

Bereiding van polystyreen

1) Materiaal

- 1 veiligheidsbril
- 1 proefbuis (hittebestendig)
- 1 proefbuisrek (metaal)
- 0,3 g ijzer (III)chloride hexahydraat
- 1 spatel
- 2 ml styreen
- 1 kooksteentje
- 1 stukje glaswol
- 1 houten knijper
- 1 bunsenbrander
- Lucifers
- 1 pipet 5 ml
- 1 pipetpeer
- 1 bekersglas 50 ml



2) Veiligheidssymbolen

Ijzer(III)chloride:



Styreen:

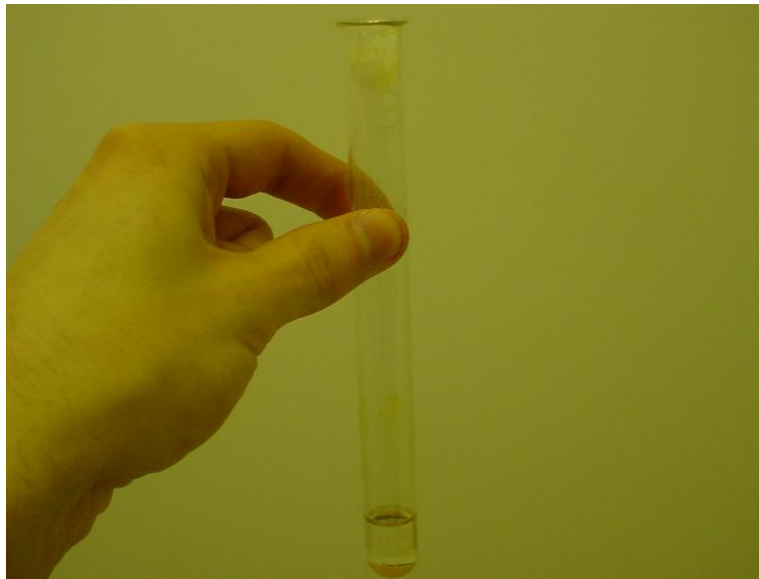


3) Werkwijze

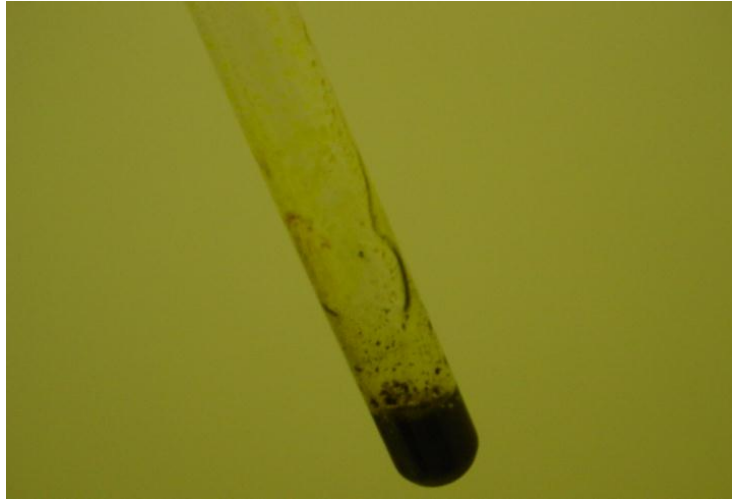
- Breng in een proefbuis een spatelpunt ijzer(III)chloride, 2 ml styreen en 1 kooksteentje.



- Sluit het bovenaan losjes af met een stukje glaswol.



- Verwarm de proefbuis voorzichtig bij een kleine vlam tot de oplossing kookt. Het styreen krijgt een groene tot bijna zwarte kleur.



- Neem de proefbuis uit de vlam wanneer het mengsel begint te koken en controleer of het styreen alleen verder kookt. Indien dit het geval is dient men de proefbuis niet meer in de vlam te houden. Het styreen reageert verder met afschuimen. Anders houdt men de proefbuis opnieuw kort in de vlam en controleert men of het alleen verder kookt. Bij het einde van de reactie wordt het reactiemengsel taaier. Bij afkoeling stolt het tot een groen-zwarte hars.
- Laat de proefbuis afkoelen en breek deze om het polystyreen er uit te halen.

