

A STUDY OF THE ISOMERIZATION REACTION OF 1,4-DICHLORO-2-BUTENE TO 3,4-DICHLORO-1-BUTENE IN PRESENCE OF VARIOUS METALS, OXIDES AND SALTS

E. M. ASSATRIAN, N. L. SAHAKIAN, N. V. GULNEVA,
A. Ts. MALKHASSIAN and G. T. MARTIROSSIAN

It has been established that the isomerization of dichlorobutenes can be catalyzed both by transition and intranition metals and their compounds. In some cases the isomerization reaction of dichlorobutenes has been found to be less sensitive to the chemical nature of the catalyst and the oxidation degree of the metal in the catalyst.

Besides, in some systems it has been observed that the influence of the electron-accepting ability of substituents is more predominating than that of the nature of the metal.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Мартиросян Г. Т., Малхасян А. Ц. — ЖВХО, 1985, т. 30, № 3, с. 263.
2. Некрасов Б. В. — Основы общей химии. М., Химия, 1967, с. 202.
3. Хенрици-Оливэ Г., Оливэ С. — Координация и катализ. М., Мир, 1980, с. 213.

Армянский химический журнал, т. 39, № 9, стр. 588—590 (1986 г.)

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

УДК 546.273—325 : 542.61

ЭКСТРАКЦИЯ БОРНОЙ КИСЛОТЫ 2-ЭТИЛГЕКСАНОЛОМ ИЗ ВОДНЫХ РАСТВОРОВ, СОДЕРЖАЩИХ СУЛЬФАТ АЛЮМИНИЯ

П. С. ШАМИРЯН, И. Н. ЛЕПЕШКОВ и Е. Е. ВИНОГРАДОВ

Институт общей и неорганической химии им. Н. С. Курнакова АН СССР, Москва

Поступило 11 VI 1986

В связи с возрастающей потребностью в борных соединениях в различных отраслях народного хозяйства очень важным становится вопрос полного извлечения бора из борсодержащего сырья. Поэтому привлечение в сферу переработки таких источников, где бор находится даже в небольших количествах, представляется актуальным.

Одним из таких перспективных минералов являются борсодержащие алюминиевые минералы—родицит, нохачидолит и сатимолит, а также целый ряд других алюмоборосиликатов [1].

Для обоснования технологических основ процесса извлечения бора из растворов, содержащих алюминий, был изучен разрез экстракционной системы $\text{H}_3\text{BO}_3\text{—Al}_2(\text{SO}_4)_3\text{—H}_2\text{O—2-этилгексанол}$ при 25°.

Исходные вещества и методика эксперимента. Были использованы борная кислота марки «х. ч.», 18-водный сульфат алюминия марки

«х. ч.», 2-этилгексанол (температура кипения 181—185°, плотность 0,830—0,834 г/см³, ТУ 6-05-961-73).

Методика эксперимента описана в работе [2]. Анализ органической и водной фаз на содержание борной кислоты проводился по методике с применением титрования щелочью в присутствии маннита [3]. Концентрация сульфата алюминия определялась по содержанию алюминия методом обратного титрования избытка раствора трилона Б раствором сернистого цинка [4]. Концентрация борной кислоты в водной фазе была постоянной и составляла 0,16 моль/л.

Отношение равновесной концентрации вещества в органической фазе к равновесной концентрации в водной фазе дает соответствующий коэффициент распределения (D) (табл.).

Таблица

Распределение борной кислоты между 2-этилгексанолом и водой при 25°C в системе $H_3BO_3-Al_2(SO_4)_3-H_2O$ —2-этилгексанол

Равновесные концентрации, моль/л			Коэффициент распределения
водная фаза		органическая фаза	
$Al_2(SO_4)_3$	B_2O_3	B_2O_3	$D_{B_2O_3}$
0,133	0,082	0,034	0,41
0,175	0,085	0,036	0,42
0,331	0,082	0,037	0,45
0,483	0,086	0,043	0,50
0,662	0,087	0,058	0,66
0,856	0,083	0,079	0,95
0,976	0,084	0,093	1,11

Результаты эксперимента

Полученные экспериментальные значения коэффициентов распределения борной кислоты приведены в таблице. Поскольку во всей области концентраций сульфата алюминия, вплоть до насыщения в водной фазе, перехода алюминия в органическую фазу не наблюдается, значения коэффициентов распределения $Al_2(SO_4)_3$ в таблице не приводятся.

