

ВЫСОКОМОЛЕКУЛЯРНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ
Краткие сообщения

Том (Б) XXXI

1979

№ 11

ПИСЬМА В РЕДАКЦИЮ

УДК 541(64+183):539.199

**О КООПЕРАТИВНОМ ЭФФЕКТЕ ПРИ КОМПЛЕКСООБРАЗОВАНИИ
 $RhCl_3$ С ПОЛИЭТИЛЕНИМИНОМ**

При взаимодействии в этиловом спирте линейного и разветвленного полиэтиленимина (ПЭИ) с $RhCl_3$ при концентрации ПЭИ 0,5 моль/л и $RhCl_3$ 0,07 моль/л образующийся комплекс желтого цвета, содержащий 17% родия, выпадает в осадок. При этом весь ПЭИ участвует в комплексообразовании. С уменьшением концентрации $RhCl_3$ при постоянной концентрации ПЭИ образуются комплексы практически такого же состава. Однако, как следует из таблицы, в комплексообразование вовлекается только часть ПЭИ.

**Влияние концентрации $RhCl_3$ на долю ПЭИ,
вовлекаемую в комплексообразование**

[ПЭИ], моль/л	$RhCl_3$, моль/л	Доля ПЭИ, вшедшего в комплекс	Содержание Rh в ком- плексе, вес. %
0,5	0,070	1,00	17,0
0,5	0,041	0,67	16,3
0,5	0,030	0,45	16,0
0,5	0,015	0,35	14,0

Таким образом, мы впервые наблюдали резко выраженное неравномерное распределение металла между макромолекулами в реакции комплексообразования.

Как видно из таблицы, в исследованных условиях состав комплекса практически не зависит от соотношения исходных концентраций $RhCl_3$ и ПЭИ и, следовательно, от доли ПЭИ, вошедшего в комплекс. Отсюда следует, что не различия в степени полимеризации или разветвленности макромолекул исследуемого образца ПЭИ ответственны за неравномерное распределение родия.

В настоящее время авторы исследуют, насколько обнаруженный кооперативный эффект при комплексообразовании носит общий характер, а также его обусловливающие причины.

Пацевич И. В., Огородников И. А., Жук Д. С.

Поступило в редакцию
5 III 1979