

ра, осадок промывают несколько раз абсолютным эфиром и сушат вначале на бумаге, а затем в эксикаторе при обычном давлении.

Чистый сухой продукт может сохраняться длительное время, загрязненный—через несколько дней темнеет и разлагается.

Выход альдегидоаммиака составляет 49—61 г (40—50 % от теоретического).

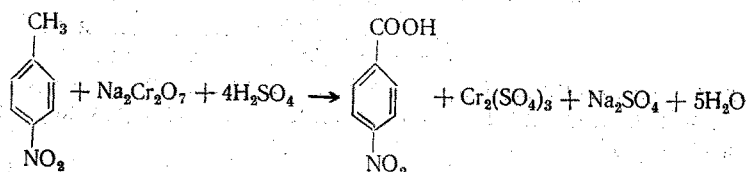
В круглодонной широкогорлой колбе емкостью 500 мл, помещенной на водяной бане, растворяют 50 г альдегидоаммиака в 50 мл воды. Колбу плотно закрывают резиновой пробкой с 4 отверстиями, в которых помещены капельная воронка емкостью 150 мл, доходящая до дна стеклянная трубка для ввода двуокиси углерода и широкая трубка, соединяющая колбу (через наполненную хлористым кальцием U-образную трубку) с поставленным вертикально спиральным холодильником. В четвертое отверстие пробки вставляют термометр, ртутный шарик которого должен находиться на уровне трубки холодильника. Холодильник присоединяют к сборнику, охлаждаемому смесью льда с солью.

В капельную воронку заливают разбавленную серную кислоту (60 мл концентрированной кислоты и 80 мл воды) и по каплям в течение 30 минут приливают ее к раствору альдегидоаммиака, одновременно пропускаемая сильный ток двуокиси углерода. Выделяющийся ацетальдегид отгоняют, подогревая колбу на водяной бане; т. кип. ацетальдегида 21°.

Другие методы получения

В промышленности издавна ведут окисление этилового спирта кислородом воздуха в присутствии металлических катализаторов: меди, серебра или таллия^{173, 174}. Часто применяется способ, заключающийся в присоединении воды к ацетилену в присутствии сульфата ртути и 60 %-ной серной кислоты¹⁷⁵.

256. *n*-НИТРОБЕНЗОЙНАЯ КИСЛОТА*



Реактивы		Аппаратура	
<i>n</i> -Нитротолуол (см. работу 22, стр. 215)	34,2 г	Колбы круглодонные	емк. 500 и 750 мл
Бихромат натрия	83,5 г	Колба Бунзена	емк. 750 мл
Серная кислота, концентрированная	270 г	Холодильник обратный	
Едкий натр	13 г	Воронка Бюхнера	
Этиловый спирт	190 мл	Колба коническая	емк. 500 мл

В круглодонную колбу емкостью 750 мл помещают 34,2 г (0,25 моля) *n*-нитротолуола, 83,5 г (0,28 моля) бихромата натрия и 200 мл воды. Колбу соединяют с обратным холодильником, добавляют, энергично встряхивая, 255 г концентрированной серной кислоты и нагревают до кипения.

* Проверила Z. Bańkowska.