

Lepki piasek, czyli piasek kinetyczny

Autor:

Magdalena Blicharska

Data dodania:

19.06.2018

Słowa kluczowe:

lepkość, polimery

DZIEDZINA:

Chemia, Sensoryka

Cel doświadczenia:

Celem doświadczenia jest przygotowanie piasku kinetycznego, czyli miękkiego piasku, który nie jest sypki. Doświadczenie ma na celu zapoznać klubowiczów z pojęciem lepkości i zjawiskiem wykorzystania polimerów jako lepiszcza, czyli spoiwa. Wytworzony piasek kinetyczny jest materiałem plastycznym rozwijającym kreatywność i zdolności manualne.

Spis materiałów:

1. Klej, płynny (najlepiej szkolny)
2. Barwnik
3. Piasek (dowolny, ale im drobniejszy, tym lepiej)
4. Płyn do prania

Etapy realizacji:

1. Jeśli chcesz, aby piasek był kolorowy w pierwszym kroku zmieszaj łyżkę kleju z barwnikiem.
2. Następnie dodaj łyżkę płynu do prania i dokładnie wymieszaj.
3. Do przygotowanej w ten sposób masy dodaj łyżkę piasku i intensywnie wcieraj.
4. Porcjami wcieraj kolejne łyżki piasku do momentu, aż z łatwością będzie można rozdzielać materiał.
5. Porównaj zwykły piasek z piaskiem, w który wtarto polimer.

Pytania do doświadczenia:

1. Jaką funkcję pełni dodany do piasku polimer?
2. Jak zmieniają się właściwości piasku po dodaniu polimeru?

Opis zjawiska:

Ciekawostki:

1. Rośliny owadożerne, a dokładnie rosiczki wydzielają na liściach lepłą, zapachową substancję, która zwabia owady i drobne zwierzęta. Gdy owad usiadzie na takim lepkim liściu, nie może się uwolnić, ponieważ przytrzymywany jest przez lepłą wydzielinę.
2. Pak węglowy to czarna, bezpostaciowa masa, która w rzeczywistości jest cieczą o bardzo dużej lepkości. Szacowane jest, że lepkość ta jest około 230 miliardów razy większą od lepkości wody. Eksperyment, którego celem jest udowodnienie, że pak jest cieczą to najdłuższy eksperyment na świecie. Rozpoczęty został w 1927 roku przez profesora Thomasa Parnella z University of Queensland. Roztopiony paku umieścił on w lejku, a pak przez trzy lata wypełniał nóżkę lejka. Formowanie kropli paku trwa natomiast ok. 10 lat.