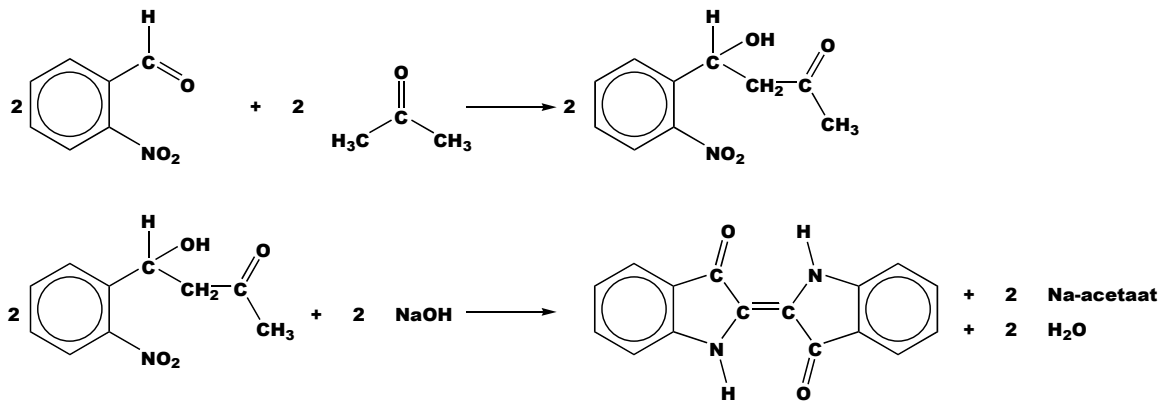




## INDIGO: synthese en textielverven



### VEILIGHEID

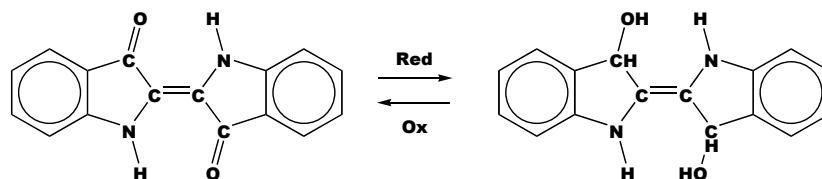
- Zet een bril op
- Trek handschoenen aan
- Werk in de zuurkast
- Draag een labjas.

### VOORSCHRIFT SYNTHESE

1. Los in een klein bekglas ca. 1 g 2-nitrobenzaldehyde op in 3 ml aceton (roeren met een staafje).
2. Voeg vervolgens 4 ml water toe (maatcilindertje).
3. Voeg druppelsgewijs (pasteurpipet) en al roerend 4 ml NaOH oplossing (1 mol/l) toe. De oplossing wordt warm en erg donker. Na korte tijd slaat donker (bruin/violet) indigo neer.
4. Filtreer m.b.v. een kleine Büchnertrechter onder afzuiging. Zet de Büchner vast met een klem.
5. Was uit met water en **twee keer** met ethanol. Zuig telkens droog. Verzamel filter + neerslag.

*Indigo lost niet op in water of in andere oplosmiddelen.*

Om textiel te verven wordt het indigo eerst gereduceerd tot de wel in water oplosbare leuco-vorm. We gebruiken natriumdithioniet als reductor. De leuco-vorm is geel à bruin in oplossing. Men spreekt in het geval van indigo van een kuip-kleurstof omdat deze behandeling vroeger in grote kuipen plaats vond.



In het textiel gedrenkt oxideert de leuco-vorm, die aan de textielvezels hecht, aan de lucht weer tot het blauwe indigo.

### VOORSCHRIFT TEXTIELVERVEN

1. Meng in een bekglas van 250 ml: 80 ml water, 0.2 g indigo (neem de hele opbrengst van bovengenoemde synthese, inclusief het filtreerpapier!), een (thee)lepeltje vast KOH, en 3 g natriumdithioniet (=Na<sub>2</sub>S<sub>2</sub>O<sub>4</sub>).
2. Verwarm enigszins. De oplossing wordt groen-bruin, en kleurt bovenop en aan de randen van het bekglas (aan de lucht) weer blauw.
3. Doop een stukje katoen even in de oplossing. Het lapje kleurt geel-groenig. De te behalen kleurintensiteit hangt af van de indooptijd.
4. Haal het lapje er weer uit (met een pincet), spoel het goed onder de kraan, en laat het drogen (op papier).