

# 中华人民共和国国家标准

## 油料饼粕中水分及挥发物测定法

GB 10358—89  
ISO 771—1977

Method for determination of moisture and volatile  
matter content in oilseed residues

本标准等同采用国际标准 ISO 771—1977《油料饼粕中水分及挥发物测定法》。

### 1 主题内容与适用范围

本标准规定了油料饼粕中水分及挥发物测定所用的仪器、分析步骤和结果计算。

本标准适用于压榨法或浸出法从油料中提取油脂后,饼粕(复合产物除外)中水分及挥发物含量的测定。

### 2 引用标准

GB 10360 油料饼粕扦样法

### 3 定义

水分及挥发物:试样按规定的操作条件下测得的质量损失。

水分及挥发物含量用质量百分率表示。

### 4 原理

在大气压力下,置试样于 $103\pm 2^{\circ}\text{C}$ 的烘箱中烘干,直至恒重。

### 5 仪器

5.1 分析天平。

5.2 粉碎机:易于清理,粉碎时不发热,水分、挥发物和含油量无明显变化,试样全部通过1 mm筛。

5.3 筛:孔径为1 mm。

5.4 平底铝盒:直径约50~70 mm,高约30 mm,每平方米试样分布约为0.2 g。也可用带磨口塞的玻璃器皿。

5.5 电热烘箱。

5.6 干燥器:装有有效干燥剂。

### 6 步骤

所有的称量均应精确到0.001 g。

#### 6.1 试样的制备

6.1.1 按照 GB 10360的规定取样。

6.1.2 用大约1/20的试样清洗粉碎机,弃去粉碎物,然后粉碎其余试样,混合均匀,放入密闭容器中备用。

## 6.2 测定

6.2.1 在室温下打开铝盒盖,置于干燥器中至少30 min,然后将铝盒连盖一起称重。

6.2.2 称约5 g 试样放入已称量的铝盒中,使其均匀地分布于盒底,迅速称量。

6.2.3 将盛有试样的铝盒置于预先调节温度至 $103 \pm 2^\circ\text{C}$ 的电热烘箱中,打开盒盖,关上烘箱门。当温度回升到 $103^\circ\text{C}$ 时计时,2 h 后打开烘箱,盖上盒盖,然后将铝盒置于干燥器中冷却至室温,迅速称量。

将铝盒再次移入电热烘箱中烘1 h,冷却铝盒如前,并再次称量,直至两次连续称量之差小于或等于0.005 g。

同一试样进行两次测定。

## 7 结果计算

## 7.1 计算方法和公式

水分及挥发物以占试样的质量百分率表示。

$$\text{水分及挥发物}(\%) = \frac{m_1 - m_2}{m_1 - m_0} \times 100$$

式中: $m_0$ ——铝盒质量,g;

$m_1$ ——烘干前铝盒和试样质量,g;

$m_2$ ——烘干后铝盒和试样质量,g。

如果平行测定的结果符合允许差要求时,则取其算术平均值作为结果,否则,另取二份试样重新测定。如测定结果仍超过0.2%,取四次测定的算术平均值作为结果,要求这四次测定结果间的最大误差,不超过0.5%。

## 7.2 允许差

由同一分析者同时或者连续进行的两次测定结果之允许差不应超过0.2%。

## 附加说明:

本标准由中华人民共和国商业部粮食储运局提出并归口。

本标准由商业部谷物油脂化学研究所起草。

本标准主要起草人栾霞。