

Induktive Effekte bei der Bromierung

Drei bei Zimmertemperatur flüssige Alkene wurden im Dunklen mit 5 ml einer Lösung von Brom Br_2 in Tetrachlorkohlenstoff CCl_4 versetzt. Die folgende Tabelle zeigt die Zeiten bis zur völligen Entfärbung des Reaktionsgemisches aus Alken und Br_2/CCl_4 .

3-Hexen	3,4-Dimethyl-3-hexen	3,4-Dichlor-3-hexen
4 Sekunden	0,3 Sekunden	7 Minuten

Aufgaben

1. Erläutern Sie den zugrunde liegenden Reaktionsmechanismus.
2. Begründen Sie die unterschiedlichen Reaktionszeiten der drei Verbindungen.
3. Schätzen Sie, wie lange es bis zur Entfärbung bei der Reaktion von **Tetrachlorethen** dauern würde und begründen Sie.
4. Schätzen Sie, wie lange es bis zur Entfärbung bei der Reaktion von **3,4-Difluor-3-hexen** dauern würde und begründen Sie.

Weiterführende Informationen unter:

<https://u-helmich.de/che/Sek2/Organik/Mechanismen/AE/index.html>