

ICS 65.120
B 46



中华人民共和国国家标准

GB/T 17815—1999

饲料中丙酸、丙酸盐的测定

Determination of propionic acid, propionate in feeds

1999-08-10 发布

2000-02-01 实施

国家质量技术监督局 发布

前 言

本标准是根据日本农林水产省 1987 年发布并实施的《饲料分析基准》61 畜 B 第 3815 号 12.1《丙酸、丙酸钠或丙酸钙》制定的,在技术内容上与该标准等同。

本标准由全国饲料工业标准化技术委员会提出并归口。

本标准由国家饲料质量监督检验中心(武汉)负责起草。

本标准主要起草人:刘小敏、何一帆、高利红、张勇。

中华人民共和国国家标准

饲料中丙酸、丙酸盐的测定

GB/T 17815—1999

Determination of propionic acid, propionate in feeds

1 范围

本标准规定了气相色谱法测定饲料中丙酸、丙酸盐的方法。

本标准适用于用丙酸、丙酸盐作防腐剂的饲料中丙酸、丙酸盐的测定。

本标准适用于饲料中丙酸含量在 0.3% 以下丙酸、丙酸盐(以丙酸计)的测定。

2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB/T 6682—1992 分析实验室用水规格和试验方法

3 方法原理

将饲料样品在磷酸酸性条件下蒸馏,使用标准巴豆酸液作为气相色谱的内部标准物质,再用气相色谱仪(FID)测定馏出液。

根据此法可将饲料中的丙酸盐按丙酸定量。

4 试剂和溶液

本标准所用试剂,除特殊说明外,均为分析纯。

实验室用水应符合 GB/T 6682 中三级水的规格。

4.1 磷酸:优级纯(1+9)。

4.2 氯化钠。

4.3 硅油。

4.4 巴豆酸[C₄H₆O₂]。

4.5 丙酸[C₃H₆O₂]:色谱纯。

4.6 丙酸标准液

4.6.1 丙酸标准贮备液:准确称取 1.000 0 g 丙酸[C₃H₆O₂]于 100 mL 的容量瓶中,加水溶解,用水定容,摇匀。此液 1 mL 含 10 mg 丙酸。

4.6.2 丙酸标准中间工作溶液:移取 4.6.1 溶液 10 mL 置于 100 mL 容量瓶中,用水稀释定容。此液 1 mL 含 1 mg 丙酸。

4.7 巴豆酸标准溶液

4.7.1 巴豆酸标准贮备液:准确称取 1.000 0 g 巴豆酸[C₄H₆O₂]于 100 mL 的容量瓶中,加水溶解,用水定容,摇匀。此液 1 mL 含 10 mg 巴豆酸。

4.7.2 巴豆酸标准中间工作溶液:移取 4.7.1 溶液至 100 mL 容量瓶中,用水稀释定容。此液 1 mL 含 1 mg 巴豆酸。