

## 11055 Eine neue Stoffgruppe und eine neue Reaktion - Alkene und Additionsreaktionen

### Filmtipp zu Versuch 1 – Bromierung von Hexan



Die Ansicht dieses Videos ist (im November 2010) möglich unter:

<http://www.youtube.com/watch?v=Jk3ozL74dEs&translated=1>

Oder geben Sie bei <http://www.youtube.com/> den Suchbegriff „Bromierung von Hexan“ ein!

Zum **Download** von you-Tube-Videos laden Sie bitte die aktuelle Version des Programms „Free YouTube Download“ von der Website <http://www.dvdvideosoft.com/> herunter. Free YouTube Download nimmt URLs von YouTube-Inhalten auf und lädt diese Videos dann herunter. Als Ausgabeformat kann das Programm die Videos in die Formate MP4, AVI und FLV konvertieren.

### Urheberrechtliche Bestimmungen zum Einsatz von you-tube-Videos im Unterricht

Die Veröffentlichung kleiner Teile eines Werkes sowie einzelner Artikel aus Zeitungen oder Zeitschriften im Unterricht des Klassenverbandes ist grundsätzlich zulässig, soweit es sich nicht um Musiknoten handelt. Zur Unterrichtung von aktuellen Tagesfragen ist es zudem erlaubt, Funk- und Fernsehsendungen aufzuzeichnen und soweit ein unmittelbarer zeitlicher Zusammenhang vorliegt, im Klassenverband vorzuführen.

Quelle: <http://www.lehrer-online.de/fall-des-monats-12-08.php>

### Noch ein Filmtipp zu Versuch 1 – Bromierung von Hexan

TELEKOLLEG Chemie	zurück zur Programmübersicht	Great Moments in Science...
	<b>TELEKOLLEG Chemie</b> Gesättigte Kohlenwasserstoffe	
	 <b>BR-alpha</b> Sonntag, 24.10.10 08:30 - 09:00 (30 Min.)	 
<b>Mitwirkende</b> Redaktion:	<b>Birgit Engel</b>	Bevor das 1. Trimester im November 2010 los geht, sendet BR-alpha sogenannte "Pausenfüller" zur Wiederholung und Auffrischung vorhandener Kenntnisse.

Hier wird der Reaktionsmechanismus der Halogenierung von Alkanen vorgestellt.

Filmtipp zu Versuch 2 – Bromierung von Hexen



Die Ansicht dieses Videos ist (im Juli 2010) möglich unter:

<http://www.youtube.com/watch?v=twqaBzpzYg&feature=related>

Oder geben Sie bei <http://www.youtube.com/> den Suchbegriff „Bromierung von Hexen“ ein!

Zum **Download** von you-Tube-Videos laden Sie bitte die aktuelle Version des Programms „Free YouTube Download“ von der Website <http://www.dvdvideosoft.com/> herunter. Free YouTube Download nimmt URLs von YouTube-Inhalten auf und lädt diese Videos dann herunter. Als Ausgabeformat kann das Programm die Videos in die Formate MP4, AVI und FLV konvertieren.

**Urheberrechtliche Bestimmungen zum Einsatz von you-tube-Videos im Unterricht**

Die Veröffentlichung kleiner Teile eines Werkes sowie einzelner Artikel aus Zeitungen oder Zeitschriften im Unterricht des Klassenverbandes ist grundsätzlich zulässig, soweit es sich nicht um Musiknoten handelt. Zur Unterrichtung von aktuellen Tagesfragen ist es zudem erlaubt, Funk- und Fernsehsendungen aufzuzeichnen und soweit ein unmittelbarer zeitlicher Zusammenhang vorliegt, im Klassenverband vorzuführen.

Quelle: <http://www.lehrer-online.de/fall-des-monats-12-08.php>

Eine neue Stoffgruppe und eine neue Reaktion

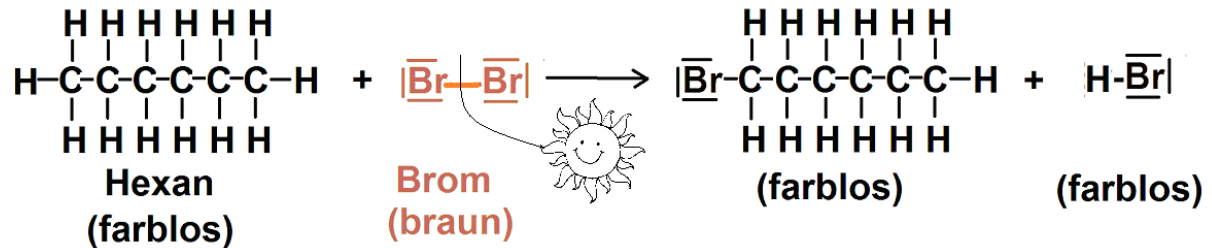
Eine bekannte Reaktion - V1: Reaktion von Hexan mit Brom

**Beobachtungen:**

- keine sofortige Reaktion
- beim Belichten (und Erwärmen) verschwindet die braune Farbe des Broms

**Erklärung:**

Erst beim Belichten (!) setzt eine Substitutionsreaktion ein:



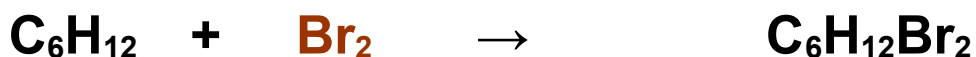
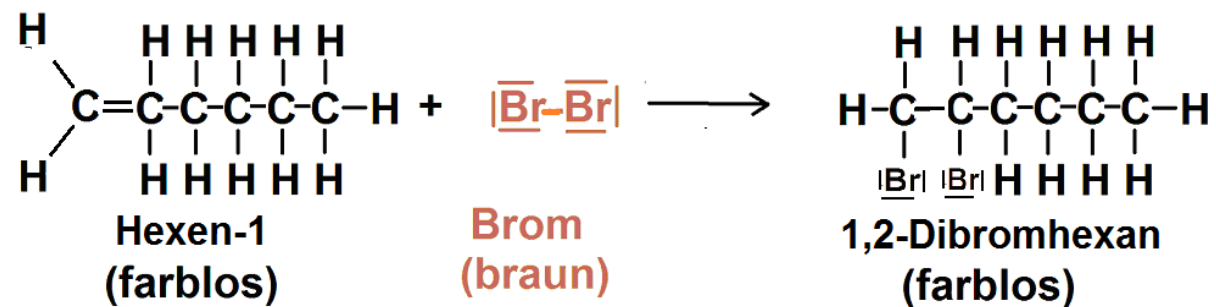
Eine neue Reaktion - V2: Reaktion von Hexen-1 mit Bromwasser

**Beobachtungen:**

- nach dem Schütteln verschwindet die braune Farbe des Broms sofort, es ist keine Gasentwicklung zu beobachten

**Erklärung:**

Es findet eine sofortige Additionsreaktion ein:



Bei einer **Additionsreaktion** werden mindestens zwei [Moleküle](#) zu einem vereinigt, wobei eine oder mehrere [Mehrfachbindungen](#) aufgespalten werden. Bei der Addition wird beispielsweise ein Molekül an einem [Alken](#) unter Aufspaltung der Doppelbindung angelagert.