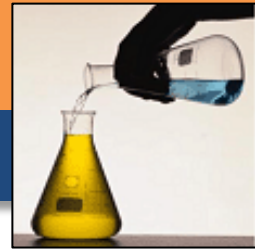


실 험 13.



나일론의 합성



과
학
실
험
II
반
화
학
이

실험목적



- 일상생활에서 많이 사용되고 있는 나일론을 합성에 보고 최초의 합성 고분자였던 나일론의 특성을 이해 한다.



시약 및 기구



- 헥사메틸렌다이아민, 염화세바코일, 테트라클로로에틸렌, 메탄올, 아세톤, 수산화나트륨
- 250mL 비커, 5mL 피펫, 핀셋, 100mL 메스실린더, 유리막대



실험방법



1) 테트라클로로에틸렌 50mL를 비커에 담는다.

2) 염화세바코일 1mL를 피펫으로 취하여 비커에 넣고 잘 용해시킨다.

3) 다른 비커에 증류수 50mL를 담고 이 비커에 헥사메틸렌디아민 2.3g과 수산화나트륨 0.4g 페놀프탈레인 용액 2~3방울을 넣는다.

4) 이 용액을 염화세바코일 용액이 담긴 비커의 기벽을 따라 서서히 부어 넣는다. (두 용액의 경계면에서 나일론이 생성되는 것을 관찰한다.)



5) 생성된 나일론 필름을 핀셋으로 조심스럽게 들어올려 유리막대에 감는다.



6) 나일론 필름이 더 이상 생성되지 않을 때까지 유리막대를 돌려 가며 나일론을 감아 올린다.



7) 압생된 나일론을 아세톤과 물을 1:1로 혼합한 용액으로 씻은 후 다시 물로 충분히 씻은 뒤에 말린다.

