

A

用于放射性砷(碘)标记蛋白质的偶联剂SPC的合成及表征

@唐军\$四川大学原子核科学技术研究所辐射物理及技术教育部重点实验室!四川 成都 610064 @金建南\$四川大学原子核科学技术研究所辐射物理及技术教育部重点实验室!四川 成都 610064 @刘宁\$四川大学原子核科学技术研究所辐射物理及技术教育部重点实验室!四川 成都 610064 @廖家莉\$四川大学原子核科学技术研究所辐射物理及技术教育部重点实验室!四川 成都 610064 @杨远友\$四川大学原子核科学技术研究所辐射物理及技术教育部重点实验室!四川 成都 610064

收稿日期 2002-12-30 修回日期 网络版发布日期:

摘要 以5-溴烟酸为起始物,通过3步主要反应合成了一种适用于蛋白质放射性砷(碘)标记的偶联剂——5-(三正丁基锡)-3-吡啶甲酸 N-琥珀酰亚胺酯(SPC),并用核磁共振(NMR)、质谱(MS)、高效液相色谱(HPLC)等进行了表征。以该试剂为双功能偶联剂,实现了IgG的 ^{125}I 标记,标记率达30%以上。标记产物在体外具有较高的稳定性。

关键词 [偶联剂](#) [合成](#) [表征](#) [\$^{211}\text{At}\$](#) [\$^{125}\text{I}\$](#) [标记](#)

分类号 [O625.4](#) [R817.4](#)

Synthesis and Characterization of SPC as a Linker for Labeling Proteins With Astatine and Iodine Radioisotopes

TANG Jun; JIN Jian-nan; LIU Ning; LIAO Jia-li; YANG Yuan-you Key Laboratory for Radiation Physics and Technology of Education Ministry of China, Institute of Nuclear Science and Technology, Sichuan University, Chengdu 610064, China

Abstract N-succinimidyl 5--(tributylstannyl)-3-pyridinecarboxylate (SPC), a useful linker for labeling proteins with astatine and iodine radioisotopes, is synthesized in three steps with 5-bromonicotinic acid as a starting material, and is characterized by nuclear magnetic resonance (NMR), mass spectrometer (MS) and high performance liquid chromatography (HPLC). With this bi-functional ester, ^{125}I labeled human IgG is performed in labeling yield of approximately 30%. Also, the in vitro stability of the prepared ^{125}I -IgG is evaluated.

Key words [linker](#) [synthesis](#) [characterization](#) [\$^{211}\text{At}\$](#) [\$^{125}\text{I}\$](#) [labeling](#)

DOI

通讯作者

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [\[PDF全文\]\(416KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [参考文献](#)

服务与反馈

- ▶ [把本文推荐给朋友](#)
- ▶ [文章反馈](#)
- ▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

- ▶ [本刊中包含“偶联剂”的相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)