

王炼,王希希,张新申.同位素稀释-液相色谱-串联质谱法测定动物源性食品中6种玉米赤霉醇类化合物[J].中国食品卫生杂志,2015,27(5):530-534.

同位素稀释-液相色谱-串联质谱法测定动物源性食品中6种玉米赤霉醇类化合物

Determination of 6 zeranols residues in animal derived foods by liquid chromatography-tandem mass spectrometry with isotope dilution

投稿时间: 2015-06-28

DOI:

中文关键词: [玉米赤霉醇](#) [液相色谱-串联质谱法](#) [动物源性食品](#) [同位素](#) [兽药残留](#) [违禁药物](#)

Key Words: [Zeranol](#) [liquid chromatography-tandem mass spectrometry](#) [animal derived food](#) [isotope](#) [residue of veterinary drug](#) [forbidden drug](#)

基金项目:中国博士后面上项目资助(2012M521703)

作者	单位	E-mail
王炼	成都市疾病预防控制中心,四川 成都 610041 四川大学,四川 成都 610041	septwolvesnjwl@163.com
王希希	成都市疾病预防控制中心,四川 成都 610041 四川大学,四川 成都 610041	
张新申	四川大学,四川 成都 610041	

摘要点击次数: 426

全文下载次数: 705

中文摘要:

建立动物源性食品中6种玉米赤霉醇类化合物残留量的同位素稀释-液相色谱-串联质谱的检测方法。方法 样品加入同位素内标后,用甲醇提取,离心后上清液经50℃水浴氮气吹至近干,乙酸乙酯溶解残渣后,采用氨基小柱固相萃取,正己烷-乙酸乙酯(20:80,V/V)和乙酸乙酯两种溶液洗脱后,氮气吹干,流动相溶解后,涡旋混匀过0.22 μm有机滤膜后,LC-MS/MS多反应离子监测(MRM)模式检测,内标法定量。结果 6种玉米赤霉醇类化合物在3类动物源性食品中的加标回收率为84.8%~103.6%;RSD为3.7%~8.6%;检出限和定量限分别为0.03~0.07 μg/kg和0.10~0.24 μg/kg。结论 该方法灵敏、准确,适用于动物源性食品中玉米赤霉醇类物质的检测。

Abstract:

To establish a method for determination of 6 zeranols residues in animal derived foods by liquid chromatography-tandem mass spectrometry with isotope dilution. Methods The sample was added isotope internal standard and extracted using methanol. Methanol was nearly dried-up under nitrogen and the residue was dissolved with ethyl acetate. After solid phase extraction of amino cartridge, the eluent was dried-up by nitrogen at 50℃. The analytes were dissolved by the mobile phase and determined by liquid chromatography-tandem mass spectrometry. Results The recoveries of analytes were 84.8%-103.6%, and the relative standard deviations of detection were 3.7%-8.6%. The limits of detection and quantification were 0.03-0.07 μg/kg and 0.10-0.24 μg/kg. Conclusion The method is sensitive, accurate and it can meet the determination requirements of 6 zeranols residues in animal derived foods.

[查看全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)

您是第27851823位访问者 今日一共访问113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

技术支持北京勤云科技有限公司

