

Manipulation 317 : Synthèse de l'indigo

Matériel et produits :

- 2-nitrobenzaldéhyde
- Acétone
- NaOH à 1M
- EtOH
- $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_4$
- Pastille d'hydroxyde de sodium

Protocole :

Synthèse :

Dans un ballon tricol de 50mL, ajouter :

- 0,50g de 2-nitrobenzaldéhyde
- 5mL d'acétone

Refroidir dans un bain d'eau glacée

Ajouter via une ampoule de coulée, 2,5mL de NaOH à 1M goutte à goutte

Agiter pendant 5 min puis repasser à température ambiante.

Agiter 5min supplémentaires

Essorer le solide sur fritté et le laver avec 10mL d'eau distillée puis 10mL d'EtOH

Sécher à l'étuve dans un récipient taré (m =)

Coloration :

Dans un ballon tricol muni d'un réfrigérant, ajouter :

- 0,5g de $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_4$
- 40mL d'eau distillée
- 1 pastille d'hydroxyde de sodium

Chauffer jusqu'à ébullition puis ajouter 0,1g d'indigo

Si la solution reste verte, ajouter $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_4$ de nouveau

Boucher et refroidir le mélange

Ajouter un morceau de coton, agiter pendant 30s puis sortir le morceau de coton et laisser le sécher à l'air

Rincer le tissu à l'eau

Caractérisation :

IR