

中华人民共和国国家标准

饲料粗脂肪测定方法

GB/T 6433—94

Method for the determination of
crude fat in feedstuffs

代替 GB 6433—86

1 主题内容与适用范围

本标准规定了饲料粗脂肪的测定方法。

本标准适用于各种单一、混合、配合饲料和预混料。

2 原理

索氏(Soxhlet)脂肪提取器中用乙醚提取试样,称提取物的重量,除脂肪外还有有机酸,磷脂,脂溶性维生素,叶绿素等,因而测定结果称粗脂肪或乙醚提取物。

3 试剂

3.1 无水乙醚(分析纯)。

4 仪器设备

4.1 实验室用样品粉碎机或研钵。

4.2 分样筛:孔径 0.45 mm。

4.3 分析天平:感量 0.000 1 g。

4.4 电热恒温水浴锅:室温~100 ℃。

4.5 恒温烘箱:50~200 ℃。

4.6 索氏脂肪提取器(带球形冷凝管):100 或 150 mL。

4.7 索氏脂肪提取仪。

4.8 滤纸或滤纸筒:中速,脱脂。

4.9 干燥器:用氯化钙(干燥级)或变色硅胶为干燥剂。

5 试样的制备

选取有代表性的试样,用四分法将试样缩减至 500 g,粉碎至 40 目,再用四分法缩减至 200 g,于密封容器中保存。

6 分析步骤**6.1 仲裁法:使用索氏脂肪提取器测定**

索氏提取器(4.6)应干燥无水。抽提瓶(内有沸石数粒)在 105±2 ℃烘箱(4.5)中烘干 60 min,干燥器(4.9)中冷却 30 min,称重。再烘干 30 min,同样冷却称重,两次重量之差小于 0.000 8 g 为恒重。

国家技术监督局 1994-07-18 批准

1995-01-01 实施

GB/T 6433—94

称取试样 1~5 g(准确至 0.000 2 g),于滤纸筒中,或用滤纸包好,放入 105 ℃烘箱(4.5)中,烘干 120 min(或称测水分后的干试样,折算成风干样重),滤纸筒应高于提取器(4.6)虹吸管的高度,滤纸包长度应以可全部浸泡于乙醚(3.1)中为准。将滤纸筒或包放入抽提管,在抽提瓶中加入无水乙醚(3.1)60~100 mL,在 60~75 ℃的水浴(用蒸馏水)上加热,使乙醚(3.1)回流,控制乙醚(3.1)回流次数为每小时约 10 次,共回流约 50 次(含油高的试样约 70 次)或检查抽提管流出的乙醚(3.1)挥发后不留下油迹为抽提终点。

取出试样,仍用原提取器回收乙醚直至抽提瓶全部收完,取下抽提瓶,在水浴上蒸去残余乙醚。擦净瓶外壁。将抽提瓶放入 105±2 ℃烘箱(4.5)中烘干 120 min,干燥器(4.9)中冷却 30 min 称重,再烘干 30 min,同样冷却称重,两次重量之差小于 0.001 g 为恒重。

6.2 推荐法:使用脂肪提取仪(4.7)测定。依各仪器操作说明书进行测定。

7 测定结果的计算

7.1 计算见下式

$$\text{粗脂肪}(\%) = \frac{m_2 - m_1}{m} \times 100$$

式中: m ——风干试样重量, g;

m_1 ——已恒重的抽提瓶重量, g;

m_2 ——已恒重的盛有脂肪的抽提瓶重量, g。

7.2 重复性

每个试样取两平行样进行测定,以其算术平均值为结果。

粗脂肪含量在 10% 以上(含 10%)允许相对偏差为 3%。

粗脂肪含量在 10% 以下时,允许相对偏差为 5%。

附加说明:

本标准由中华人民共和国农业部提出。

本标准由全国饲料工作标准化技术委员会归口。

本标准由国家饲料质检中心(北京)负责修订。

本标准起草人李兰。