**OER.DigiChem.nrw**

# Skript zu Videoproduktion

## Allgemeine Informationen

|  |  |
| --- | --- |
| Projekt | ChemDraw |
| Themen | * Lösung Übung: Reaktionsgleichungen |
| Verantwortlich | Samani, Sohrab; Hoffmann, Aaron |
| Autor | Hoffmann, Aaron |
| Datum | 2021-12-10 |
| Learning Outcome | Den Studierenden wird der Lösungsweg gezeigt. |

## Anmerkungen

Das Video sollte mit Kapiteln veröffentlicht werden

## Skript

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nr.** | **Medium** | **Gesprochener Text** | **Kommentar** |
|  | Intro- Greenscreen | Hallo, in diesem DigiChem-Video wird Dir der Lösungsweg zur ChemDraw-Übung ,,Reaktionsgleichungen“ gezeigt. |  |
|  | Screencast | Zuerst zeichnest Du die Friedel-Crafts-Alkylierung.  Zeichne dazu ein Chlorethan und ein Benzolring, welche Du durch ein ,,+“ trennst. | Kap1 |
|  | Screencast | Nach dem Hinzufügen des Reaktionspfeils schreibst Du über den Reaktionspfeil “AlCl3“ und „‑HCl“ drunter.  Als letztes zeichnest Du das Produkt und ordnest die Reaktion. Markiere zunächst über das ,,Marquee-Tool“ die Gleichung. Anschließend wählst Du im Reiter ,,structure“ ---,,clean up reaction“ aus. | Pause nach Structure! |
|  | Screencast | Die Vorgehensweise bleibt für die Friedel-Crafts-Acylierung identisch.  Zeichne zunächst die Edukte. In diesem Beispiel sind das Benzol und ein Säurechlorid, welche Du durch ein ,,+“trennst. Füge anschließend einen Reaktionspfeil hinzu. | Kap2 Hinweiskolben |
|  | Screencast | Bei der gezeigten Reaktion wird HCl als Nebenprodukt abgespalten. Daher kann entweder auf die Produktseite „+ HCl“ geschrieben werden, oder unter den Reaktionspfeil „- HCl“. |  |
|  | Hinweis-Folie | Bei längeren Reaktionen werden Katalysatoren über und Nebenprodukte unter den Reaktionspfeil geschrieben.  Nebenprodukte werden außerdem hinter ein „-“ geschrieben, um anzuzeigen, dass sie aus  der Reaktion raus gehen. | Katalysatoren werden über den Reaktionspfeil und Nebenprodukte hinter einem Minus unter den Reaktionspfeil geschrieben. |
|  | Screencast | Hinter den Reaktionspfeil zeichnest Du das Produkt. Als letztes markierst Du die Reaktionsgleichung über das ,,Marquee“-Tool und klickst auf ,,clean up reaction“. |  |
|  | Screencast | Zeichne für die Michael-Addition ebenfalls die Edukte, somit den Ester und das Keton, welche getrennt durch ein Plus dargestellt werden. | Kap3 |
|  | Screencast | Nach dem Hinzufügen des Reaktionspfeils schreibst Du ,,Base“ über den Pfeil und zeichnest das Produkt. |  |
|  | Screencast | Du markierst die Reaktionsgleichung über das ,,Marquee“-Tool und klickst wieder auf ,,clean up reaction“. |  |
|  | Screencast | In der Williamson-Ethersynthese reagiert ein Alkoholat mit einem Halogenalkan zu einem Ether. | Kap4 |
|  | Screencast | Um diese Reaktion darzustellen, zeichnest Du n-Butanolat und 1-Chlorpropan getrennt durch ein Plus. Füge einen Reaktionspfeil hinzu. Als Produkte bilden sich Propanylbutanolat und ein Chlorid-Ion. |  |
|  | Screencast | Du markierst die Reaktionsgleichung über das ,,Marquee“-Tool und klickst wieder auf ,,clean up reaction“. |  |
|  | Outro-Greenscreen | In diesem Video hast Du die Übung zum Zeichnen von Reaktionsgleichungen in Chemdraw gelöst. |  |