

UDC 636.085
B 20



中华人民共和国国家标准

GB 13086—91

饲料中游离棉酚的测定方法

Method for determination of free gossypol
in feeds

1991-07-16 发布

1992-04-01 实施

国家技术监督局 发布

中华人民共和国国家标准

饲料中游离棉酚的测定方法

GB 13086—91

Method for determination of free gossypol in feeds

本标准参照采用国际标准 ISO 6866—1985《动物饲料中游离的和总棉酚的测定方法》。

1 主题内容与适用范围

本标准规定了饲料中游离棉酚的测定方法。

本标准适用于棉籽粉、棉籽饼(粕)和含有这些物质的配合饲料(包括混合饲料)中游离棉酚的测定。

2 原理

在3-氨基-1-丙醇存在下用异丙醇与正己烷的混合溶剂提取游离棉酚,用苯胺使棉酚转化为苯胺棉酚,在最大吸收波长440 nm处进行比色测定。

3 试剂和溶液

除特殊规定外,本标准所用试剂均为分析纯,水为蒸馏水或相应纯度的水。

3.1 异丙醇 $[(\text{CH}_3)_2\text{CHOH}, \text{HG 3—1167}]$ 。

3.2 正己烷。

3.3 冰乙酸(GB 676)。

3.4 苯胺($\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2$, GB 691):如果测定的空白试验吸收值超过0.022时,在苯胺中加入锌粉进行蒸馏,弃去开始和最后的10%蒸馏部分,放入棕色的玻璃瓶内贮存在(0~4℃)冰箱中,该试剂可稳定几个月。

3.5 3-氨基-1-丙醇($\text{H}_2\text{NCH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH}$)。

3.6 异丙醇-正己烷混合溶剂:6:4(V/V)。

3.7 溶剂A:量取约500 mL异丙醇-正己烷混合溶剂(3.6)、2 mL 3-氨基-1-丙醇(3.5)、8 mL冰乙酸(3.3)和50 mL水于1 000 mL的容量瓶中,再用异丙醇-正己烷混合溶剂(3.6)定容至刻度。

4 仪器、设备

4.1 分光光度计:有10 mm比色池,可在440 nm处测量吸光度。

4.2 振荡器:振荡频率120~130次/min(往复)。

4.3 恒温水浴。

4.4 具塞三角烧瓶:100、250 mL。

4.5 容量瓶:25 mL(棕色)。

4.6 吸量管:1、3、10 mL。

4.7 移液管:10、50 mL。

4.8 漏斗:直径50 mm。

国家技术监督局1991-07-16批准

1992-04-01实施