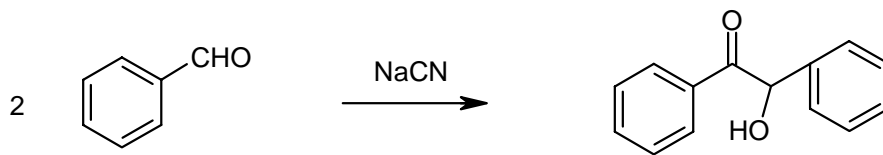


C-C-Verknüpfung an Aldehyden: **Benzoin**

Macroscale



Rk. in der Hitze
umkristall.
IR-Spektrum

Chemikalien:

Durchführung der Reaktion:

Eine Lösung von 12.5 g frisch destilliertem, benzoessäurefreiem Benzaldehyd und 1.25 g Natriumcyanid (Vorsicht!) in 15 ml Ethanol und 15 ml Wasser wird 30 Minuten unter Rückfluss erhitzt.

Isolierung und Reinigung:

Man läßt die Lösung über Nacht im Kühlschrank stehen (Genehmigung von Assistent erforderlich!) filtriert die ausgefallenen Kristalle ab, wäscht mit wenig Wasser und kristallisiert dann aus Ethanol um. Nach dem Trocknen wird Ausbeute und Schmelzpunkt bestimmt.

Abfälle:

Das Cyanid in der Mutterlauge muss nach dem Abtrennen der ausgefallenen Kristalle mit Natriumhypochloritlösung oxidiert werden!

Wenn man noch kein **IR-Spektrum** aufgenommen hat, so nimmt man eines vom hergestellten Benzoin auf:

ca. 1 mg Substanz wird in der Achat-Reibschale gut mit 100 mg trockenem KBr z.A. verrieben und dann im Presswerkzeug ein KBr-Pessling davon angefertigt. Es wird das FT-IR-Spektrometer im Raum F313 verwendet.

Literaturausbeute: ca. 70 % der Theorie
Lit.-Smp.: 135 °C