

[本期目录] [下期目录] [过刊浏览] [高级检索]

[打印本页] [关闭]

论文

重组灵芝免疫调节蛋白的纯化及其性质

朱建强², 梁重阳¹, 冯凯², 盖晓东², 孙新², 孙非¹

1. 吉林大学药学院再生医学科学研究所, 长春 130021;
2. 北华大学生命科学中心, 吉林 132013

摘要:

采用超滤浓缩、强阴离子交换、疏水作用和凝胶色谱等方法, 对毕赤酵母表达的rGlip进行分离和纯化, 对离子交换色谱中rGlip与固相结合的最佳pH值进行了考察, 并对纯化产物的活性进行了鉴定。rGlip在215 nm处有强的紫外吸收, 经激光解析电离时间飞行质谱鉴定其相对分子量为12722, 经反相液相色谱鉴定纯度≥97%。设计rGlip的疏水作用色谱, 有效地去除色素。凝血实验结果表明, rGlip可以凝集绵羊血红细胞, 但对人血A, B, AB和O型等红细胞无凝集作用, 有类似凝集素的生物学活性。

关键词: 灵芝 阴离子交换色谱 疏水作用色谱 凝胶过滤色谱 纯化

Purification and Properties of Recombinant Ganoderma Lucidum Immunoregulatory Protein

ZHU Jian-Qiang², LIANG Chong-Yang¹, FENG Kai², GAI Xiao-Dong², SUN Xin², SUN Fei^{1*}

1. Institute of Regenerative Medical Science, School of Pharmaceutical Sciences, Jilin University, Changchun 130021, China;
2. Center of Life Science, Beihua University, Jilin 132013, China

Abstract:

Recombinant Ganoderma lucidum immunoregulatory protein(rGlip) was purified from fermentation. Purification was carried out by ultrafiltration, anion exchange chromatography(AIEC), hydrophobic interaction chromatography(HIC), size exclusion chromatography(SEC). We used Hitrap Q sepharose column to measure the optimal pH value of anion exchange chromatography and detect the absorption value of protein at 215, 254, 280 nm. The intensity absorption of rGlip was found at 215 nm. Hemagglutination reaction aggregation was observed between any types of human red blood cells, the positive activity was seen in the presence of sheep blood red cells. The optimal pH of AIEC enhanced the yield of initial purification, HIC was designed for lyophobic domains of rGlip, and end product(rGlip) of purification procedures possessed aggregation activity of sheep red blood cells.

Keywords: Ganoderma lucidum Anion exchange chromatography Hydrophobic interaction chromatography Size exclusion chromatography Purification

扩展功能

本文信息

Supporting info

PDF(258KB)

[HTML全文](OKB)

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

› 灵芝

› 阴离子交换色谱

› 疏水作用色谱

› 凝胶过滤色谱

› 纯化

本文作者相关文章

› 朱建强

› 梁重阳

› 冯凯

› 盖晓东

› 孙新

› 孙非

› 朱建强

› 梁重阳

› 冯凯

› 盖晓东

› 孙新

› 孙非

PubMed

Article by

收稿日期 2007-07-09 修回日期 1900-01-01 网络版发布日期

DOI:

基金项目:

通讯作者: 孙非

作者简介:

参考文献:

1. Kino K., Yamashita A., Yamaoka K., et al.. Journal of Biological Chemistry[J], 1989, 264(1): 472—478
2. Jiunn-Liang Ko, Chyong-Ing Hsu, Juang-Yaw Lin, et al.. European Journal of Biochemistry[J], 1995, 228: 244—249
3. Hao-Chi Hsu, Chyong-Ing Hsu, Jung-Yaw Lin, et al.. Biochem. Journal[J], 1997, 332: 557—565
4. Murasugi A., Tanaka S., Sakuma S., et al.. J. Biol. Chem[J], 1991, 266: 2486—2493
5. Paaventhan P., Jeremiah S., Kolatkar P. R., et al.. Journal of Molecular Biology[J], 2003, 332: 461—470
6. DU Ming(杜明), ZHAO Lei(赵镭), HU Xiao-Song(胡小松). Chem. J. Chinese Universities(高等学校化学学报)[J], 2007, 28(1): 75—78
7. Richard J. Simpson. Purifying Proteomics: A Laboratory Manual[M], New york: Baker & Taylor Books, 2004

本刊中的类似文章

1. 张洁,梁振,张丽华,张维冰,霍玉书,张玉奎 .并行捕集柱SFE-HPLC在线联用系统的构建及应用[J]. 高等学校化学学报, 2006,27(12): 2291-2293
2. 杜明,赵镭,李朝睿,赵广华,胡小松 .富硒灵芝中一种新含硒蛋白的纯化、性质及其自由基清除活性研究[J]. 高等学校化学学报, 2007,28(1): 75-78
3. 王丰, 刘进元 .水稻谷胱甘肽磷脂氢过氧化物酶的表达、纯化及晶体生长条件初筛[J]. 高等学校化学学报, 2007,28(9): 1701-1706
4. 许并社,孙瑞平,韩培德,李天保,王晓敏,刘旭光 .洋葱状富勒烯的表面化学修饰[J]. 高等学校化学学报, 2006,27(8): 1404-1408

文章评论

序号	时间	反馈人	邮箱	标题	内容
1	2009-1	reviewing	edfwan@163.com	edfwan	Buy discount ugg cheap ugg shoes ugg ugg rainier boots ugg usa discourt boots ugg 5825 shoes sale ugg su

Copyright 2008 by 高等学校化学学报