

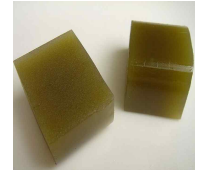
# 양갱만들기



<b>학습 목표</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 물질의 상태 중 졸(Sol)과 겔(Gel) 상태에 대해 알아봅니다.</li> <li>· 한천의 특징을 알아보고 양갱을 만들어 봅니다.</li> </ul>
--------------	--

## 양갱

엿에 설탕, 팥, 한천 등을 넣고 반죽하여 바짝 끓인 후에 식혀서 굳힌 과자를 말합니다.



## 양갱의 유래

양갱 (羊羹) 의 '양' 은 네 발 달린 양 , '갱' 은 국을 가리킵니다. 양고기로 국을 끓인 후 식히면 고기의 젤라틴 성분이 굳어 말랑말랑 해집니다. 옛날 중국에서는 이것을 간식으로 먹었는데 일본 승려들이 입맛에 맞게 바꾸어 오늘날 양갱이 되었습니다.

## 졸과 겔

### 졸(Sol)과 겔(Gel)

액체 상태에 가까운 경우를 '졸' 이라고 하고, 고체 상태에 가까운 경우를 '겔' 이라고 합니다.

<b>겔의 종류</b>	<p>말랑말랑한게 촉감이 좋아 아 맛있다~</p>  <p>젤리, 무, 한천</p>
<b>졸의 종류</b>	<p>졸과 겔의 상태는 구별해서 쉽게 찾을 수 있다</p>  <p>페인트, 달걀흰자, 먹물, 난자유로 만든 콩두부</p>

## TIP 콜로이드

용액은 용매와 용질이 완전하게 균일하게 섞여진 상태입니다(예:소금물,설탕물) 반면에 콜로이드는 고체가 액체에 녹아들어가지 않고, 단순히 섞여져 있는 상태입니다. 졸과 겔을 콜로이드상태 라고 합니다.

## 한천의 상태변화

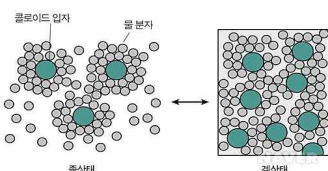


TIP 한천- 붉은 홍조류의 우뚝가사리 해초를 오랫동안 햇볕에 말리면 흰색으로 변하며 탈색된 우뚝가사리를 깨끗이 씻어 삶아서 주머니에 넣고 짜내어 굳히고 건조시켜 만듭니다. 젤리,잼,과자,아이스크림등을 만들 때 사용합니다.



## 겔화(gelation)

졸(Sol) 상태의 콜로이드 용액속에 퍼져있는 알갱이들이 그물구조를 만들며 겔(Gel) 상태로 변하는 것을 말합니다.



① 열을 가했을 때 졸로 돌아갈 수 있는 겔 (가역적 겔)



② 열을 가했을 때 졸로 돌아갈 수 없는 겔 (비가역적 겔)





# 과학실험 탐구 보고서

작성자

날 짜

실험 제목

실험 주제

실험 요약

결과 및 느낀점