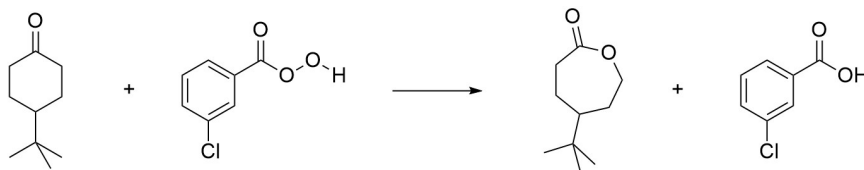


# LACTONISATION DE BAYER-VILLIGER

**Bibliographie :** fascicule de TP



## 1 Nécessaire pour le montage

**Produits :**

- 4-tert-butylcyclohexanone
- m-CPBA : acide métachloroperbenzoïque
- Solution de bisulfite de sodium  $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$  (20%)
- Ether diéthylique
- Cyclohexane
- Acétate d'éthyle
- Sulfate de magnésium
- pentane

## 2 Protocole

**Synthèse :** Dans un ballon tricol de 25 mL surmonté d'un réfrigérant à bulles :

- 0,50 g (3,2 mmol) de 4-tert-butylcyclohexanone
- 1,12 g (6,49 mmol) de m-CPBA
- Frotter avec une spatule le milieu réactionnel toutes les 5 minutes pendant 30 minutes
- Suivi CCM : éluant Cyclohexane/AcOEt : 8/2

**Extraction :**

- Neutraliser m-CPBA avec la solution de bisulfite (excès)
- Ajout d'éther diéthylique pour solubiliser
- Extraction liquide-liquide
- Laver à l'eau la phase organique
- Sécher sur  $\text{MgSO}_4$
- Evaporer le solvant à l'évaporateur rotatif
- Laver avec du pentane froid et sécher sur fritté

**Caractérisations :**

- CCM (Cyclohexane/Acétate d'éthyle :8/2) : très concluante
- IR, RMN
- Point de fusion :  $\theta_{\text{tabulée}} = 58^\circ\text{C}$

**Remarque :** si la température de fusion n'est pas concluante on peut recristalliser le produit dans de l'hexane