



식품으로 배우는

꿈키움
과학교실

식품첨가물의 정체

식품첨가물

- *식품을 만들고 보존하는 과정에서 품질과 색을 유지하고 맛을 좋게 만들어주는 물질
- *식품이 변하거나 상하는 것을 막아주고, 품질을 유지시키거나 향상시켜준다.
- *식품의 색, 맛, 향을 좋게 해 준다.



식품 속 식품첨가물의 종류

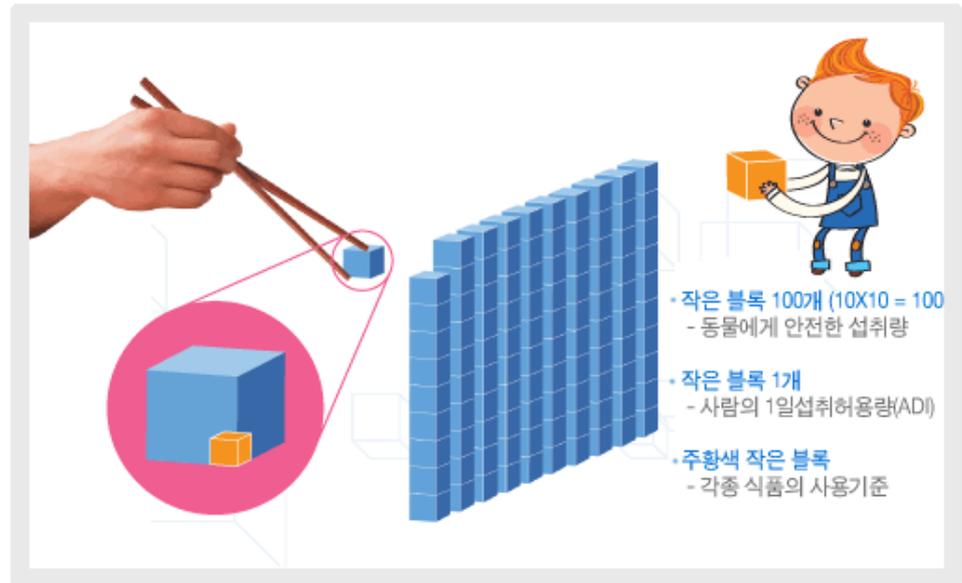
- **착향료**가 첨가된 식품 : 과일맛 우유, 음료수, 과자
- **유화제**가 첨가된 식품 : 아이스크림, 마요네즈
- **영양강화제**가 첨가된 식품 : 시리얼, 드링크, 우유
- **응고제**가 첨가된 식품 : 두부



식품첨가물, 안심하고 먹을 수 있나요?

-우리나라의 식품첨가물은
식품의약품안전청에 통과된 물질

-식품첨가물은 1일 섭취허용량보다
훨씬 적은 양으로 설정되어 있어서
안심하고 먹어도 됨



식품첨가물 사용기준 < 1일섭취허용량

바나나는 원래 하얗다?

우리가 먹는 **바나나 맛 우유**의 색깔은 대체로 노란색입니다.

하지만 실제 바나나의 색은 하얀색이고, 바나나 껍질의 색은 노란색입니다. 바나나 우유는 노란색을 만들기 위하여 식품첨가물을 넣어서 만들었는데, 최근에는 하얀색 바나나 우유가 출시되기도 합니다.



① 방부제(실리실산), 밀가루, 막대, 종이컵(대/소), 숟가락, 검은 종이, 투명비닐, 지퍼백, 테이프

② 가루 우유, 식용색소(빨/노), 딸기/바나나 에센스, 각설탕, 플라스틱 용기, 숟가락, 막대

☞ 가열장치, 물, 펜, 각 종 음료수는 따로 준비해주세요.

실험재료 그림

실험하며 배워요! (음식이 상하는 것 방지하기)

- 1 지퍼백에 밀가루 20g과 물을 넣고 반죽하세요.
*지퍼백이 터지지 않도록 주의하세요.
- 2 밀가루 반죽을 작은 컵 두 개에 덜어 담으세요.
*컵 2개에 번호를 적으세요.
- 3 ②의 컵 중 한 곳만 살리실산(방부제) 한 숟가락(약 1g)을 넣고 섞으세요.



실험하며 배워요! (음식이 상하는 것 방지하기)

4 2개의 큰 종이컵을 준비하고 각각 ‘살리실산 + 습기’, ‘빛 + 습기’라고 적으세요.

5 ④의 컵에 물을 반씩 담으세요.

6 ‘살리실산 + 습기’ 컵에는 검은 종이, ‘빛+습기’컵에는 투명 비닐을 덮고 테이프를 붙이세요.

7 준비된 컵을 햇빛이 드는 곳에 두고 3일 이상 같은 시간에 관찰해보세요.



1. 하루이틀 시간이 지난 후 두 개의 컵에서는 어떤 변화가 생기나요?



2. 방부제의 역할은 무엇이며, 우리 생활에서 곰팡이를 볼 수 있는 경우의 환경조건은 무엇일까요?



실험하며 배워요! (과일맛 우유 만들기)

- 1 깨끗이 씻은 플라스틱 병에 물을 2/3 정도 담고 가루 우유를 2스푼(약 3g) 넣으세요.
- 2 막대로 저어 우유를 모두 녹인 후 각설탕 두 개를 넣어 녹이세요.
- 3 황색 색소를 아주 조금만 넣고 바나나 에센스를 5방울 넣으세요.(바나나 우유 완성)
- 4 같은 방법으로 빨간색 색소, 딸기 에센스를 넣어 딸기 우유를 만드세요.



활동1

완성한 바나나 우유, 딸기 우유의 맛을 보고 시중에 판매하고 있는 과일맛 우유와 비교해보세요.

활동2

제품 포장에 적혀 있는 성분의 내용을 확인합니다.

활동3

어떤 성분이 과일맛을 내는지 생각해봅시다.

1. 실험으로 만든 과일맛 우유는 실제 판매하는 제품과 색, 맛, 향을 비교하면 어떤가요?



2. 생활 속에서 사용하는 식품 첨가물은 어떤 역할을 하나요?

