



中华人民共和国国家标准

GB/T 8381.8—2005

饲料中多氯联苯的测定 气相色谱法

Determination of polychlorobiphenyls (PCBs) in feed—
Gas chromatography

2005-09-05 发布

2006-02-01 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

本标准是在参阅美国 EPA 环境标准 8082 及 SN 0201—1993《出口水产品中多氯联苯残留量检验方法》的基础上,经过实验而建立的气相色谱检测方法。

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:国家饲料产品质量监督检验中心(北京)。

本标准主要起草人:范理、张萍、高生、杨曙明。

饲料中多氯联苯的测定

气相色谱法

1 范围

本标准规定了以配有电子捕获检测器的气相色谱仪测定饲料中多氯联苯(PCBs)的方法。

本标准适用于配合饲料、添加剂预混合饲料及鱼粉中多氯联苯的测定。方法的最小检出浓度为0.01 $\mu\text{g/g}$ 。

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(不包括勘误内容)或修订版均不适用本标准,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

3 原理

试样用正己烷提取,提取液经浓硫酸磺化,硅胶柱净化,以配有电子捕获检测器的气相色谱仪测定。

4 试剂和材料

所用水符合 GB/T 6682 中三级水。

4.1 正己烷:分析纯,于全玻璃器中重蒸。

4.2 异辛烷:优级纯。

4.3 浓硫酸:优级纯。

4.4 无水硫酸钠:优级纯,550℃高温灼烧4 h,冷却后干燥器中保存。

4.5 硅胶:分析纯,粒度0.075 mm~0.150 mm(100目~200目),130℃烘16 h,取出后于干燥器中保存。

4.6 多氯联苯标准溶液:取浓度为187.7 $\mu\text{g/mL}$ 的多氯联苯 Aroclor1242 母液2.0 mL,用异辛烷定容至50 mL,配成7.5 $\mu\text{g/mL}$ 的工作液,再取该工作液1 mL,2.5 mL,5 mL,分别稀释至25 mL,配成0.30 $\mu\text{g/mL}$,0.75 $\mu\text{g/mL}$,1.50 $\mu\text{g/mL}$ 的标准系列溶液备用。置于4℃冰箱,闭光保存。有效期6个月。

4.7 20 g/L 硫酸钠溶液:称取20 g 硫酸钠,用水溶解后定容到1 L 容量瓶。

5 仪器

5.1 气相色谱仪:配有电子捕获检测器。

5.2 全玻璃重蒸馏装置。

5.3 索式提取器。

5.4 分液漏斗:500 mL。

5.5 旋转蒸发器。

5.6 层析柱:内径1 cm,高10 cm,上部有桶形漏斗,下部有活塞控制流速。