

论文

经典恒温法和多元线性模型预测药物稳定性的空间解析

乐健;杨静化;刘文英;安登魁

中国药科大学药物分析教研室,南京210009; *中国药科大学数学教研室,南京210038

摘要:

应用三维坐标系,以图示方式解析药物稳定性预测法中经典恒温法数据处理的复杂性,提出一个简便的药物稳定性预测方法多元线性模型。此模型是以药物的浓度函数 $\ln[f(c_0)-f(c)]$ 和绝对温度的倒数 $1/T$ 为变量,对时间的对数 $\ln(t)$ 进行多元线性回归,以此计算药物的活化能和室温贮存期。结果表明:多元线性模型可以简化数据处理,明显减少实验工作量和误差。

关键词: 药物稳定性 多元线性模型 经典恒温法 三维坐标系

THREE-DIMENSIONAL ANALYSIS OF THE CLASSICAL ISOTHERMAL KINETIC METHOD AND MULTIVARIATE LINEAR MODEL FOR THE STABILITY PREDICTION OF PHARMACEUTICAL PREPARATIONS

J Le; JH Yang; WY Liu and DK An

Abstract:

This paper presents a three dimensional analysis of the complexity of the classical isothermal kinetic method for the stability prediction of pharmaceutical preparations and that of a simpler method multivariate linear model. By plotting the logarithm of time, $\ln(t)$, against the concentration function of drugs, $\ln[f(c_0)-f(c)]$, and the reciprocal of Kelvin temperature, $1/T$, the activation energy and shelf life of drugs can be calculated. An analytical comparison between the classical isothermal kinetic method and this model shows that the latter demands less experimental points and makes data treatment much simpler.

Keywords: Classical isothermal kinetic method Multivariate linear model Three dimensional coordinates Drug stability

收稿日期 1996-06-10 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

- 何宁;詹先成;李琳丽;林冰;陶建林;蒋露.线性降解程序变湿法研究青霉素钾的稳定性[J]. 药学报, 2007,42(8): 898-904
- 詹先成;江进优;殷恭宽;刘世成;马宝忠;杨元十.药物稳定性自由变温加速试验及其计算方法研究[J]. 药学报, 1995,30(3): 220-225
- 詹先成;殷恭宽;马宝忠.指数程序升温药物稳定性试验[J]. 药学报, 1996,31(2): 138-144
- 乐健;刘文英;杨静化;安登魁.多元线性模型预测药物的稳定性[J]. 药学报, 1996,31(11): 861-866
- 林涛;詹先成;李开兰;李琳丽;李成容.光和温度对盐酸普鲁卡因注射液稳定性的影响[J]. 药学报, 2004,39(8):

扩展功能

本文信息

- Supporting info
- PDF (557KB)
- [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

- 药物稳定性
- 多元线性模型
- 经典恒温法
- 三维坐标系

本文作者相关文章

- 乐健
- 杨静化
- 刘文英
- 安登魁

PubMed

- Article by
- Article by
- Article by
- Article by

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"/> 6457