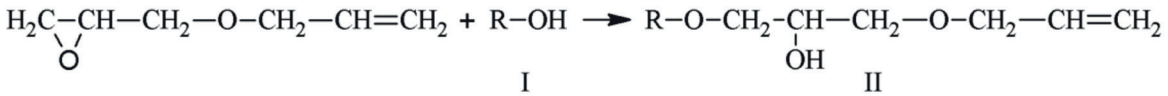
СИНТЕЗ ПОЛИФТОРИРОВАННЫХ ПРОИЗВОДНЫХ АЛЛИЛГЛИЦИДИЛОВОГО ЭФИРА

Цырульникова А.С.,[а] Вершилов С.В.,[б] Попова Л.М.[а]

[а] Санкт-Петербургский технологический университет промышленных технологий и дизайна. Высшая школа технологии и энергетики, 198095, Санкт-Петербург, ул. Ивана Черных 4
e-mail:London2295@yandex.ru
[б] ФГУП НИИСК им. академика С.В. Лебедева, 198035, Санкт-Петербург, ул. Гапсальская 1

Синтез новых полифторсодержащих соединений открывает перспективы для создания на их основе новых материалов с уникальными свойствами, которые находят применение в ряде областей, таких как, атомная, химическая, авиакосмическая, легкая промышленности, электроника, электротехника, энергетика, медицина.

Настоящая работа посвящена изучению основных закономерностей взаимодействия аллилглицидилового эфира (АГЭ) с трифторэтанолом (I a), гексафторизопропанолом (I b) и спиртами-теломерами n=1 (I c) и n=2 (I d).



R= CF_3CH_2- (a); $(CF_3)_2CH$- (b); $H(CF_2)_2CH_2$- (c); $H(CF_2)_4CH_2$- (d)

Установлено, что целевые эфиры (II) образуются при взаимодействии фторсодержащих спиртов (I) с АГЭ в среде 1,4-диоксана в присутствии органического основания (триэтиламин) при нагревании в интервале температур от 70 до 85°С.

Показано, что в условиях реакции происходит раскрытие эпоксидного кольца в аллилглицидиловом эфире, сопровождающееся присоединением полифторированных спиртов по первичному атому углерода с образованием соответствующих аддуктов[1,2].

Состав и структура синтезированных соединений подтверждены данными УФ, ИК, ЯМР ^{1}H и ^{19}F спектроскопии.

Литература
1. Shechter L., Wynstra J. Industrial and engineering chemistry. 1956, 86.
2. Pavlovic D., Modec B., Dolenc D. Acta Chim. Slov. 2014, 362.