

带功能基的全氟(烷基乙烯基)醚的研究 I: 7,7-二氯-3-氧杂全氟-1-庚烯和10,10-二氯-3,6-二氧杂全氟-5-甲基-1-癸烯的合成

胡昌明,马敬骥,黄浩强,李绍玮,吴瑞征,戴行义

中国科学院上海有机化学研究所

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 本文报导两个新的全氟(烷基乙烯基)醚: 7,7-二氯-3-氧杂全氟-1-庚烯及10,10-二氯-3,6-二氧杂全氟-5-甲基-1-癸烯的合成。

关键词 [环氧化反应](#) [醚](#) [乙醇 P](#) [重排反应](#) [乙二醇醚 P](#) [裂解反应](#) [三乙胺](#) [丁醇 P](#) [乙烯基化合物](#) [庚烯 P](#) [二醚](#) [癸烯 P](#) [全氟代烃](#) [二氯化物](#)

分类号 [0621](#)

Studies on perfluoroalkylvinyl ethers with functional groups I: Synthesis of 7,7-dichloro-3-oxa-perfluoroheptene-1 and 10,10-dichloro-3,6-dioxa-perfluoro-(5-methyl-decene-1)

HU CHANGMING, MA JINGJI, HUANG HAOQIANG, LI SHAOWEI, WU RUIZHENG, DAI XINGYI

Abstract Two new perfluoroalkylvinyl ethers 7,7-dichloro-3-oxaperfluoro-1-heptene and 10,10-dichloro-3,6-dioxaperfluoro-5-methyl-1-decene were synthesized. The starting material 4,4-dichloroperfluoro-1-butene was oxidized with NaOCl or H₂O₂ to give the corresponding epoxide, with was rearranged with catalytic amount of Et₃N to 4,4-dichlorobutyryl fluoride (I). I reacted under catalyzation of F- with perfluoropropylene oxide to form FC(O)CF(CF₃)[OCF₂CF(CF₃)]_n-10(CF₂)₃CFCl₂ (n = 1, 2) (II). II was decarboxylated at 200-230 °C in the presence of Na₂CO₃ to give the title compounds

Key words [EPOXIDATION REACTION](#) [ETHER](#) [ETHANOL P](#) [REARRANGEMENT REACTION](#) [ETHYLENE GLYCOL ETHER P](#) [CRACKING REACTION](#) [TRIETHYL AMINE](#) [BUTANOL P](#) [VINYL COMPOUNDS](#) [HEPTENE P](#) [DIETHER](#) [DECENE P](#) [PERFLUORO-HYDROCARBON](#) [DIHYDRO-COMPOUNDS](#)

DOI:

通讯作者

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(329KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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“环氧化反应”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

- [胡昌明](#)
- [马敬骥](#)
- [黄浩强](#)
- [李绍玮](#)
- [吴瑞征](#)
- [戴行义](#)