

카세인 접착제



종이를 유리에 붙이는 방법은?

천연 원료로 만든 접착제

소의 우유는 건강에 좋은 식품으로, 단백질, 물, 지방 등 다양한 성분을 포함하고 있습니다. 이 중 단백질은 특별한 성질을 가지고 있어 접착제로 활용할 수 있습니다. 이런 종류의 접착제는 카세인 접착제라고 하며, 유리병에 종이 라벨을 붙이는 데 자주 사용됩니다.

소 우유에서 단백질을 어떻게 분리하고 그것을 접착제로 만드는지 알아보세요.

준비물

- 소의 우유
- 유리컵
- 숟가락
- 냄비
- 오븐 혹은 전자레인지
- 체
- 계량컵
- 천 조각
- 물
- 식초
- 베이킹 소다
- 종이, 잼 병(접착 샘플용)



카세인 풀

단계별로 천천히 – Part 1

- 냄비에 약 40 mL의 우유를 붓고 데웁니다. 가스레인지 대신 전자레인지에 데워도 괜찮습니다.
- **주의: 우유는 절대 끓으면 안됩니다-> 아주 따뜻한 상태여야 하며(50-60°C) 어른의 도움을 받으세요!**
- 식초 1스푼을 붓고 젓습니다.



카세인 풀

단계별로 천천히 – Part 2

- 우유에 어떤 일이 일어났는지 관찰해 보세요: 우유가 '응고'되어, 즉 우유 단백질이 하얀 덩어리로 뭉쳐졌습니다.
- 천 조각을 이용해 액체에서 우유 단백질을 걸러 분리하세요. 액체는 버려도 됩니다.



카세인 풀

단계별로 천천히 – Part 3

- 하얀 혼합물을 새 유리컵에 붓고, 물 약 한 작은술과 베이킹파우더 한 작은술을 넣습니다. 크림처럼 될 때까지 잘 섞으세요.
- 혼합물을 종이에 바르고 유리병에 붙이세요.

