**OER.DigiChem.nrw**

# Skript zu Videoproduktion

## Allgemeine Informationen

|  |  |
| --- | --- |
| Projekt | ChemDraw |
| Themen | * Reste und Template |
| Verantwortlich | Samani, Sohrab; Hoffmann, Aaron |
| Autor | Samani, Sohrab |
| Datum | 2021-09-23 |
| Learning Outcome | Die Studierenden lernen Reste und Template einzufügen. |

## Skript

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nr.** | **Medium** | **Gesprochener Text** | **Kommentar** |
|  | Intro- Greenscreen | Hallo, in diesem DigiChem-Video lernst Du, wie Du in ChemDraw Reste in Strukturen einfügst und Templates nutzt. |  |
|  | Screencast | Um funktionale Gruppen wie die Hydroxy- oder die Aminogruppe einzufügen, musst Du mit dem Cursor über ein endständiges Kohlenstoffatom gehen. Anschließend musst Du auf der Tastatur für die Hydroxygruppe ,,o“ drücken.    Das H-Atom für die OH-Gruppe wird automatisch erzeugt.  Wir fügen zunächst mehrere Kohlenstoffatome mit dem Solid-Bond-Tool hinzu.    Für die Aminogruppe drückst Du ,,n“, das Einfügen einer Thiolgruppe erfolgt analog über ,,s“. Über ,,h“ kannst du ein Wasserstoffatom hinzufügen. | -OH 🡪 ,,o“  -NH3 🡪 ,,n“  -SH 🡪 ,,s“  -H 🡪 ,,h“ |
|  | Screencast | Weitere wichtige Reste stellen die Halogene dar. Die Hotkeys können dem Anfangsbuchstaben entnommen werden, jedoch bildet Chlor eine Ausnahme. Dieses fügst Du über ,,l“ hinzu.    Das „c“ ist schon für Kohlenstoff vergeben. | Fluor 🡪 ,,f“  Chlor 🡪 ,,l“  Brom 🡪 ,,b“  Iod 🡪 ,,i“ |
|  | Screencast-Tippfolie | **Mein Tipp:** Zusätzlich zu den definierten Resten, wie der Hydroxygruppe, kann über ,,r“ ein undefinierter Rest R eingefügt werden. | Du kannst über ,,r“ einen undefinierten Rest R einfügen. |
|  | Screencast | Alternativ kannst Du die Reste manuell eingeben. Hierfür musst Du in der General Toolbar das ,,A“ auswählen. Danach musst Du mit dem Cursor auf die gewünschte Position in der Struktur klicken, sodass sich an dieser Stelle ein kleines Eingabefenster öffnet. Über die Tastatur kannst Du den gewünschten Rest definieren. |  |
|  | Screencast | Einige wichtige Strukturen sind in ChemDraw hinterlegt, sodass Du diese nicht selbst zeichnen musst. Um diese abzurufen, musst Du oben im Reiter ,,view“ auf ,,templates“ gehen, oder im General Toolbar den Stempel auswählen. Diese Templates sind in verschiedenen Kategorien unterteilt. ,,Aromatics“ beinhaltet beispielsweise gängige Aromaten und Antiaromaten. Durch Anklicken der jeweiligen Struktur wird diese ausgewählt und erscheint beim nächsten Klick im Strukturfeld. |  |
|  | Screencast-Tippfolie | **Mein Tipp**: Neben den Aromaten gibt es weitere nützliche Templates. Hierzu zählen beispielsweise Aminosäuren, DNA-Basen und funktionelle Gruppen wie die Azogruppe. | Es sind weitere wichtige Templates, wie Aminosäuren, DNA-Basen und funktionelle Gruppen hinterlegt. |
|  | Outro - Greenscreen | In diesem DigiChem-Video hast Du gelernt, wie Du Reste sowohl über einen Shortcut als auch manuell einfügen kannst. Außerdem hast Du den Einsatz von Templates gelernt. Wende dein neu gewonnenes Wissen direkt beim Zeichnen Deiner nächsten Strukturformel an. |  |

# Projektbezeichnungen

Der Name eines Videos ist folgendermaßen aufgebaut:

*Software* – *Themengruppe* –*Nummer*