

## DIGITALE LERNTHEKE: ORGANISCHE STOFFKLASSEN UND ZWISCHENMOLEKULARE WECHSELWIRKUNGEN

### Alkine

Ethin

Als Alkine sind chemische Verbindungen aus der Gruppe der aliphatischen Kohlenwasserstoffe, die an beliebiger Position



mindestens eine **Kohlenstoff-Kohlenstoff-Dreifachbindung** im Molekül besitzen. Die Alkine mit nur einer solchen Dreifachbindungen bilden eine **homologe Reihe mit der allgemeinen Summenformel  $\text{C}_n\text{H}_{2n-2}$**  (mit  $n = 2, 3, 4, \dots$ ), die mit Ethin beginnt.

Die **Benennung** der Alkine nach den IUPAC-Regeln orientiert sich an den Namen für die Alkane. Als Stammnamen für das Alkin wählt man den Wortstamm des Alkans mit gleicher Anzahl an Kohlenstoffatomen und ersetzt die Endsilbe -an durch -in. Bei verzweigten Alkinen gibt die längste mögliche Kohlenstoffkette mit der Dreifachbindung den Stammnamen. Alkine haben eine höhere Priorität als Alkene. Die ersten beiden Vertreter der homologen Reihe dieser Stoffgruppe sind Ethin und Propin. Die Lage der Dreifachbindung wird mit einer vorgestellten Zahl vor der Endsilbe -in beschrieben, so dass diese möglichst klein ist z.B. But-1-in und But-2-in. Enthält die Kohlenstoffkette mehrere Dreifachbindungen, so fügt man im Namen vor der Endsilbe di, tri, tetra usw. ein.

Die **Löslichkeit** von Alkinen in polaren oder unpolaren Lösungsmitteln ist analog zu der von Alkanen und Alkenen.

Quelle: <https://www.chemie-schule.de/KnowHow/Alkine> [18.06.20]

### Übungen

Nomenklatur

<https://learningapps.org/display?v=p2ke9bx7t20> (mit Alkan und Alken)

<https://learningapps.org/display?v=pqnfo1c3520> (mit Alken)