

Synteza Fenolu

Fenol – organiczny związek chemiczny, najprostszy z grupy fenoli, o wzorze C_6H_5OH . Znajduje szerokie zastosowanie w syntezach chemicznych. Szczególnie interesujący ze względu na możliwość wykorzystania do syntezy kwasu pikrynowego, związkowi o ciekawych właściwościach. Taka synteza jest przydatna ponieważ 1kg czystego fenolu kosztuje ok. 260 zł na stronie warchem.pl

Właściwości fizyczne i chemiczne:

Postać	ciało stałe	Temperatura topnienia:	41°C
Kolor:	bezbarwny	Temperatura wrzenia:	180-182°C
Zapach:	charakterystyczny, jak w szpitalu	Palność:	palny
Gęstość:	1,06g cm ³ (lekko gęstszy od wody)	Toksyczność:	LD50-317mg/kg; LDLo - 140mg/kg
Rozpuszczalność w wodzie:	0,082 g/cm ³ w 20°C	Higroskopijność:	średnio higroskopijny
Rozpuszczalność w innych rozpuszczalnikach:	rozpuszczalny w etanolu i eterze	Przechowywanie:	Przechowywać w słojach z ciemnego szkła w temperaturze 15°C-25°C

Wymagany sprzęt:

-Wystarczy mała prosta aparatura do destylacji składająca z dwóch kolb okrągłodennych i chłodnicy, palnik/płyta grzewcza.

Odczynniki:

- Kwas salicylowy

Synteza

Zaczynamy od dodania 10g kwasu salicylowego do kolby
(w zależności od tego ile chce się otrzymać Fenolu),

Dokładnie izolujemy naszą aparaturę destylacyjną.

I zaczynamy grzać kolbę z kwasem salicylowym,

Po jakimś czasie nasz fenol powinien się skraplać i trafiać do
kolby odbierającej nasz produkt, kiedy niezbyt czysty fenol
skończy się skraplać możemy wyłączyć grzanie.

Otrzymany produkt destylujemy 2 razy i mamy nasz czysty fenol.

Yield przy 10 gramach to około 4 gramy,

Przy większych ilościach wydajność jest
większa nawet 70%!

NIEBEZPIECZŃSTWA!!!

Fenol jest żrący i silnie toksyczny, nie należy wdychać jakichkolwiek oparów (przeprowadzamy operację na zewnątrz lub pod wyciągiem)

Unikamy dostawania się fenolu na skórę jest to bardzo niebezpieczne.

By habibi2813

pozdrawiam