

陈稚,吴都督.HPLC/ESI-MS测定减肥保健食品中的双去甲基西布曲明[J].中国食品卫生杂志,2010,22(1):24-26.

HPLC/ESI-MS测定减肥保健食品中的双去甲基西布曲明

Determination of N-di-Desmethylsibutramine with HPLC/ESI-MS in Slimming Health Food Products



二维码(扫一扫试试看!)

DOI:

中文关键词: [液相色谱-电喷雾质谱联用](#) [双去甲基西布曲明](#) [保健食品](#) [减肥药](#)

Key Words: [High-Performance Liquid Chromatography Electrospray/Mass Spectrometry](#) [N-di-Desmethylsibutramine](#) [Health Food](#) [Anti-Obesity Agents](#)

基金项目:广东医学院青年基金资助项目(xq06027)

作者	单位
陈稚	广东医学院分析中心,广东,东莞,523808
吴都督	广东医学院分析中心,广东,东莞,523808

摘要点击次数: 721

全文下载次数: 945

中文摘要:

目的 建立高效液相色谱质谱联用技术(HPLC/ESI-MS)的测定方法,测定保健食品中双去甲基西布曲明.方法 色谱条件为Johnson Spherigel C₁₈色谱柱(4.6 mm×250 mm,5 μm);流动相:流动相A液(0.25%乙酸+20 mmol/L乙酸铵),流动相B液(甲醇)=25+75(体积比),流速1 ml/min,检测波长223 nm.质谱采用电喷雾正离子模式(ESI+),分子离子峰m/z 252.结果 双去甲基西布曲明在0.01~1.20 mg/ml范围内,浓度与峰面积呈良好的线性关系,最低检出限为0.95 μg/ml(S/N=3).结论 本方法流动相简单,分析时间短且试样预处理简单,灵敏度高,借助质谱的定性能力,可大大提高方法的可靠性和抗干扰能力,能准确快速地测定保健食品中的双去甲基西布曲明.

Abstract:

Objective A high-performance liquid chromatography electrospray/mass spectrometry (HPLC/ESI-MS) method was developed to detect N-di-desmethylsibutramine in slimming health food products. Method The separation was completed on a RP-C₁₈ column (4.6 mm × 250 mm, 5 μm) with 0.25% acetic acid aqueous solution containing 20 mmol/L ammonium acetate as mobile phase. Elution run at a flow rate of 1 ml/min and UV detection was performed at 223 nm. Results Good linearity was shown between the peak area and the concentration of N-di-desmethylsibutramine standards, in a range of 0.01-1.20 mg/ml. Conclusion The correlation coefficient of the calibration curves was better than 0.9997 (n = 6). The limit of detection (LOD) was 0.95 μg/ml (S/N = 3). The method was sensitive, precise and highly reproducible.

[查看全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)

参考文献(共2条):

[1] CHEN Jun, Lu Wei, ZHANG Qizhi, Determination of the active metabolite of sibutramine by liquid chromatography-electrospray ionization tandem mass spectrometry, Journal of Chromatography B: Biomedical Applications, 2003(2).

[2] 左晓春, 笪红远. 新一代减肥药--西布曲明[J]. 中国临床药理学杂志, 2000(2)

引证文献(本文共被引1次):

[1] 李建辉, 张朝晖, 王琳, 韩深程, 甲何, 悦, 崔风云, 赵善贞, 刘韦华, 李小林, 刘鑫, 严华, 齐鹤鸣, 吕东阳. 减肥保健食品中非法添加物检测方法研究进展[J]. 食品安全质量检测学报, 2017, 8(5): 1585-1595.

相似文献(共20条):

- 李津明, 张彦卓, 任君刚, 曲韵志. 液质联用测定Beagle犬血浆N-去二甲基西布曲明浓度及其药理学[J]. 中国新药与临床杂志, 2008, 27(12).
- 薛磊冰, 欧贝丽, 沈春燕, 朱山寅, 章展煌. 减肥类保健食品中非法添加盐酸西布曲明和酚酞的定性定量检测[J]. 中国药业, 2011, 20(14): 42-44.
- 胡青, 张甦, 简龙海, 钟吉强, 季中, 王柯. LC-MS法测定减肥类保健食品中非法添加的西布曲明及其衍生物[J]. 中国卫生检验杂志, 2011(8).
- 吴泽君, 刘水平, 郭世明. 减肥食品及保健食品中非法添加化学药物酚酞、盐酸西布曲明的探索性检测[J]. 中国药师, 2011, 14(4): 517-520.
- 吴卫涛, 李亮. 减肥保健食品中非法添加盐酸西布曲明的检测[J]. 中国药业, 2010, 19(18): 34-35.
- 王金生. HPLC-PDA法检验保健食品中的盐酸西布曲明[J]. 中国卫生检验杂志, 2007, 17(3): 462-462, 507.
- 沈国芳, 朱建, 裴一婧. UPLC-MS/MS检测减肥类保健食品中的西布曲明及其去甲基衍生物[J]. 中国药理学杂志, 2011, 46(20): 1609-1611.
- 王向峰, 孙庆荣, 王辉, 章家伟, 帅放文, 雷玉萍. 高效液相色谱-质谱联用测定减肥保健食品中的痕量西布曲明[J]. 中国药品标准, 2013(4): 275-278.
- 张翠英, 李振国, 刘乃强. UPLC-MS/MS法检测减肥制剂中非法添加麻黄碱、西布曲明和芬氟拉明[J]. 中国卫生检验杂志, 2011(8): 1890-1891.
- 马微, 王海波, 马强, 付丽, 李立, 唐英章. 减肥保健食品中非法添加酚酞和西布曲明的同时检测[J]. 食品科学, 2010(4).
- 陈稚, 吴都督. 高效液相色谱/电喷雾质谱测定减肥保健食品中的盐酸西布曲明[J]. 化学研究, 2010, 21(2): 83-85.

- [12] 丁芳林,彭书练.HPLC-ESI-MS联用法测定保健品中荷叶碱的含量[J].安徽农业科学,2008,36(24).
- [13] 余兰,陈华.减肥保健食品中非法添加盐酸西布曲明的检测[J].遵义医学院学报,2010,33(3):212-214.
- [14] 潘正斐.UPLC/S/MS法检测保健食品中的咖啡因、酚酞和西布曲明[J].中国热带医学,2011,11(9):1116-1117.
- [15] 曹玲,张妤琳,王宝珠.减肥保健食品中非法添加盐酸西布曲明的检测[J].食品科学,2008,29(2):340-343.
- [16] 郭无瑕,顾鑫荣,董军,李鹏,董广彬.HPLC-MS/MS测定保健食品中的镇静催眠类药物[J].光谱实验室,2013,30(5):2294-2297.
- [17] 梁祈,黄文静,胡碧波,冯锐.减肥产品中非法添加西布曲明类似物的ESI-MS/MS检测与确证[J].分析测试学报,2013,32(5):609-613.
- [18] 袁耀佐,赵恂,张玫,钱文,张海娜,张正行.应用HPLC-ESI-IT-MS~n法推定硫酸西索米星中有关物质的结构[J].药物分析杂志,2011(7).
- [19] 李文杰,程显隆,李卫健,魏锋,肖新月,林瑞超.DART-MS/MS法快速直接分析减肥保健品中非法添加的盐酸西布曲明[J].中国药事,2012,26(2):147-149.
- [20] 梁祈,刘振龙,金星,陈志良.反相离子对高效液相色谱法对中成药与保健食品中盐酸西布曲明的测定[J].分析测试学报,2009,28(9).

您是第**27871085**位访问者 今日一共访问**93**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