Следует отметить, что несмотря на то, что соли алюминия в водном растворе легко подвергаются гидролизу [5], во всей области концентраций $Al_2(SO_4)_3$ в системе наблюдается увеличение значения коэффициентов распределения борной кислоты.

Исследование разреза экстракционной системы $H_3BO_3-Al_2(SO_4)_3-H_2O$ -2-этилгексанол показало, что для извлечения бора из водных растворов, содержащих сульфат алюминия, 2-этилгексанол является вполне пригодным экстрагентом.

1. Горбов А. Ф.—Геохимия бора. Л., Недра, 1976, с. 35.
2. Шамирян П. С., Тарасова Г. Н., Виноградов Е. Е.—ЖНХ, 1986, т. 31, № 2, с. 515.
3. Кешан А. Д.—Синтез боратов в водном растворе. Рига, Изд. АН Латв. ССР, 1955, с. 49.
4. Будяк Н. Ф., Зельцер Е. Ю., Шестакова Е. И.—Анализ магнитных сплавов. М., Металлургия, 1971, с. 39.
5. Пилипенко А. Т., Фалендыш Н. Ф., Пархоменко Е. П.—Химия и технология воды. 1982, т. 4, № 2, с. 136.

Армянский химический журнал, т. 39, № 9, стр. 590—591 (1986 г.)

УДК 54787

СИНТЕЗ ω, ω' -ДИ(3,5-ДИАЛКИЛ-2,4,6-ТРИОКСОГЕКСАГИДРО-1,3,5-ТРИАЗИНИЛ-1)-*n*-КСИЛОЛА

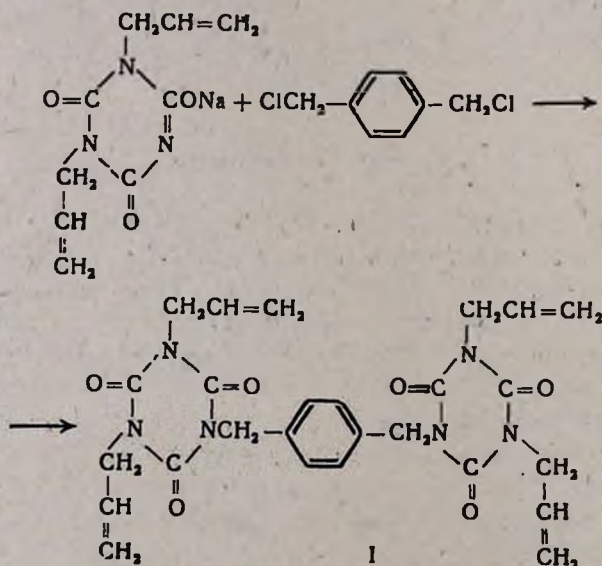
А. А. БАБАЯН, А. К. АИРАПЕТЯН и Г. Т. ЕСАЯН

Институт органической химии АН Армянской ССР, Ереван

Поступило 15 V 1985

Ранее нами исследовалась реакция натрийдиаллилизотиоцианурата с некоторыми α, ω -дигалондными соединениями аллильного типа [1].

Было интересно осуществить также реакцию натрийдиаллилизотиоцианурата с *n*-ксилилендихлоридом, который можно рассматривать как фенилог 1,2-дихлорэтана. Установлено, что при соотношении реагентов 2 : 1 образуется продукт дизамещения с 82—83% выходом.



ω, ω' -ди(3,5-Диаллил-2,4,6-триоксогексагидро-1,3,5-триазинил-1) - *n* - ксилол (I) испытан в качестве модификатора известного клея на основе эпоксидиановой смолы ЭД-20 и отвердителя—малеинового ангидрида.