



Evde Bilim

Sütteki Moleküllerin Dansı

Bir tabak sütte fırtına koparmaya ne dersiniz? Bunun için gereksiniminiz olan tek şey birkaç damla sıvı bulaşık deterjanı. Ama neler olduğunu görebilmek için deneyimizde biraz daha fazla malzeme kullanacağız.



Gerekli Malzeme

- Bir tabak
- Bir bardak tam yağlı süt
- Sıvı bulaşık deterjanı
- Mavi ve kırmızı renklere toz gıda boyası (Başka iki renk gıda boyası da kullanabilirsiniz.)
- İki bardak su
- Çay kaşığı
- Damlalık



Haydi Başlayalım

1. Bardaktaki sütü tabağa boşaltın.
2. Bardakların birindeki suya, çay kaşığının ucuyla mavi renkli gıda boyası ekleyin ve suyu karıştırın.
3. Diğer bardaktaki suya da çay kaşığının ucuyla kırmızı renkli gıda boyası ekleyin ve suyu karıştırın.
4. Damlalık yardımıyla mavi renkli sudan bir miktar alın. Tabaktaki sütün bir kenarına on damla damlatın.
5. Sonra damlalık yardımıyla kırmızı renkli sudan bir miktar alın. Bu kez tabaktaki sütün başka bir kenarına on damla damlatın.
6. Tabaktaki sütün ortasına birkaç damla sıvı bulaşık deterjanı dökün. Neler gözlemlediniz?



Neler Oluyor?

Süt büyük oranda sudan oluşur. Bunun dışında yağlar, proteinler, şekerler, vitaminler ve mineraller de içerir. Yağ molekülleri sütün içinde kümeler halinde asılı durur. Süte sıvı bulaşık deterjanı damlattığımızda deterjan yağ moleküllerinin etrafını sarar. Bu sırada kümeleri oluşturan yağ molekülleri birbirinden ayrılır ve böylece kümeler parçalanır. Yağ molekülleri birbirinden ayrılırken sütün içinde bir hareket oluşur. Moleküllerin bu hareketi bulaşık deterjanıyla süt tamamen karışana kadar sürer ve sonunda durur. Tüm bu molekül hareketlerini gıda boyaları sayesinde fark ederiz.

Seçil Güvenç Heper
Fotoğraflar: Burak Murat Bayram