

ICS 65.120
B 46



中华人民共和国国家标准

GB/T 18633—2018
代替 GB/T 18633—2002

饲料中钾的测定 火焰光度法

Determination of potassium in feeds—Flame photometry

2018-05-14 发布

2018-12-01 实施

国家市场监督管理总局
中国国家标准化管理委员会 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 18633—2002《饲料中钾的测定 火焰光度法》。

本标准与 GB/T 18633—2002 相比,主要技术变化如下:

——完善了标准的适用范围为“饲料产品为配合饲料、浓缩饲料、精料补充料和添加剂预混合饲料”(见第 1 章,2002 年版第 1 章);

——增加了“定量限为 200 mg/kg”(见第 1 章);

——修改了采样和试样制备的方法(见第 6 章,2002 年版第 6 章);

——修改了计算公式的表述,并且将“结果表示到小数点两位”修改为“结果保留三位有效数字”(见第 8 章,2002 年版第 8 章);

——修改了第 9 章的标题及其内容(见第 9 章,2002 年版第 9 章)。

本标准由全国饲料工业标准化技术委员会(SAC/TC 76)提出并归口。

本标准起草单位:国粮武汉科学研究设计院有限公司[国家饲料质量监督检验中心(武汉)]。

本标准主要起草人:王思思、黄逸强、杨林、姚亚军、高俊峰、程科、黄婷、何一帆、王峻。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

——GB/T 18633—2002。

饲料中钾的测定 火焰光度法

1 范围

本标准规定了饲料中钾含量测定的火焰光度法。

本标准适用于饲料原料、配合饲料、浓缩饲料、精料补充料和添加剂预混合饲料中钾的测定。

本标准方法的检出限为 2.00 mg/kg,定量限为 200 mg/kg。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法

GB/T 14699.1 饲料 采样

GB/T 20195 动物饲料 试样的制备

3 原理

用干法灰化饲料原料、配合饲料、浓缩饲料、精料补充料,在酸性条件下溶解残渣,定容制成试样溶液;用酸浸提法处理添加剂预混合饲料,定容制成试样溶液,将试样溶液导入火焰光度计中,经火焰原子化后测定其在 766.5 nm 处钾的发射强度,并与对应标准曲线的发射强度比较,计算饲料中钾的含量。

4 试剂或材料

除非另有说明,本标准所有试剂均为分析纯和符合 GB/T 6682 规定的三级水。

4.1 盐酸:优级纯。

4.2 硝酸溶液(1+1)。

4.3 盐酸溶液(1+1)。

4.4 盐酸溶液(1+10)。

4.5 盐酸溶液(1+100)。

4.6 钾标准溶液。

4.6.1 钾标准储备溶液(1 000 $\mu\text{g}/\text{mL}$):有证标准物质钾单元标准溶液或多元素混标溶液。

4.6.2 钾标准中间溶液:取钾标准储备溶液(4.6.1)5.00 mL 于 100 mL 容量瓶中,用盐酸溶液(4.4)稀释定容、摇匀,储存于聚乙烯瓶中。此溶液 1 mL 相当于 50.0 μg 的钾。

4.6.3 钾标准工作溶液:取钾标准中间溶液(4.6.2)0.00 mL、1.00 mL、2.00 mL、3.00 mL、4.00 mL、5.00 mL 分别置于 100 mL 容量瓶中,用盐酸溶液(4.5)定容配成 0.00 $\mu\text{g}/\text{mL}$ 、0.50 $\mu\text{g}/\text{mL}$ 、1.00 $\mu\text{g}/\text{mL}$ 、1.50 $\mu\text{g}/\text{mL}$ 、2.00 $\mu\text{g}/\text{mL}$ 、2.50 $\mu\text{g}/\text{mL}$ 的标准工作溶液。

4.7 分样筛:孔径为 0.45 mm。