к.н. 1268 Метил 3,3,3-трифторпропионат



Исполнитель: Яна

Таблица веществ.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Название вещества** | **Масса вещества (г)** | **Молярная масса (г / моль)** | **Коэфициент** |
| 3,3,3-Трифторпропионовая кислота | 2200 | 128 | 1 |
| Метанол | 491 |  |  |
| Серная кислота | 310 |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Уст. качество** | **Получ. качество** |
| 97 | 98 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Уст. колличество** | **Получ. колличество** |
| 2000 | 97 |

**Текст выполнения**

1) В 4-х горлую колбу объемом 4 л, снабженную механической мешалкой, капельной воронкой, обратным холодильником, соед. на выходе со склянкой Тищенко, термогильзой загружают 2.2 кг 3,3,3-Трифторпропионовой кислоты, затем добавляют 491 г метанола. Реакционную масса разогревается до 40 °C. Затем быстро прикапывают 310 г H2SO4 при перемешивании. Температура поднимается до 50°C. Затем реакционную массу кипятят в течение 4 часов. T(кипения)=80-81°C.
2) Обратный холодильник заменяют на насадку Вюрца, прямой холодильник, аллонж с углекислотником и отгоняют продукт
m=2331г T=86-122°C.
3) Затем отгон отмывают водой от метанола в делительной воронке.
Нижний слой сушат CaCl2
m=2026г
4) Перепускают перегонку продукта с насадкой Вюрца, прямым холодильником, аллонж с углекислотником.
m=1900 T=94-95°C.