

ԿԱՇՎԻ ՎԵՐԱՓՈԽՈՒՄԸ ՊԱՏՎԱՍՏՎԱԾ ՇՂԹԱՆԵՐՈՒՄ
ՊՈԼԻՄԵՐԱՆԱԼՈԳԻԱԿԱՆ ՓՈԽԱՐԿՄԱՄԸ

Ռ. Դ. ԳՐԻԳՈՐՅԱՆ

Կաշվի և պոլիվինիլացետատի պատվաստված համապոլիմերը վերափոխված է վինիլացետատային օղակների միաժամանակյա հիդրոլիզմամբ և ացետալացմամբ ալդեհիդների ներկայությամբ: Ուսումնասիրված է տարբեր գործոնների ազդեցությունը ացետալացման կինետիկայի վրա:

MODIFICATION OF LEATHER BY POLYMER-LIKE
TRANSFORMATIONS IN CROSSLINKED CHAINS

R. G. GRIGORIAN

Crosslinked copolymers of leather and polyvinylacetate or copolymers of chloroprene and vinylacetate have been modified by simultaneous hydrolysis and acetylation of vinylacetate links in the presence of aldehyde. The influence of various factors upon the acetylation kinetics has been investigated.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Р. Г. Григорян, Авт. свид. СССР № 499298, Бюлл. изобр. № 2 (1976).
2. Р. Г. Григорян, А. А. Степанян, Арм. хим. ж., 28, 576 (1975).
3. Р. Г. Григорян, Промышл. Армении, 5, 42 (1981).
4. С. Н. Ушаков, Поливиниловый спирт и его производные, Изд. АН СССР, М.—Л., 1960, т. 1, стр. 334.
5. Лабораторный практикум по химии и технологии высокомолекулярных соединений, Изд. «Химия», Л., 1972, стр. 133.

Армянский химический журнал, т. 37, № 6, стр. 383—385 (1984 г.)

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

УДК 541.127

РЕАКЦИЯ АТОМАРНОГО ВОДОРОДА
С ДИФТОРХЛОРБРОММЕТАНОМ

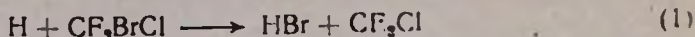
Т. Г. МКРЯН, С. А. ЧОБАНЯН и Э. Н. САРКИСЯН

Институт химической физики АН Армянской ССР, Ереван

Поступило 29 VI 1983

Хладон CF_2BrCl является одним из перспективных ингибиторов процессов горения, в которых эффект ингибирования сводится к быстрой реакции с ведущими цепь активными центрами, приводящей к образованию пассивных радикалов. Учитывая ту важную роль, которую играют

атомы Н в процессах горения, в настоящей работе в струевых условиях изучена реакция



Методика эксперимента подробно описана в [1—3]. За кинетикой следили по расходу атомов Н, регистрируемых методом ЭПР. Атомарный водород генерировали безэлектродным ВЧ разрядом в 0,5% смеси H_2 с Не. Дифторбромхлорметан, предварительно очищенный 3-кратной фракционной перегонкой, брался в избытке для обеспечения протекания реакции по псевдопервому порядку и смешивался с атомарным водородом непосредственно в реакторе. Эксперименты проводились на струевой вакуумной установке, соединенной со спектрометром ЭПР трехсантиметрового диапазона.

Температурный интервал измерений составлял 290—490 К. Линейные скорости струи варьировались от 14 до 28 м/с, давление в реакторе изменялось от 0,7 до 2,0 тор. Времена реакции составляли $3,0 \cdot 10^{-3}$ — $7,0 \cdot 10^{-3}$ с.

Константа скорости реакции $k(1)$ рассчитывалась по выражению

$$\ln \frac{[\text{H}]_i}{[\text{H}]_f} = bK_1 \Delta[\text{CF}_3\text{BrCl}]_f \cdot t. \quad (1)$$

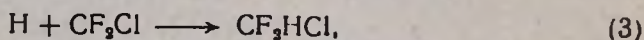
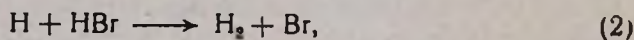
где $[\text{H}]_i$ и $[\text{CF}_3\text{BrCl}]$ — концентрации атомарного водорода и хладона, соответственно; K_1 — константа скорости реакции (1); b — стехиометрический коэффициент; t — время контакта.

