

# DB12

天 津 市 地 方 标 准

DB12/T 962—2020

## 植源性农产品脂肪的测定 滤袋法

Determination of fat in plant-derived agricultural products—Filter-bag method

地方标准信息服务平台

2020 - 08 - 18 发布

2020 - 10 - 01 实施

天津市市场监督管理委员会

发布

## 前 言

本标准依据GB/T1.1-2009《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写》的要求编写。

本标准由天津市农业农村委员会提出并归口。

本标准起草单位：天津市农业质量标准与检测技术研究所、上海晟声自动化分析仪器有限公司。

本标准主要起草人：张强、陈秋生、李立华、刘烨潼、殷萍、徐石勇、刘征辉、孙瑞、刘璐、苏芳。

地方标准信息服务平台

# 植源性农产品脂肪的测定 滤袋法

## 1 范围

本标准规定了滤袋法测定植源性农产品中脂肪含量的方法。  
本标准适用于蔬菜、水果、粮谷等植源性农产品中脂肪含量的测定。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件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文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB 5009.3 食品国家安全标准 食品中水分的测定

GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法

## 3 原理

脂肪易溶于有机溶剂。试样直接用无水乙醚或石油醚等溶剂抽提后，蒸发出去溶剂，干燥，得到游离态脂肪的含量。

## 4 试剂和材料

4.1 除非有特殊说明，所用试剂均为分析纯，实验用水为 GB/T 6682 规定的三级水。

4.2 无水乙醚。

4.3 石油醚：沸程为 30℃~60℃。

4.4 聚酯合成纤维筛滤袋：三维结构，孔径 2μ m。

## 5 仪器与设备

5.1 滤袋式脂肪测定仪。

5.2 电子天平：感量 0.1mg。

5.3 电子天平：感量 0.01g。

5.4 样品粉碎设备：匀浆机、粉碎机等。

5.5 电热鼓风干燥箱。

5.6 封口机：手压式封口机或脚踏式封口机。

## 6 分析步骤

### 6.1 试样制备与称量

水果、蔬菜等水分含量高的样品，取可食部分，匀浆，准确称取样品2.0g~5.0g，精确至0.1mg，封装于恒重的滤袋中，用封口机封口；粮谷类样品可直接进行粉碎，过1mm筛，称取样品1.0g~2.0g，下同以上分析步骤。

称取粉碎样品按GB 5009.3进行含水率测定。

## 6.2 实验步骤

6.2.1 将封装好样品的滤袋置于烘箱中于105℃±2℃干燥3h，放置干燥器内冷却0.5h后称重，重复以上操作直至恒重（前后两次质量差不超过2mg）。

6.2.2 根据脂肪测定仪操作说明进行检测。将准备好的滤袋夹入弹簧夹中，然后一同放入滤袋杯中，注意使滤袋折叠部位朝上，将滤袋杯放入提取罐中。开启电源及冷却水，冷却水流量手动调整到合适状态，设置抽提状态和回收状态的温度和时间。使用30℃~60℃沸程石油醚时建议抽提状态设置温度为90℃，时间为2h，回收状态温度为100℃，时间为0.5h（可根据回收情况适当调整）。

6.2.3 取出滤袋，于通风橱内待石油醚气味散尽，放入烘箱中于105℃±2℃条件下烘干0.5h，取出放入干燥器中冷却至室温，称重。

## 7 结果计算

试样中的粗脂肪以干基质量分数（%）表示，按式（1）进行计算：

$$X = \frac{m_1 - m_2}{m(1 - f)} \times 100 \dots\dots\dots (1)$$

式中：

X——被测试样的粗脂肪含量，%；

m<sub>1</sub>——为105℃恒重的滤袋和试样的质量，g；

m<sub>2</sub>——为105℃烘后滤袋和残渣的质量，g；

m——为试样的质量，g；

f——试样中水分的含量，%。

计算结果表示到小数点后一位。

## 8 精密度

在重复性条件下获得的两次独立测定结果的绝对差值不得超过算数平均值的10%。