

UDC (633.1+633.85).001.4
X 10



中华人民共和国国家标准

GB 5512—85

粮食、油料检验 粗脂肪测定法

Inspection of grain and oilseeds
Methods for determination of crude fat

1985-11-02 发布

1986-07-01 实施

国家标准局 批准

粮食、油料检验
粗脂肪测定法

Inspection of grain and oilseeds
Methods for determination of crude fat

本标准适用于商品粮食、油料中粗脂肪含量的测定。

1 索氏抽提法

1.1 仪器和用具

1.1.1 分析天平：感量0.0001g；

1.1.2 电热恒温箱；

1.1.3 电热恒温水浴锅；

1.1.4 粉碎机、研钵；

1.1.5 备有变色硅胶的干燥器；

1.1.6 滤纸筒；

1.1.7 索氏抽提器一套（各部件必须洗净，用105℃温度烘干，其中抽提瓶烘至恒重）；

1.1.8 广口瓶、脱脂线、脱脂棉、脱脂细砂。

1.2 试剂

无水乙醚（A.R）

1.3 样品制备

1.3.1 禾谷类粮食和豆类（花生除外）分取除去杂质的净试样30~50g，磨碎通过直径1.0mm圆孔筛装入广口瓶内备用。

1.3.2 小粒油料如芝麻、油菜籽、亚麻籽等分取除去杂质的净试样20g，装入广口瓶内备用。

1.3.3 大粒油料如花生果、蓖麻籽、葵花籽、茶籽等分取30~50g样品，除杂后，逐粒剥壳，仁、壳分别称重，计算出仁总量百分率，然后将仁剪碎或切片，装入广口瓶内备用。

1.4 操作方法

1.4.1 试样包扎：从备用的样品中，用烘盒称取2~5g试样，在105℃温度下烘30min，趁热倒入研钵中，加入约2g脱脂细砂一同研磨。将试样和细砂研到出油状后，干净地转入滤纸筒内（筒底塞一层脱脂棉，并在105℃温度下烘30min），用脱脂棉蘸少量乙醚揩净研钵上的试样和脂肪，并入滤纸筒内，最后再用脱脂棉塞入上部，压住试样。

1.4.2 抽提与烘干：将抽提器安装妥当，然后将装有试样的滤纸筒置于抽提筒内，同时注入乙醚至虹吸管高度以上，待乙醚流净后，再加入乙醚至虹吸管高度的三分之二处。用一小块脱脂棉轻轻地塞入冷凝管上口，打开冷凝管进水管，开始加热抽提。加热的温度以每分钟回流的乙醚在120~150滴，每小时回流七次以上。抽提的时间须视试样含油量而定，一般在8h以上，抽提至抽提管内的乙醚用玻璃片检查（点滴实验）无油迹为止。

抽净脂肪后，用长柄镊子取出滤纸筒，再加热使乙醚回流2次，然后收回乙醚，取下冷凝管和抽提筒，加热除尽抽提瓶中残余的乙醚，用脱脂棉蘸乙醚揩净抽提瓶外部，然后将抽提瓶在105℃温度下先烘90min，再烘20min，烘至恒重为止（前后二次重量差在0.0002g以内即视为恒重）。抽提瓶增加的重