

СИНТЕЗ **7,7-**  
ДИХЛОРОБИЦИКЛО  
**[4.1.0]**ГЕПТАНА

# ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ СИНТЕЗА

**Коническая колба V= 250 мл, магнитная мешалка, термометр, делительная воронка, колба Вюрца, установка для простой перегонки, вакуумная смазка, штатив с подъемным стоиком, стеклянные стаканы V=100мл, круглодонные колбы V=50 мл, резиновые шланги, колбодержатели, резиновые пробки с фольгой, фильтровальная бумага, прямой холодильник.**

# РЕАГЕНТЫ

Название	М. вес, г/моль	T кип	моль	М,гр	V, мл
Гидрокси д натрия	40	1390	0,34	13,5	
ТЭБАХ				0,5	
Циклогекс ен	82	83	0,1	8,1	10
Хлорофо рм для экстракци и	119	61,2	0,29	35	25
Сульфат натрия	142				
Вода	18	102			

# ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОДУКТА РЕАКЦИИ

Название	М вес	Внешний вид	Т кип	$n_D^{20}$
7,7- Дихлорбици кло[4.1.0] гептан	164	Бесцветная жидкость	197-200 С	1,5088

# МЕТОДИКА СИНТЕЗА

После получения реагентов и сбора установки в коническую колбу вместимостью 250 мл помещают 13,5г гидроксида натрия и прибавляют 14 мл воды. К охлажденному до 20 С раствору щелочи прибавляют 0,5 г триэтилбензиламмоний хлорида и смесь 10 мл циклогексена с 25 мл хлороформа. Содержимое колбы перемешивают на магнитной мешалке в течении 1,5 часов (в первые 15-20 минут наблюдается самопроизвольное разогревание реакционной смеси до 50-60 С). Смесь охлаждают до комнатной температуры, разбавляют 100 мл воды, переносят в делительную воронку и экстрагируют хлороформом 2 раза по 25 мл. Экстракты объединяют, промывают водой 2 раза по 25 мл и сушат сульфатом натрия. Смесь переносят в колбу Вюрца, собирают установку для простой перегонки и отгоняют хлороформ и непрореагировавший циклогексен (до 120 С). Затем перегоняют целевой продукт, собирая фракцию в интервале 190-200 С. Лучше провести перегонку в вакууме, собирая фракцию в интервале 78-80 С при остаточном давлении 15 мм рт.ст. или 68-72 С при 8 мм рт.ст.

# МЕХАНИЗМ РЕАКЦИИ