На рис. 1 в качестве примера приведена зависимость $\ln \frac{[\text{H}]_i}{[\text{H}]_f}$ от

Рис. 1. Зависимость $\ln \frac{[\text{H}]_i}{[\text{H}]_f}$ от $\Delta[\text{CF}_3\text{BrCl}]$ при температурах (°К): 1 — 493; 2 — 389.

$\Delta[\text{CF}_3\text{BrCl}]$ при двух температурах. Из тангенса угла наклона подобных прямых рассчитаны произведения bK_1 при разных температурах.

Учитывая [4] протекающие вслед за реакцией (1) быстрые вторичные реакции



коэффициент b принят равным трем.

На рис. 2 представлена зависимость K_1 от температуры в аррениусовских координатах. Численные данные обработаны методом наименьших квадратов. Из этой зависимости для константы скорости реак-

ции (I) получено следующее выражение (энергия активации выражена в кДж/моль):

$$K_1 = (1,6 \pm 0,5) \cdot 10^{-11} \exp(-5,0 \pm 0,7/RT) \text{ см}^3 \cdot \text{мол}^{-1} \cdot \text{с}^{-1} \quad (\text{II})$$

Ранее нами была исследована элементарная реакция этого же хладона с атомарным кислородом [1]



для константы скорости которой в температурном интервале 530—890 К было получено выражение

$$K_2 = (6,5 \pm 0,2) \cdot 10^{-11} \exp(-40,2 \pm 2,0/RT) \text{ в тех же единицах.}$$

Сравнение этого выражения с K_1 показывает, что и в данном случае

соблюдается обнаруженная нами ранее закономерность: хладоны с атомами Н реагируют значительно быстрее, чем с атомами О.

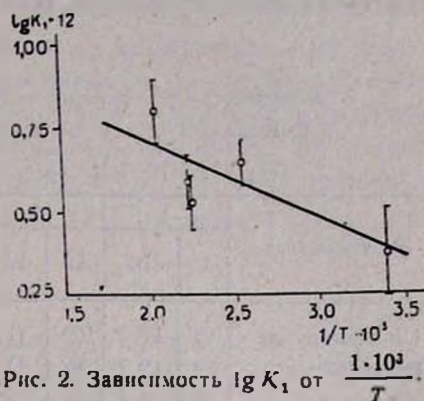


Рис. 2. Зависимость $\lg K_1$ от $\frac{1 \cdot 10^3}{T}$.

ЛИТЕРАТУРА

1. Т. Г. Мкрян, Э. Н. Саркисян, С. А. Арутюнян, С. Г. Габриелян, Кин. и кат., 22, 1336 (1981).
2. Т. Г. Мкрян, С. А. Чобанян, Э. Н. Саркисян, А. И. Баратов, Арм. хим. ж., 31, 72 (1978).
3. Т. Г. Мкрян, С. А. Арутюнян, Э. Н. Саркисян, Арм. хим. ж., 31, 377 (1978).
4. В. Н. Кондратьев, Константы скорости газофазных реакций, Справочник, Изд. «Наука», М., 1971, стр. 15, 34.

Армянский химический журнал, т. 37, № 6, стр. 385—388 (1984 г.)

УДК 543.42.062 : 546 : 681

ЭКСТРАКЦИОННО-ФЛУОРИМЕТРИЧЕСКОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ ГАЛЛИЯ АКРИФЛАВИНОМ

Л. А. ГРИГОРЯН, Р. Г. ДАЯН и В. М. ТАРАЯН

Ереванский государственный университет

Поступило 15 IX 1983

Акридиновые красители [1, 2] по сравнению с широко применяемыми родаминами [3, 4] являются более селективными реагентами для экстракционно-флуориметрического определения галлия. Настоящее сообщение посвящено изучению возможности применения основного красителя акрифлавина (3,6-диамино-N-метилакридина) для определения микрограммовых количеств галлия.

В кислом растворе катион акрифлавина (АФ) образует экстрагируемые органическими растворителями ионные ассоциаты с хлоргаллат- и