

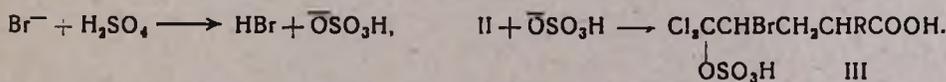
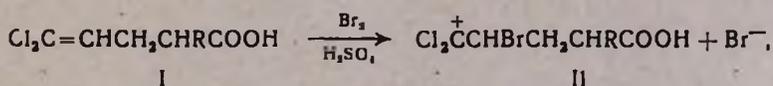
О реакции брома с замещенными γ,γ-дихлораллилуксусными кислотами в серной кислоте

Вопрос о взаимодействии брома с ненасыщенными соединениями в растворителях различной полярности исследован довольно хорошо [1].

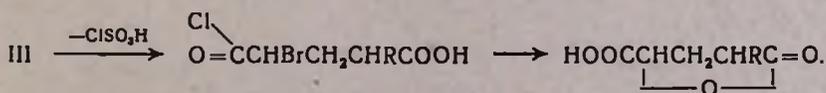
Известно, что протеканию процессов по ионному механизму благоприятствует применение растворителей с большой диэлектрической постоянной. При этом учитывается возможность образования галоидгидринов и их эфиров, так как π-комплексный катион, наряду с присоединением галоид-аниона, может присоединить также и молекулу растворителя, имеющую неподеленную электронную пару [2].

Известно также, что добавление веществ, повышающих концентрацию галоид-анионов (например, КВг), приводит к более полному присоединению брома [3], а добавление веществ, связывающих галоид-анион (напр. Ag⁺), ведет к повышению выхода галоидгидринов.

Нами исследована реакция присоединения брома к замещенным γ,γ-дихлораллилуксусным кислотам в среде концентрированной серной кислоты. Предполагалось, что промежуточно образовавшееся карбкатионное соединение Cl₂C⁺CHBrCH₂CHRCOOH должно стабилизироваться присоединением аниона $\overline{\text{O}}\text{SO}_3\text{H}$, а анион брома — взаимодействовать с серной кислотой и удаляться из реакционной среды в виде бромистого водорода:



Как известно [4], III может гидролизываться или, отщепляя хлорсульфоновую кислоту, превращаться в карбонилсодержащее соединение:



Действительно, установлено, что при этой реакции, проводимой в 90—96%-ной серной кислоте при охлаждении, получают α-заме-

щенные γ -бутиролактон- γ -карбоновые кислоты [5] с выходами 80—90%.

Таким образом, с высокими выходами получены синтезированные нами ранее α -этил-, α -пропил-, α -бутил- и α -изоамил- γ -карбоксивутиролактоны.

Константы идентичны с приведенными нами ранее [5].

Г. М. ШАХНАЗАРЯН
Л. А. СААКЯН
В. А. ГАРИБЯН
М. Т. ДАНГЯН

Ереванский государственный
университет

Поступило 15 XI 1965

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. H. P. Rothbaum, J. Ting, P. W. Robertson, J. Am. Chem. Soc., 1948, 980; P. B. D. de La Mare. P. W. Robertson, J. Chem. Soc., 1945, 888.
2. E. Мюллер, Новые воззрения в органической химии, ИЛ, Москва, 1960 г., стр. 233; K. Nozaki, R. A. Ogg, J. Am. Chem. Soc., 64, 697 (1942).
3. К. К. Ингольд, Механизм реакций и строение органических соединений, ИЛ, Москва, 1959 г., стр. 532.
4. Г. Т. Татевосян, А. Г. Терзян, М. О. Меликян, Изв. АН АрмССР, ХН, 18, 282 (1965).
5. М. Т. Дангян, Г. М. Шахназарян, Изв. АН АрмССР, ХН, 12, 353 (1959); ЖОХ, 31, 1643 (1961).