



빵은 왜 파우더가 들어 있는 거예요?

빵 속 과학 원리





빵의 정확한 정의는 무엇일까?

밀가루를 주원료로 하여
 소금, 설탕, 버터, **효모** 따위를 섞어 반죽하여
 발효한 뒤에 불에 굽거나 찐 음식




!! 무염 빵은 없다 !!
 기어오르는 빵은 없다 !!



빵은 어떻게 부풀어 오르는 것일까요?

'빵의 효모'라고도 불리는 **이스트 (yeast)**로 인해 !!

이스트는 빵의 발효 과정에서 영양분을 먹고 분해하면서 **탄산가스(이산화탄소)**를 만들어 냅니다.



이 **탄산가스**는 끈끈한 반죽을
뚫고 나오지 못하고
반죽 안에 갇혀
반죽을 점점 부풀게 합니다.





빵을 잘 부풀게 하는 방법은 ?

글루텐 함량이 높아 탄산가스를 잘 포집할 수 있는
강력분을 사용하기 !!

글루텐 ?!

- ✓ 밀가루의 단백질 성분 !
- ✓ 글루텐 함량 ↑
 - 반죽의 점성 ↑
 - 탄산가스의 포집성 ↑
 - 잘 부풀어 오른 빵 완성 !



빵 굿이, 빵돌이님
위한 식약 note

강력분, 중력분, 박력분 차이

	글루텐 함량
강력분	13% 이상
중력분	10~13%
박력분	10% 이하





빵을 부풀게 하는 **다른** 방법은 ?

① 머랭 이용하기



- ✓ 달걀의 흰자 = 수분(89%) + 단백질(10%) + 기타 성분
- ✓ 흰자를 계속 휘젓게 되면, 원래 엉켜있던 단백질들이 풀리며 공기가 들어가게 됩니다.
- ✓ 단백질 내 소수성 부분은 공기를 둘러싸고, 친수성 부분은 물을 둘러싸게 됩니다.
- ✓ 달걀 내 공기가 많이 포집된 머랭에 밀가루와 기타 재료를 섞어 굽게 되면, 폭신한 빵을 만들 수 있습니다.



빵을 부풀게 하는 **다른** 방법은 ?

② 베이킹소다, 베이킹파우더 등 화학 팽창제 이용하기



✓ 탄산수소나트륨(베이킹소다)는 열에 의해 분해되어 이산화탄소, 물, 탄산나트륨 등을 생성합니다.

✓ 이때 생성되는 이산화탄소는 반죽을 부풀게 합니다.

빵 굽기, 빵 돌이킬
위한 식약 note



두 가지 모두
빵 반죽을
부풀리는데
사용 가능!

베이킹소다 vs 베이킹파우더

베이킹파우더
= 베이킹소다 + 산성 물질 + 전분

베이킹파우더는 베이킹소다의
탄산나트륨 발생 및 쓴맛을
보완합니다.



알고 먹으면

더 맛있어

특수곡물빵

! 비밀!



이제 빵을 먹을 때, 그 속에 담긴
이산화탄소와 효모의 역할을
생각해보아요 :)