

卢佩章专栏

用N,N-二甲基六烷基溴化铵涂层的毛细管对重组促红细胞生长素及其酶解产物进行毛细管电泳和毛细管电泳-电喷雾质谱分析

于冰¹; 丛海林¹; 刘虎威²; 李元宗³; 刘锋^{1,3}

北京大学化学与分子工程学院, 教育部生物有机与分子工程重点实验¹

北京大学化学与分子工程学院²

收稿日期 2005-5-8 修回日期 网络版发布日期 2006-2-27 接受日期

摘要 采用毛细管电泳技术研究了重组促红细胞生长素(rhEPO)的分离问题。用N,N-二甲基六烷基溴化铵(6,6-ionene)涂层的毛细管测定了rhEPO中唾液酸的微多相性,同时采用毛细管电泳-质谱(CE-MS)联用技术在22 min内鉴定了rhEPO 20段胰酶消化肽中的11段。该方法简单快捷,重现性好,可用于蛋白质一级结构的测定。

关键词 [毛细管电泳](#) [毛细管电泳-质谱联用](#) [N,N-二甲基六烷基溴化铵涂层](#) [重组促红细胞生长素](#) [酶解产物](#) [微多相性](#) [肽图](#)

分类号

Analysis of Recombinant Erythropoietin and Its Tryptic Digest by Capillary Electrophoresis and Capillary Electrophoresis-Electrospray Ionization-Mass Spectrometry Using Capillary Coated with 6,6-Ionene

Abstract

The microheterogeneity of recombinant human erythropoietin (rhEPO) was analyzed by capillary electrophoresis (CE) using a capillary coated with 6,6-ionene. The applicability of a volatile electrolyte for fast analysis of tryptic fragments of rhEPO with online CE-electrospray ionization-mass spectrometry (ESI-MS) was investigated, resulting in a reproducible separation of eleven rhEPO tryptic fragments within 22 min under the following conditions: running buffer 300 mmol/L acetic acid-ammonium acetate (HAc-NH₄Ac), pH 4.80, separation voltage -15 kV and capillary temperature 25 °C. The proposed method is rapid and effective, and can be used for the structural analysis of related proteins.

Key words [capillary electrophoresis](#) [capillary electrophoresis coupled with electrospray ionization-mass spectrometry](#) [6,6-ionene coating](#) [recombinant human erythropoietin](#) [tryptic digest](#) [microheterogeneity](#) [tryptic mapping](#)

DOI:

通讯作者 刘虎威

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(206KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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](#)
- ▶ [复制索引](#)
- ▶ [Email Alert](#)
- ▶ [文章反馈](#)
- ▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

- ▶ 本刊中 [包含“毛细管电泳”的相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章

- [于冰](#)
- [丛海林](#)
- [刘虎威](#)
- [李元宗](#)
- [刘锋](#)
-