任何符合附录 A 中规定的效率和分离度的设备均适用。

4.1 气相色谱仪

气相色谱仪由以下单元组成。

4.1.1 进样装置

可任选一种进样装置:

a) 配用填充柱,尽可能有最小的死体积(在这种情况下进样口应可被加热至比柱温高 20~50℃ 的温度)。

b) 配用毛细管柱,在此种情况下,进样装置应特殊设计以便适用于此种柱管。可使用分流式进样装