**OER.DigiChem.nrw**

# Skript zu Videoproduktion

## Allgemeine Informationen

|  |  |
| --- | --- |
| Projekt | ChemDraw |
| Themen | * Lösung Übung: Reste und Templates
 |
| Verantwortlich | Samani, Sohrab;  |
| Autor | Samani, Sohrab |
| Datum | 2021-11-24 |
| Learning Outcome | Den Studierenden wird der Lösungsweg gezeigt. |

Anmerkungen

Das Video sollte mit Kapiteln veröffentlicht werde

## Skript

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nr.** | **Medium** | **Gesprochener Text** | **Kommentar** |
|  | Intro- Greenscreen | Hallo, in diesem DigiChem-Video wird Dir der Lösungsweg zur ChemDraw-Übung ,,Reste und Templates“ gezeigt. |  |
|  | Screencast | In der ersten Aufgabe sollst Du ***Paracetamol*** zeichnen. Dazu nutzt Du den „Benzolring“ des General Toolbar. Füge anschließend über das ,,solid-bond“-Tool die weiteren Bindungen hinzu.Indem Du ein weiteres Mal mit dem ,,solid-bond“-Tool die gewünschte Bindung anklickst, kann die Doppelbindung der Carbonylgruppe erzeugt werden.  |  |
|  | Screencast | Anschließend können mittels Tastatur die Heteroatome eingefügt werden. Gehe mit der Maus an die gewünschte Position und drücke für Sickstoff ,,n“. Für Sauerstoff drückst Du ,,o“. Bei der Hydroxylgruppe wird das Wasserstoffatom automatisch beim Einfügen des Sauerstoffatoms eingefügt. |  |
|  | Screencast | ***Ibuprofen*** kann analog zu ***Paracetamol*** gezeichnet werden. Beginne auch hier mit dem Benzolring und füge im Anschluss über das ,,solid-bond-Tool die weiteren Bindungen ein.In der Abbildung der Aufgabenstellung sind die Methylgruppen als -CH3-Einheit hervorgehoben. Dafür musst Du mit der Maus an die endständigen Kohlenstoffatome gehen und auf der Tastatur ,,c“ drücken.Bis ***Ibuprofen*** fehlt noch eine Carboxylgruppe. Dem Bild der Aufgabenstellung kann entnommen werden, dass diese als -COOH abgekürzt wird. Wähle für diese Darstellung in der General Toolbar das ,,A“ aus. Klicke mit der Maus an der gewünschten Position und definiere den Rest mittels Tastatur über ,,COOH“. |  |
|  | Screencast | In den Aufgaben 1c und 1d soll Aspirin gezeichnet werden, in 1d unter Verwendung des Templates für Essigsäuremethylester. In diesem Video wird nur die Fortgeschrittene Lösung 1d gezeigt. |   |
|  | Screencast | Drücke zunächst auf den ,,Stempel“ der General Toolbar und wähl im Drop-Down-Menü ,,functional groups“ aus. Wähle dann das Template des Essigsäuremethylesters aus.Durch einen Linksklick mit der Maus, erscheint dieses im Dokumentensheet. Du kannst von hier aus, wie bei den vorherigen Strukturen, verfahren. Zeichne als nächstes den Benzolring über das Tool der General Toolbar.Vervollständige das Grundgerüst über das ,,solid-bond“-Tool.Erzeuge die Doppelbindung durch Anklicken der gewünschten Bindung. Füge mittels Tastatur das Sauerstoffatom und die Hydroxylgruppe ein.  |  |
|  | Screencast | Die Struktur des Anthocyans von Aufgabenteil 1e sieht zu Beginn komplex aus. Die Vorgehensweise bleibt dennoch gleich. Du zeichnest zuerst über das Tool für den Benzolring die Grundstruktur.  |  |
|  | Hinweisfolie | Achte darauf, dass die ersten beiden Ringe über 2 Kohlenstoffatome miteinander verbunden sind. | Die Ringe sind über zwei Kohlenstoffatome verknüpft. |
|  | Screencast | Der dritte Ring steht über eine Einfachbindung mit den anderen Ringen in Verbindung. Zeichne diese über das ,,solid-bond“-Tool. Drücke dafür auf die Kante des Rings. Anschließend kannst Du den nächsten Ring über das ,,Benzolring“-Tool einfügen.Danach können über das ,,solid-bond“-Tool die übrigen Bindungen eingefügt werden.Die Hydroxylgruppen werden erzeugt, indem Du mit der Maus an die gewünschte Position gehst und ,,o“ auf der Tastatur drückst. Über ,,r“ wird der Rest R eingefügt. Beachte jedoch, dass die Reste nummeriert sind. Ergänze mit Hilfe des Textfeldes des ,,A“-Symbol der General Toolbar“ die Zahlen und stelle diese hoch. Verwende zum Hochstellen das ,,X2“-Symbol oben im Reiter. |  |
|  | Hinweis | Verwende zur Nummerierung von Resten immer hochgestellte Zahlen. Tiefgestellte Zahlen in Formeln haben eine andere Bedeutung. Sie geben an, wie oft der Rest vorhanden ist! |  |
|  |  | Füge das positiv geladene Sauerstoffatom ein. Gehe dazu an die gewünschte Position und tippe „o“. Wähle jetzt die positive Ladung aus und klicke auf das Sauerstoffatom. |  |
|  | Screencast  | Adenosin kann analog zu den übrigen Molekülen gezeichnet werden. |  |
|  | Screencast | Einfacher ist es, den ,,Stempel“ zu benutzen. Halte diesen mit der linken Maustaste gedrückt und suche unter der Kategorie ,,DNA-Templates“ Adenosin.   |  |
|  | Outro - Greenscreen | In diesem DigiChem-Video wurde Dir der Lösungsweg der ChemDraw-Übung ,,Reste und Templates“ gezeigt. |  |

# Projektbezeichnungen

Der Name eines Videos ist folgendermaßen aufgebaut:

*Software* – *Themengruppe* –*Nummer*