










Dieser Versuch ist eher als Ergänzung gedacht. SuS sollte bereits die Funktionsweise der Reaktionsmechanismen klar sein und auch über die Eigenschaften von Kunststoffen aufgrund ihrer Struktur kennen. Somit eignet es sich, diesen Versuch am Ende der Einheit zu präsentieren.

V 3 - Flummi

Gefahrenstoffe		
Boraxlösung	H: 226-360FD	P: 201-308+313
		
		
		

Materialien: kleine (Kunststoff)Schüssel, Esslöffel, (Kuchen)Gabel, Alufolie, Einweghandschuhe

Chemikalien: Holzleim (hier Ponal), Boraxlösung (w=2%)

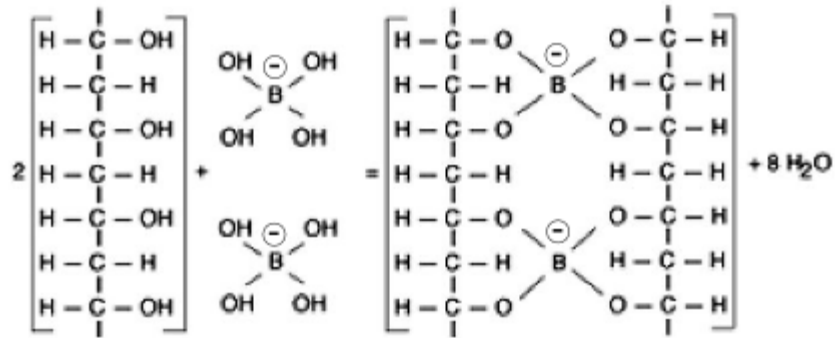
Durchführung: Ein Esslöffel der Boraxlösung und ein halber Esslöffel des Leims werden in der Schüssel vermischt und nachdem er anfängt auszuhärten in die Hände genommen (Handschuhe vorher anziehen!) und zu einer Kugel gerollt, was mehrere Minuten dauern kann.

Beobachtung: Die gelartige Lösung ist zunächst sehr klebrig, verliert diese Eigenschaft jedoch beim Rollen in der Hand. Je länger der Flummi aushärtet, umso besser springt er.



Abb. 3 - Der fertige Flummi.

Deutung: Holzleim besteht aus Wasser und Polyvinylalkohol. Beim Lösen des Borax in Wasser liegt das Salz natürlich in seinen Ionen vor, somit auch das Borat-Anion. Beim Mischen polykondensiert das Anion den Polyvinylalkohol zu einem dreidimensionalen Gerüst, wodurch der Flummi seine elastischen



Eigenschaften bekommt.

Entsorgung: Die Reste können im Hausmüll entsorgt werden.

Literatur: http://bertlnetz.de/chemie/versuche/ueb_sli_flu.pdf (zuletzt zugegriffen am 07.08.2013 um 17:30 Uhr)