

젤리 만들기

실험날짜 년 월 일

학년 반 번 이름 :

학습목표

알긴산나트륨의 성질을 이용하여 겔(gel) 상태의 젤리를 만들어 봅시다.

미리 생각해보기

젤리 음료를 먹어 보았나요? 음료 안에 들어있는 말랑한 젤리는 액체일까요? 고체일까요?

실험준비물

알긴산나트륨, 염화칼슘, 플라스틱 병, 일회용 스포이트, 일회용 숟가락, 플라스틱 비이커
종이컵(소), 스팅글, 색소 **직접 준비하세요** 따뜻한 물

실험과정 & 방법



- 1 플라스틱 비이커에 따뜻한 물 100ml 과 염화칼슘(1g)을 넣어 염화칼슘 수용액을 만들어줍니다.
▶스포이트를 이용하여 잘 저어주세요.
- 2 작은 종이컵에 염화칼슘 수용액을 20ml씩 분배해줍니다.
- 3 종이컵에 따뜻한 물(50ml)과 알긴산나트륨(1g)을 넣고 숟가락으로 저어줍니다.
▶인내심을 가지고 걸쭉해 질때까지 잘 저어주세요.
- 4 알긴산나트륨 용액을 작은 종이컵에 분배하고(약10ml) 각기 다른 색의 색소를 넣어 잘 섞어줍니다. ▶색소를 너무 많이 넣으면 색이 예쁘게 나오지 않습니다.
- 5 염화칼슘 수용액에 스포이트를 이용하여 각기 다른 색깔의 알긴산나트륨 용액을 한 방울씩 떨어트린 후 반응을 관찰합니다.
- 6 일회용 숟가락으로 젤리와 스팅글을 플라스틱 병에 넣어줍니다.
▶용액이 손에 묻지 않도록 조금씩 넣어주세요.

 주의하세요!!

1. 실험에서 만든 젤리는 먹을 수 없습니다. (주의하세요!!)
2. 실험에 사용하는 약품들은 절대 먹거나 눈에 들어가지 않도록 주의해야 하며 옷이나 피부에 묻었을 경우에는 즉시 흐르는 물에 씻어 내도록 합니다.

 실험결과

1. 염화칼슘 용액에 알긴산 나트륨 용액을 넣으면 어떻게 되나요?

2. 물에 알긴산 나트륨 용액을 넣으면 어떻게 되나요?

 느낀점

 실험 Point!!

1. 알긴산 나트륨

2. 졸(sol)

3. 겔(gel)