

饲料中微量元素检测

猪饲料中有机砷类药物残留检测方法——高效液相色谱法

陈冬梅 陶燕飞 王玉莲 刘振利 袁宗辉

华中农业大学国家兽药残留基准实验室 (HZAU) 农业部食品安全评价重点开放实验室

摘要:

有机砷类药物是一类抗菌促生长药物,具有促生长、改善饲料效率的作用,并且对产蛋和猪毛色均有较好作用。但是长期使用含有有机砷制剂的饲料喂养动物,这些药物会残留于动物的器官、组织中,通过食物链危害人类健康。建立高效液相色谱法对猪饲料中4种有机砷类药物[对氨基苯砷酸(阿散酸)、3-硝基-4-羟基苯砷酸(洛克沙砷)、4-硝基硝苯砷酸(硝苯砷酸)、对脲基苯砷酸(卡巴砷)]的残留进行了检测。实验结果表明,饲料样品以甲醇和乙酸混合溶液为提取剂,CuSO4沉淀蛋白,通过采用高效液相色谱-紫外法检测,4种有机砷类药物线性范围为0.1~20µg/mL,定量限为5µg/g,平均回收率>80%,相对标准偏差<10%。该方法能同时检测猪饲料中4种有机砷类药物残留,前处理简单,回收率高,检出限低,可为饲料样品中有机砷类药物残留的监测与控制提供有效的检测方法。

关键词: 有机砷 残留检测 高效液相色谱 饲料

Residue Determination of Organic Arsenic in Pig Feeds Using High Performance Liquid Chromatography

CHEN Dong-mei|TAO Yan-fei|WANG Yu-lian|LIU Zhen-li|YUAN Zong-hui

Huazhong Agricultural University|National Reference Laboratory of Veterinary Drug Residues (HZAU) |MAO Key Laboratory of Food Safety Evaluation|Wuhan 430070|China

Abstract:

Organic arsenic are widely used as medicinal feed additives as antibacterial growth promoters for pig and chicken,which has good effect on producing eggs and keeping fair of pig.But due to their side-effect,there is an urgent need to develop comprehensive control measures to monitor organic arsenic.A high performance liquid chromatography method with UV detection has been established for simultaneous determination of four kinds of organic arsenic in pig feeds,including arsanilic acid,roxarsone,nitarsone and...

Keywords: organic arsenic residue determination HPLC feed;

收稿日期 修回日期 网络版发布日期

DOI:

基金项目:

通讯作者:

作者简介:

作者Email:

参考文献:

本刊中的类似文章

文章评论

扩展功能

本文信息

- Supporting info
- PDF(168KB)
- [HTML全文]
- 参考文献[PDF]
- 参考文献

服务与反馈

- 把本文推荐给朋友
- 加入我的书架
- 加入引用管理器
- 引用本文
- Email Alert
- 文章反馈
- 浏览反馈信息

本文关键词相关文章

- 有机砷 残留检测 高效液相色谱 饲料

本文作者相关文章

PubMed

反 馈 人	<input type="text"/>	邮箱地址	<input type="text"/>
反			

馈
标
题

验证码

0893