

evde bilim



Katı mı, Sıvı mı? Bu Nişasta-Su Karışımı Çılgın mı?

İlginç bir karışım hazırlamaya ne dersiniz? Öyle bir karışım ki bazen katı olduğunu düşüneceksiniz, bazen de sıvı! Üstelik yalnızca mısır nişastası ve su kullanarak hazırlayacağınız bu karışımla oynamaya doyamayacaksınız. Böyle bir karışımın ilginç olmasının nedeni, nişasta parçacıklarının suyun içinde çözünmeden eşit olarak dağılması ve bir "süspansiyon" oluşturmalarıdır. Süspansiyonun içindeki nişasta parçacıkları suda asılı kalır. Bu sayede eşsiz bir oyun aracı ortaya çıkar!



Gerekli Malzeme

- Mısır nişastası
- Su
- Geniş bir kâse
- Kaşık



Haydi Başlayalım

1

Nişastayı kâseye boşaltın ve üzerine yavaşça su ekleyin. Böylece bir karışım oluşacak. Bu karışıma suyu eklerken parmaklarınızla ya da kaşıkla iyice karıştırın.

2

Karışımın yüzeyine parmağınızla ya da kaşıkla vurmaya deneyin. Bunu yaptığınızda karışım çevreye sıçramayıp katı gibi görünüyorsa uygun kıvamda demektir. Ters durumda, uygun kıvamı elde etmek için nişasta ya da su ekleyerek karıştırmaya devam edin.

3

Karışım, uygun kıvama geldiğinde, elinizi içine daldırıp yavaşça hareket ettirin. Sıvı gibi değil mi? Karışımın bir avuç alın ve kuvvetlice sıkın. Ne hissediyorsunuz? Bu kez de katı gibi değil mi? Şimdi sıkmayı bırakın.



Nişasta ve suyu karıştırdığınızda, nişasta parçacıkları suda eşit bir şekilde dağılır. Bu karışımı yavaşça hareket ettirdiğinizde, nişasta parçacıkları, aralarında bulunan suyun etkisiyle birbirlerinin üzerinden kayar. Çünkü, parçacıkların birbirlerinin üzerinden kayabilmesi için yeterli süre bulunur. Böylece karışım, sıvı gibi akıcı hale gelir. Oysa karışımı hızla hareket ettirdiğinizde, yani avucunuzda kuvvetlice sıkıldığında nişasta parçacıkları birbirine yapışır ve katı gibi görünür. Çünkü bu sırada, nişasta parçacıklarının birbirlerinin üzerinden kaymalarını sağlayacak süre yoktur.

Dikkat!

Hazırladığınız karışım su borularını tıkalabilir. Bu nedenle deneyiniz bittikten sonra karışımı çöp kutusuna atın.

Esra Tok

Fotoğraflar: Günişik Sungur

Kaynak: Hauser, J. F., Super Science Concoctions, Williamson Publishing, 1997