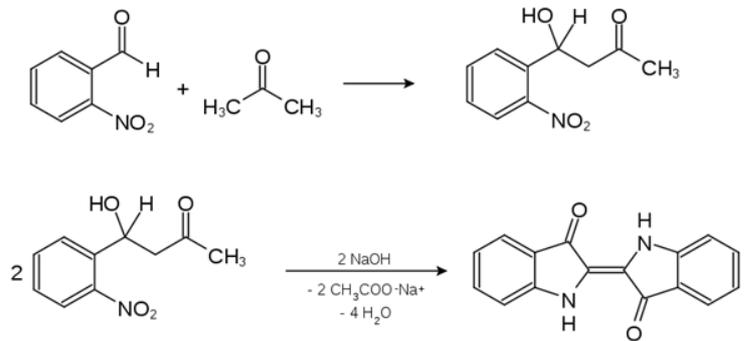


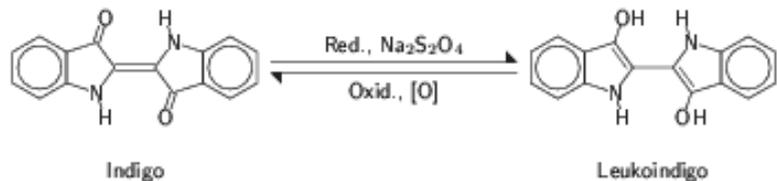
Synthese von Indigo

Synthesevorschrift:

In ein 50 ml Becherglas werden 0.5 g o-Nitrobenzaldehyd und 5 ml Aceton gegeben. Nachdem man gerührt hat, gibt man 4 ml destilliertes Wasser und tropfenweise 2 ml einer 2M Natronlauge dazu. Es bildet sich schnell ein blauer Farbstoff.



1 ml dieser Farbstoffsuspension werden in ein 200 ml Becherglas gegeben. Dann gibt man 5 Plätzchen NaOH (Vorsicht) dazu und verdünnt mit ca. 150 ml dest. Wasser. Diese Lösung wird nun mit dem Bunsenbrenner erwärmt (ca. 60°C, also nicht kochen!). Während des Erwärms wird so viel Natriumdithionit ($\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_4$) zugegeben, bis die Lösung gelb wird (nicht mehr als 3 g).



Färben von Baumwolle:

In die warme gelbe Lösung wird die zu färbende Baumwolle (T-shirt etc.) eingetaucht und während 5 Minuten in der Lösung belassen. Danach wird die Baumwolle mit kaltem Wasser gewaschen und zum Trocknen aufgehängt.

Aufgaben:

- Beim Herstellen der gelben Lösung hatte es oben immer eine blaue Haut, warum?
- Warum wird Leuko-Indigo zum Färben verwendet, wieso nicht direkt Indigo selbst?