

全氟及 $\alpha,\alpha$ -二氯多氟烷基亚磺酸盐的反应

黄维垣,陈俭龙

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** 全氟烷基亚磺酸钠与溴水反应,得到全氟烷基磺酰溴( $\text{RfSO}_2\text{Br}$ ),(但在乙腈,乙酸等有机溶剂中与溴反应,则生成溴代全氟烷.在碘化钾水溶液中,全氟烷基亚磺酸钠与碘反应,生成碘代全氟烷. $\alpha,\alpha$ -二氯多氟烷基亚磺酸钠在类似条件下与溴水反应,生成1-溴-1,1-二氯多氟烷,与碘在碘化钾水溶液中反应,生成1-碘-1,1-二氯多氟烷.1-溴-1,1-二氯多氟烷及1-碘-1,1-二氯多氟烷易对烯键加成,也可与连二亚硫酸钠在温和条件下发生亚磺化脱溴及脱碘反应. $\alpha,\alpha$ -二氯二氟乙基亚磺酸钠在强酸中比较稳定,与强碱,氧化剂或还原剂发生反应,得到相应的产物.

**关键词** [钠化合物](#) [溴化反应](#) [氯代烃](#) [磺酸](#) [溴代烃](#) [氟代烃](#) [碘化反应](#) [碘代烃](#) [亚磺酸](#) [全氟代烃](#) [酰溴](#)

分类号 [0627](#)

## The reactions of perfluoro-and $\alpha,\alpha$ -dichloropolyfluoro-alkanesulfonates

HUANG WEIYUAN, CHEN JIANLONG

**Abstract** Reactions of the title compound with Br, KI, and iodine was described. E.g., heating  $\text{Cl}(\text{CF}_2)_4\text{SO}_2\text{Na}$  and  $\text{Cl}(\text{CF}_2)_4\text{CCl}_2\text{SO}_2\text{Na}$  with Br and  $\text{H}_2\text{O}$  at  $80^\circ\text{C}$  gave 82%  $\text{Cl}(\text{CF}_2)_4\text{Br}$  and 78%  $\text{Cl}(\text{CF}_2)_4\text{CCl}_2\text{Br}$  resp.

**Key words** [SODIUM COMPOUNDS](#) [BROMINATION REACTION](#) [CHLOROHYDROCARBON](#) [SULFONIC ACID](#) [BROMOHYDROCARBON](#) [FLUOROHYDROCARBON](#) [IODINATION REACTION](#) [IODOHYDROCARBON](#) [SULFINIC ACID](#) [PERFLUORO-HYDROCARBON](#) [ACYL BROMIDE](#)

DOI:

通讯作者

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(0KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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“钠化合物”的  
相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [黄维垣](#)

· [陈俭龙](#)