

潘晓东,吴平谷,姜维.超高效液相色谱-串联质谱法同时测定鱼肉中氯霉素、甲矾霉素和氟甲矾霉素[J].中国食品卫生杂志,2014,26(6):572-574.

超高效液相色谱-串联质谱法同时测定鱼肉中氯霉素、甲矾霉素和氟甲矾霉素

Determination of residues of chloramphenicol, thiamphenicol and florfenicol in fish muscle by ultra-performance liquid chromatography-tandem mass spectrometry

投稿时间: 2014-07-29

DOI:

中文关键词: 超高效液相色谱-串联质谱 氯霉素 甲矾霉素 氟甲矾霉素 抗生素残留 违禁药物

Key Words: [Ultra-performance liquid chromatography tandem mass spectrometry](#) [chloramphenicol](#) [thiamphenicol](#) [florfenicol](#) [antibiotic residues](#) [prohibited drugs](#)

基金项目:浙江省医药卫生项目(2013RCA008); 国家高技术研究发展计划项目(2012AA101603)

作者	单位	E-mail
潘晓东	浙江省疾病预防控制中心,浙江 杭州 310051 国家高技术研究发展计划项目2012AA101603 作者简介: 潘晓东 男 副研究员 研究方向为食品理化检验 E-mail: panxd2009@gmail.com	panxd2009@gmail.com
吴平谷	浙江省疾病预防控制中心,浙江 杭州 310051 国家高技术研究发展计划项目2012AA101603 作者简介: 潘晓东 男 副研究员 研究方向为食品理化检验 E-mail: panxd2009@gmail.com	
姜维	浙江省疾病预防控制中心,浙江 杭州 310051 国家高技术研究发展计划项目2012AA101603 作者简介: 潘晓东 男 副研究员 研究方向为食品理化检验 E-mail: panxd2009@gmail.com	

摘要点击次数: 430

全文下载次数: 734

中文摘要:

建立超高效液相色谱-串联质谱法(UPLC-MS/MS)测定鱼肉中氯霉素(CAP)、甲矾霉素(TAP)和氟甲矾霉素(FF)的测定方法。方法以氘代氯霉素(d5-CAP)为内标,样品采用乙酸乙酯提取,正己烷脱脂处理。在ACQUITY BEH-C₁₈色谱柱中分离,以水-甲醇做流动相梯度洗脱,以负离子多反应监测模式、同位素内标法定量。结果 CAP、TAP和FF方法的检出限分别为0.01、0.03、0.03 μg/kg,回收率分别为83.2%~96.5%,76.8%~93.8%和79.6%~95.0%;相对标准偏差为4.1%~8.8%。结论 本法具有良好的选择性、灵敏度和准确度,满足鱼肉中痕量氯霉素类药物残留的高灵敏分析需要。

Abstract:

To develop a quantification method for chloramphenicol (CAP), thiamphenicol (TAP) and florfenicol (FF) in fish muscle by ultra performance liquid chromatography tandem mass spectrometry (UPLC-MS/MS). Methods Coupled with internal standard of d5-chloramphenicol, samples were extracted with ethyl acetate, then defatted by hexane. The extraction was separated by gradient elution with methanol-water in ACQUITY BEH C₁₈ column. The analytes were simultaneously quantified by the isotope internal standard under the negative ion mode and multiple reactions monitoring mode. Results The limits of detection for CAP, TAP and FF were 0.01, 0.03 μg/kg and 0.03 μg/kg, and average recoveries 83.2%-96.5%, 76.8%-93.8% and 79.6%-95.0% separately. The relative standard deviation varied between 4.1%-8.8%. Conclusion The method was selective, sensitive, accurate and suitable for determination of trace three chloramphenicols analysis in fish muscle.

[查看全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)

您是第27824875位访问者 今日一共访问175次

版权所有:《中国食品卫生杂志》编辑部 京ICP备12013786号-3

地址:北京市朝阳区广渠路37号院2号楼501室 邮编:100022

E-mail: spws462@163.com 电话/传真: 010-52165456/5441 (编辑室) 010-52165556 (主编室)

未经授权禁止复制或建立镜像

