**OER.DigiChem.nrw**

# Skript zu Videoproduktion

## Allgemeine Informationen

|  |  |
| --- | --- |
| Projekt | ChemSketch |
| Themen | * Mehrfachbindungen und Heteroatome |
| Verantwortlich | Bohrmann-Linde, Claudia |
| Autor | Kremer, Richard; Meuter, Nico |
| Datum | 2021.110.11 |
| Learning Outcome | Die Studierenden können Mehrfachbindungen und andere Atome außer Kohlenstoff in ein Molekül einbauen. |

## Skript

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nr.** | **Medium** | **Gesprochener Text** | **Kommentar** |
|  | Teaser/Intro | Mehrfachbindungen und Heteroatome |  |
|  | Intro- Greenscreen | Hallo. In diesem DigiChem-Video lernst Du, wie Du Mehrfachbindungen und Heteroatome in dein Molekül einbaust. |  |
|  | Screencast | Um eine Bindung in einem Molekül zu einer Doppel- und später zu einer Dreifachbindung zu ändern, reicht es, mit dem Standardzeichentool auf die Bindung zu klicken. Wird auf eine Dreifachbindung noch einmal geklickt wird diese wieder zu einer Einfachbindung.  Sollte dir das Aussehen oder die Position einer Doppelbindung nicht gefallen, kannst du diese mit diesem Tool hier, dargestellt durch einen roten Pfeil über einer Mehrfachbindung durchtauschen. |  |
|  | Screencast  Tipp Avatar | Ein einfacher Click setzt sofort eine CH4-Gruppe, ein Click auf diese bindet eine weitere Kohlenwasserstoff-Gruppe an diese, wobei ein Wasserstoff-Atom direkt entfernt wird, damit die Vierbindigkeit des Kohlenstoffatoms nicht verletzt wird.  Es ist zwar auch möglich durch Klicken, Ziehen und loslassen ein Ethan-Molekül zu erstellen, allerdings ist die Bindung in diesem Fall so lang, wie man sie zuvor gezogen hat.  **Mein Tipp:** Nutze nicht die Cleanup-Funktion, sondern zeichne das Molekül direkt richtig. |  |
|  | Screencast | Organische Moleküle bestehen nicht nur aus Kohlenstoff- und Wasserstoff-Atomen. Daher finden sich links in der Leiste weitere Atome, die Du mit einem Klick auf ein Kohlenstoff-Atom einbauen kannst. Unterscheidet sich das ausgewählte Atom vom platzierten Atom, wird dieses ersetzt, bei gleichen Atomen wird Dir eine Erweiterung vorgeschlagen.  ChemSketch bietet in der Leiste links die häufigsten Nicht-Kohlenstoffatome an, die in organischen Molekülgerüsten vorkommen können. Über den Button mit dem Periodensystem kannst Du fast alle anderen Atome einsetzen und die letzten fünf so ausgewählten Atome werden für den Schnellzugriff in dieser Leiste aufgenommen. |  |
|  | Screencast | ChemSketch achtet beim Zeichnen darauf, dass unmögliche Konstellationen, wie ein fünf- oder mehrbindiges Kohlenstoff-Atom nicht existieren können und streicht diese, wenn sie erzwungen werden, mit einem magentafarbenen Kreuz durch. |  |
|  | Outro - Greenscreen | In diesem DigiChem-Video hast Du gelernt, wie Du Mehrfachbindungen und Heteroatome in dein Molekül einbaust. | Ca. 01:42 min. |