

食品—研究报告

叶酸人工抗原合成及免疫抗血清的鉴定

张会

北京京检实力可技术检测有限公司

摘要:

叶酸是人体必需的营养物质,叶酸的缺乏可以引起神经管畸形等多种疾病,建立叶酸的快速检测方法对营养强化食品的质控以及临床研究具有重要意义。本实验通过活化酯法合成叶酸-牛血清白蛋白(FA-BSA)人工免疫原,通过混合酸酐法制备叶酸-卵清蛋白(OVA)包被原。通过紫外扫描和免疫动物进行人工抗原的合成鉴定。根据BSA、OVA的含量以及人工抗原、BSA、OVA及叶酸(FA)的紫外吸收曲线在280nm处的摩尔吸收值,计算出叶酸与BSA的偶联比为1:3.84,叶酸与OVA的偶联比为4.70。利用合成的叶酸人工抗原免疫小鼠,三免后眼眶内眦静脉采血,采用间接ELISA方法测定免疫小鼠多抗血清效价在128,000以上,叶酸对抗血清的IC50为14.82ng/ml;由此表明叶酸人工免疫原合成成功,为进一步研究叶酸单克隆抗体奠定基础。

关键词: 鉴定

Preparation of Folic acid artificial antigen and identification of antiserum

Abstract:

Folic acid, as the necessary nutrition of human, can defense many diseases, such as NDFS, so building up a rapid test method of folic acid is important to quality control of food or research in clinic. The Folic acid hapten was synthesized by Williamson synthesis method. immunogen and coating conjugate have been synthesized. Balb/c Mice were immunized with the folic acid conjugated with bovie serum avumin. The antiserum titer determined by indirect ELISA was more than  $1.28 \times 10^5$ , Using antibodies, the indirect competitivive ELISA was established which was suitable for detecting FA: the IC50 was 14.28ng/mL.

Keywords: Identification

收稿日期 2010-09-08 修回日期 2010-11-17 网络版发布日期 2011-05-15

DOI:

基金项目:

通讯作者: 张会

作者简介:

作者Email: amy.zhang73@163.com

参考文献:

本刊中的类似文章

1. 张利勃 高慎阳.鸡传染性法氏囊病毒超强毒株HQ0806的分离与鉴定[J]. 中国农学通报, 2011,27(第5期3月): 401-404
2. 涂璇 张亚雄 韩青梅 俞辰 安然.筒鞘蛇菰内生真菌的分离及拮抗菌筛选[J]. 中国农学通报, 2011,27(第1期(1月)): 309-312
3. 聂晓华 遇奇 李建东 李焕荣 崔德凤.猪血源树突状细胞诱导培养与鉴定[J]. 中国农学通报, 2011,27(第1期(1月)): 407-411
4. 邵登魁 侯全刚 李莉 李江 张广楠.黄色‘循环线辣椒’资源的园艺学分类鉴定[J]. 中国农学通报, 2011,27(第2期1月): 114-118
5. 张慧艳, 孔祥波, 张真, 金幼菊.舟蛾科昆虫性信息素研究现状[J]. 中国农学通报, 2007,23(6): 477-477

扩展功能

本文信息

- Supporting info
- PDF(632KB)
- [HTML全文]
- 参考文献[PDF]
- 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

- 鉴定

本文作者相关文章

- 张会

PubMed

- Article by Zhang,h

6. 范京惠, 左玉柱. 猪2型链球菌河北株的分离及PCR鉴定[J]. 中国农学通报, 2007,23(6): 75-75
7. 李利军, 丁云花, 李成琼, 简元才, 李丽, 丁云花. 甘蓝型油菜附加系与芸薹属A基因组杂交F1的获得与鉴定[J]. 中国农学通报, 2009,25(13): 23-27
8. 许美玲, 段玉琪. 烟杈上TMV发病情况与抗病性鉴定结果比较分析[J]. 中国农学通报, 2010,26(22): 287-291
9. 张宝宁, 秦建华, 赵月兰, 包永占, 田席荣. 牛病毒性腹泻-粘膜病病毒地方株的分离及RT-PCR鉴定[J]. 中国农学通报, 2006,22(8): 1-1
10. 吴景芝<sup>1</sup>, 魏永田<sup>2</sup>, 李自萍<sup>2</sup>, 何月秋<sup>1,3</sup>. 玉米丝黑穗病菌冬孢子萌发湿度及云南玉米新品种抗性鉴定研究[J]. 中国农学通报, 2009,25(19): 186-189
11. 胡群宝, 夏清华, 陈森, 蔡惠娇, 何德银. 杂交稻博优998种子真实性与纯度的IEF鉴定[J]. 中国农学通报, 2004,20(4): 158-158
12. 田仁鹏, 康俊根, 耿丽华, 等. 甘蓝枯萎病抗性鉴定方法研究[J]. 中国农学通报, 2009,25(04): 39-42
13. 张如莲, 傅小霞, 漆智平, 陈业渊. 菠萝17份种质的ISSR分析[J]. 中国农学通报, 2006,22(6): 428-428
14. 赵美令. 玉米各生育时期抗旱性鉴定指标的研究[J]. 中国农学通报, 2009,25(12): 66-68
15. 王梁全, 李兰秀, 陈连举, 李洁, 徐雪亮, 姚英娟, 杨长举, 华红霞. 几个水稻新品种(系)对褐飞虱的抗性评价[J]. 中国农学通报, 2009,25(20): 253-257