



中华人民共和国国家标准

GB/T 21033—2007

饲料中免疫球蛋白 IgG 的测定 高效液相色谱法

Determination of immunoglobulin in feeds—
High-performance liquid chromatography

2007-06-21 发布

2007-09-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

前 言

本标准由全国饲料工业标准化技术委员会提出并归口。

本标准负责起草单位：国家饲料质量监督检验中心(武汉)、武汉恩彼生物科技有限责任公司。

本标准主要起草人：刘小敏、周增太、何一帆、高利红、杨林。

饲料中免疫球蛋白 IgG 的测定

高效液相色谱法

1 范围

本标准规定了用高效液相色谱仪测定饲料中免疫球蛋白 IgG 含量的方法。

本标准适用于配合饲料、浓缩饲料、含 IgG 的饲料原料(包括血浆蛋白粉等)中免疫球蛋白 IgG 的测定。最低检出限为 5 μg (取样 1 g,最低检出浓度为 5 mg/kg)。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

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

根据高效亲和色谱的原理,在磷酸盐缓冲液条件下免疫球蛋白 IgG 与配基连接,在 pH2.5 的盐酸甘氨酸条件下洗脱免疫球蛋白 IgG。

4 试剂

除非另有说明,在分析中仅使用确认为分析纯的试剂,水为去离子水或相当纯度的水,应符合 GB/T 6682 二级用水的规定。

4.1 磷酸二氢钾。

4.2 磷酸氢二钾。

4.3 流动相 A: pH6.5,0.05 mol/L 磷酸盐缓冲液。

4.4 流动相 B: pH2.5,0.05 mol/L 甘氨酸盐酸缓冲液。

4.5 IgG 储备标准液:

称取 IgG 标准品(纯度 $\geq 95\%$)0.010 0 g,用流动相 A(4.3)溶解并定容至 10.0 mL,摇匀,浓度为 1.0 mg/mL。

4.6 IgG 工作标准溶液:

取 IgG 标准储备液,用流动相 A(4.3)稀释成含 IgG 0.2,0.4,0.6,0.8,1.0 mg/mL 的标准系列。临用时配制。

5 仪器和设备

5.1 实验室常用仪器设备。

5.2 pH 计。

5.3 超纯水装置。

5.4 匀浆机。