



杨天帅, 王海燕, 韩大雄. 新型非离子型单体碘造影剂的合成[J]. 中国现代应用药学, 2013, 30(8):843-847

### 新型非离子型单体碘造影剂的合成

Synthesis of Novel Nonionic Contrast Media of Iodin

投稿时间: 2012-08-10 最后修改时间: 2013-01-19

DOI:

中文关键词: [造影剂](#) [碘海醇](#) [碘佛醇](#)

英文关键词: [contrast media](#) [iohexol](#) [ioversol](#)

基金项目: 国家自然科学基金(40976050); 海洋公益性项目(201105013); 福建省重大专题项目(2011YZ0001-1); 国家海洋局第三海洋研究所基本科研业务费专项基金资助(201221)

作者	单位	E-mail
<a href="#">杨天帅</a>	<a href="#">厦门大学药学院, 福建 厦门 361005</a>	<a href="mailto:claisen@yeah.net">claisen@yeah.net</a>
<a href="#">王海燕</a>	<a href="#">国家海洋局第三海洋研究所, 福建 厦门 361005</a>	
<a href="#">韩大雄*</a>	<a href="#">厦门大学药学院, 福建 厦门 361005</a>	<a href="mailto:daxiong@xmu.edu.cn">daxiong@xmu.edu.cn</a>

摘要点击次数: 85

全文下载次数: 126

中文摘要:

**目的** 合成4种新型非离子型X射线造影剂。**方法** 以5-氨基-2,4,6-三碘异酞酰氯为起始原料, 氨烷基化、乙酰化或氯乙酰化、水解反应后制得粗品, 再经XAD1600离子交换树脂和ODS柱层析纯化得到纯品。结果 产品经质谱、核磁共振确定分子结构后, 做体外X射线造影, 和市售碘海醇、碘佛醇造影效果比较。结论 4种新型非离子型单体造影剂造影效果显著, 可以媲美目前市售造影剂的效果。

英文摘要:

**OBJECTIVE** To synthesize four new types of contrast media. **METHODS** 5-amino-2,4,6-triiodoisophthaloyl chloride was used as starting material with a variety of processes including alkylation, acetylation or chloroacetylation and hydrolyzation to synthesize the crude product. Then the crude product was purified by ion exchange resin column chromatography and ODS chromatography to purify the title product. **RESULTS** The structure of the product was identified by MS and NMR, and the imaging effect was compared to iohexol and ioversol. **CONCLUSION** The imaging effect of four novel contrast media was significant and contrast effect is comparable with commercial products.