

# Polyester uit citroenzuur en ricinusolie.

---

## Probleemstelling:

Kunnen we met behulp van ricinusolie en citroenzuur polyester maken?

## Hypothese:

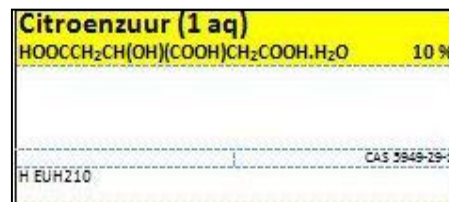
Door het citroenzuur toe te voegen aan de ricinusolie en dit te verwarmen krijgen we polyester.

# Vorbereiding:

---

## Materiaal:

- Proefbuis (DURAN)
- bunsenbrander,
- houten klem
- Ricinusolie
- citroenzuur



## Proefopstelling:



## Werkwijze:

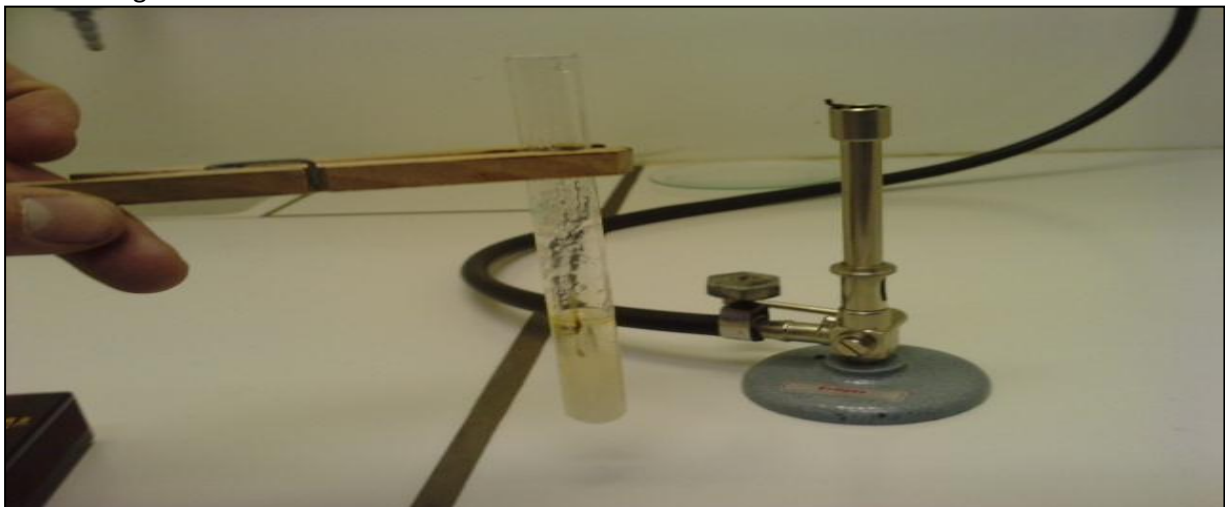
Breng 5 g ricinusolie en 2,5 g citroenzuur in een maatbeker. Meng goed en doe het mengsel vervolgens in een (DURAN) proefbuis. Verhit tot een schuim vormt. Laat afkoelen.

## Uitvoeren:

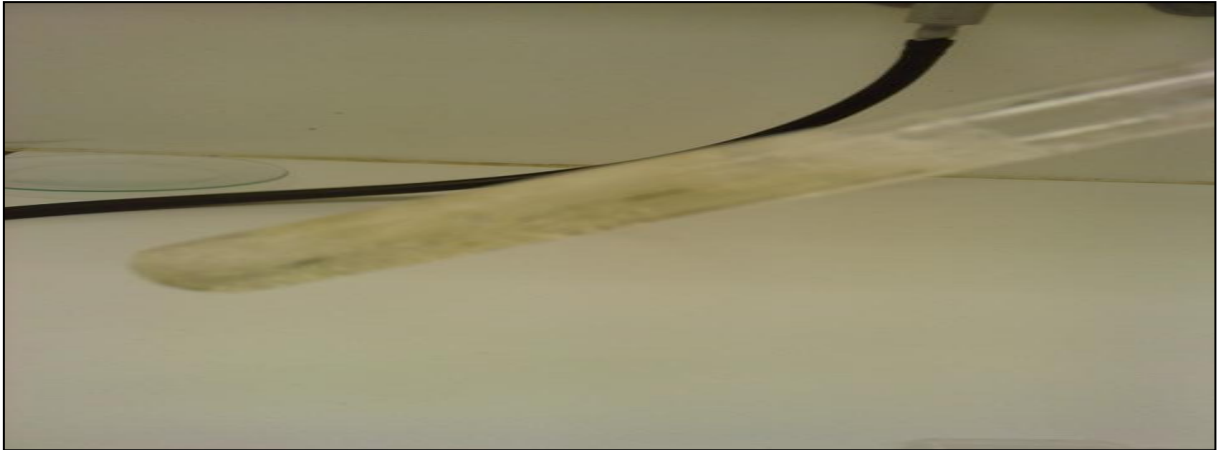
---

## Waarneming:

We verwarmen de proefbuis tot er een schuim wordt gevormd. De inhoud van de proefbuis ziet er dan als volgt uit:



Wanneer we de inhoud van de proefbuis een tijdje laten afkoelen (+/- 30 min) zien we dat er zich onderaan in de proefbuis een witte vaste stof heeft gevormd. Polyester.



## Reflecteren:

---

### Besluit:

Het is mogelijk om uit citroenzuur en ricinusolie polyester te maken.

