

ICS 67.040
X 10



中华人民共和国国家标准

GB/T 5512—2008
代替 GB/T 5512—1985

粮油检验 粮食中粗脂肪含量测定

Inspect of grain and oilseeds—Determination of crude fat content in grain

2008-11-04 发布

2009-01-20 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
粮 油 检 验 粮 食 中 粗 脂 肪 含 量 测 定
GB/T 5512—2008

*

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 0.5 字数 9 千字

2009年1月第一版 2009年1月第一次印刷

*

书号: 155066·1-35593

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

前 言

本标准是对 GB/T 5512—1985《粮食、油料检验 粗脂肪测定法》的修订。

本标准与 GB/T 5512—1985 主要技术差异如下：

- 修改了标准适用范围；
- 调整了部分内容的顺序并进行了文字编辑性修改；
- 删去原标准中有关油料的内容；
- 增加警告、原理、扦样、粗脂肪萃取仪法。

本标准由国家粮食局提出。

本标准由全国粮油标准化技术委员会归口。

本标准起草单位：国家粮食局科学研究院。

本标准主要起草人：张佳欣、郝希成、吴春华。

本标准所替代的标准历次版本发布情况为：

- GB/T 5512—1985。

粮油检验 粮食中粗脂肪含量测定

1 范围

本标准规定了粮食中粗脂肪含量测定的原理、扦样,以及索氏抽提法、直滴式抽提法、萃取仪法三种测定方法的试剂、操作步骤和结果计算。

本方法适用于粮食中粗脂肪含量的测定。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB 5491 粮食、油料检验 扦样、分样法

3 原理

将粉碎、分散且干燥的试样用有机溶剂回流提取,使试样中的脂肪被溶剂抽提出来,回收溶剂后所得到的残留物,即为粗脂肪。

4 扦样

扦样、分样按 GB 5491 执行。

5 索氏抽提法

5.1 试剂

无水乙醚:分析纯。

注:不能用石油醚代替乙醚,因为它不能溶解全部的植物脂类物质。

警告:溶剂应储存于合乎安全规定的溶剂室或溶剂柜中的金属容器中。乙醚和己烷极度易燃。进行分析操作的实验室不能有明火。操作者应避免吸入溶剂蒸气。应在装备有防爆的照明、配线和风扇并适合操作的通风罩中使用溶剂。乙醚有随储藏时间延长产生对撞击敏感、有爆炸性的过氧化物的趋势。打开新的乙醚储存容器时要逐个检查过氧化物。几个月未用过的乙醚再次使用时也要进行过氧化物检查。不要使用含有过氧化物的乙醚。含有过氧化物的乙醚应被作为危险物质进行处理。也可以使用进行过稳定处理的乙醚。将电气设备放在地上,保持在适合的工作位置。遵守制造商关于所有抽提仪器安装、操作和安全的建议。确认将萃取杯放入干燥炉前所有溶剂全部蒸发完,以避免起火或爆炸。

5.2 仪器和用具

5.2.1 分析天平:分度值 0.1 mg。

5.2.2 电热恒温箱。

5.2.3 电热恒温水浴锅。

5.2.4 粉碎机、研钵。

5.2.5 备有变色硅胶的干燥器。

5.2.6 滤纸筒。

注:如无备好的滤纸筒,可取长 28 cm、宽 17 cm 的滤纸,用直径 2 cm 的试管,沿滤纸长边卷成筒形,抽出试管至纸筒高的一半处,压平抽空部分,折过来,使之紧靠试管外层,用脱脂线系住,下部的折角向上折,压成圆形底部,抽出试管,即成直径 2 cm、高约 7.5 cm 的滤纸筒。