

论文

光度法测定咖啡因、烟酰胺、水杨酸等配体与萘普生在水溶液中的形成常数

施庆和;王集金;刘旭东;张建华

内蒙古医学院药系,呼和浩特010059

摘要:

本文通过萘普生和咖啡因、烟酰胺、水杨酸等配体紫外光谱的测定,Job连续递变法实验,确定了它们之间的相互作用。其形成物的比值均为1:1。并用紫外分光光度法测定了形成常数,进而推算了热力学函数,推测了其可能的形成机理。

关键词: 咖啡因 烟酰胺 水杨酸 萘普生 形成常数

SPECTROPHOTOMETRIC DETERMINATION OF COMPLEX FORMATION CONSTANTS OF NAPROXEN WITH CAFFEINE, NICOTINAMIDE AND SALICYLIC ACID IN AQUEOUS SOLUTION

QH Shi; JJ Wang; XD Liu and JH Zhang

Abstract:

The interaction between water insoluble drug naproxen with caffeine, nicotinamide and salicylic acid in aqueous solutions were determined by spectrophotometry. Naproxen was found to form 1:1 molecular complex with these substances. The complex formation constants were determined by spectrophotometry at room temperature. The thermodynamic functions associated with complexation of naproxen-drugs were also evaluated. It may be concluded that the complex formation may be attributed to hydrogen bonding since enthalpy changes were shown to be a few $\text{KJ}\cdot\text{mol}^{-1}$.

Keywords: Nicotinamide Salicylic acid Naproxen Formation constant Caffeine

收稿日期 1988-01-29 修回日期 网络版发布日期

DOI:

基金项目:

通讯作者:

作者简介:

参考文献:

本刊中的类似文章

1. 张瑾;黎建强;夏重玉;李树英.用卡尔曼滤波分光光度法测定安钠咖注射液的含量[J]. 药学报, 1988,23(9): 711-715
2. 徐本明.气相色谱法鉴别和测定复方茶碱片[J]. 药学报, 1988,23(11): 835-838
3. 罗国安;罗震;王义明.系数倍率分光光度法在三组分复方扑热息痛片含量测定中的应用[J]. 药学报, 1986,21(7): 521-526
4. 黎明涛;王文雅;唐孝礼;邱鹏新;苏兴文;颜光美.咖啡因对LY294002诱导的小脑颗粒神经元凋亡的保护作用[J].

扩展功能

本文信息

- ▶ Supporting info
- ▶ PDF(214KB)
- ▶ [HTML全文]
- ▶ 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

- ▶ 咖啡因
- ▶ 烟酰胺
- ▶ 水杨酸
- ▶ 萘普生
- ▶ 形成常数

本文作者相关文章

- ▶ 施庆和
- ▶ 王集金
- ▶ 刘旭东
- ▶ 张建华

PubMed

- ▶ Article by
- ▶ Article by
- ▶ Article by
- ▶ Article by

药学学报, 1999,34(12): 886-892

5. 郭怀忠;王俊荣;张尊建;张正行.小波变换-比值导数光谱法同时测定脑清片中氨基比林和咖啡因的含量[J]. 药学学报, 2000,35(9): 679-682

6. 吴建军;胡巧红;梁文权.关于电穿孔对咖啡因透皮过程影响的一种数学建模方法[J]. 药学学报, 2002,37(11): 880-884

7. 刘世庆;袁波.岭回归分光光度法同时测定复方阿司匹林片中的各组分[J]. 药学学报, 1990,25(2): 137-141

8. 卢建丰;易涛;曹晓梅;卓海通;凌树森.咖啡因5种主要代谢物的反相高效液相色谱法测定[J]. 药学学报, 1997,32(8): 607-611

9. 卢建丰;易涛;曹晓梅;卓海通;凌树森.测定咖啡因代谢物评价 N-乙酰转移酶、CYP1A2和黄嘌呤氧化酶活性[J]. 药学学报, 1997,32(11): 813-818

10. 徐嘉凉;俞善辉;易大年.联立方程组的新解法及其在复方制剂分析中的应用[J]. 药学学报, 1990,25(8): 626-632

11. 吴玉田;王桂芳;龚华礼.褶合曲线分析法应用于去痛片中四个组分的同时定量[J]. 药学学报, 1990,25(3): 204-207

12. 罗国安;兰其田;王镇浦;周国华.PLS—紫外分光光度法同时测定复方阿斯匹林片中三组分含量[J]. 药学学报, 1989,24(9): 684-689

13. 徐本明;毕同香.多波长吸收度比值差法的研究与应用[J]. 药学学报, 1989,24(5): 360-365

14. 白韬;贾金华.导数多波长数据线性回归法测定脑清片中氨基比林和咖啡因的含量[J]. 药学学报, 1988,23(8): 616-622

15. 董善士;徐彭进;安登魁.导数比率法测定维磷补汁中咖啡因的含量[J]. 药学学报, 1988,23(6): 441-444

16. 李军;彭向前;张鉴;徐济萍.以咖啡因为代谢探针测定细胞色素P450 CYP2A6活性[J]. 药学学报, 2006,41(3): 282-284

文章评论 (请注意:本站实行文责自负, 请不要发表与学术无关的内容!评论内容不代表本站观点.)

反馈人	<input type="text"/>	邮箱地址	<input type="text"/>
反馈标题	<input type="text"/>	验证码	<input type="text" value="4159"/>