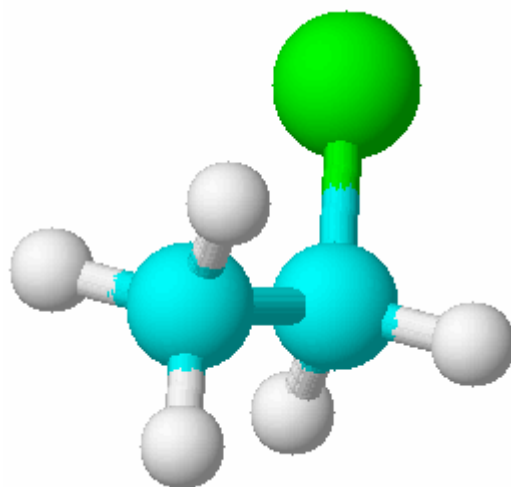
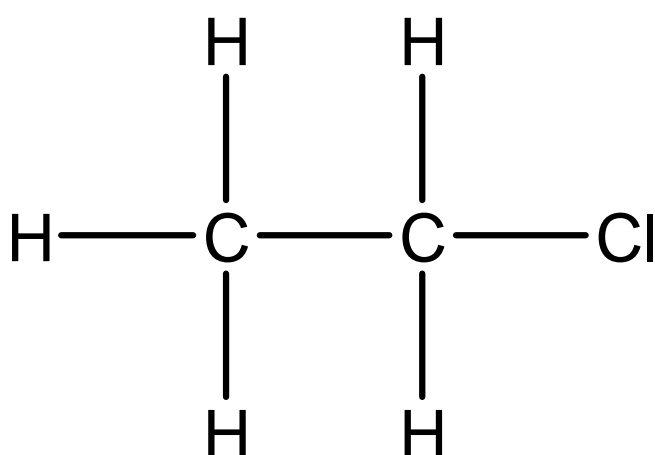


Halogenalkane

(Chlorierte Kohlenwasserstoffe,
CKW, FCKW)

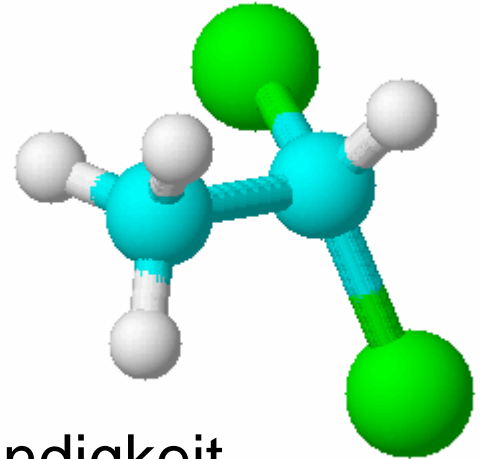
- Kohlenwasserstoffketten bei denen ein/mehrere H-Atom(e) durch Halogen(e) ersetzt wurde.
- Nomenklatur:
Präfix: **Halogen-** + *alkan*

Beispiel:



Chlorethan

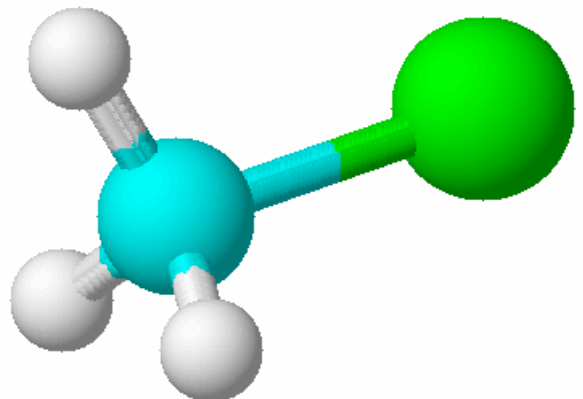
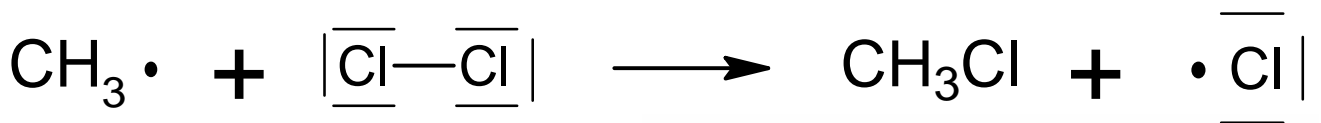
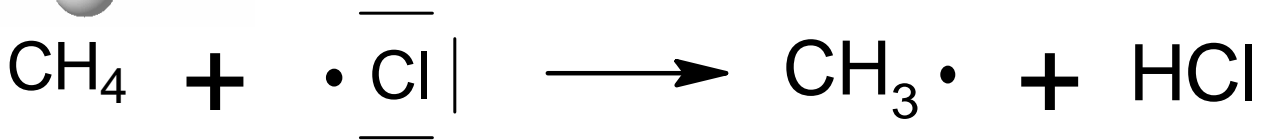
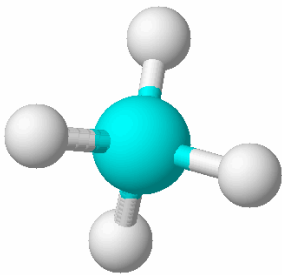
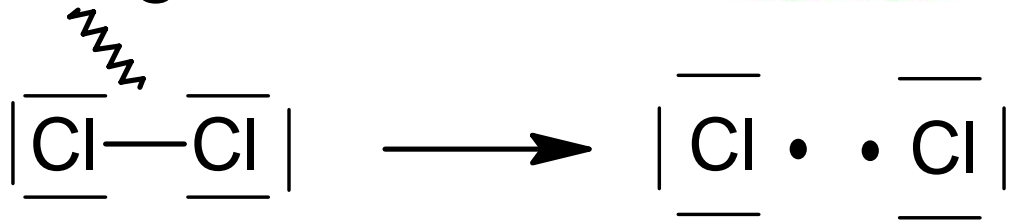
Halogenalkane 2



- Eigenschaften:
 - meist unbrennbar
 - narkotische Wirkung
 - hohe thermische Beständigkeit
 - hohe chemische Beständigkeit
 - Gesundheitsschädlich beim Einatmen (Schnüffelstoffe!)
 - Atem- u. Kreislaflähmung
 - Herzrhythmusstörungen
 - Leber- u. Nierenschäden (Abbauprodukte)
 - Speicherung im Fettgewebe (Abbau von Fettgewebe → hohe Konzentration von Halogenalkanen im Blut)
 - Lebensdauer ~ 10 Jahre
 - 1 CKW – Molekül benötigt 10.000 Ozonmoleküle zum Abbau

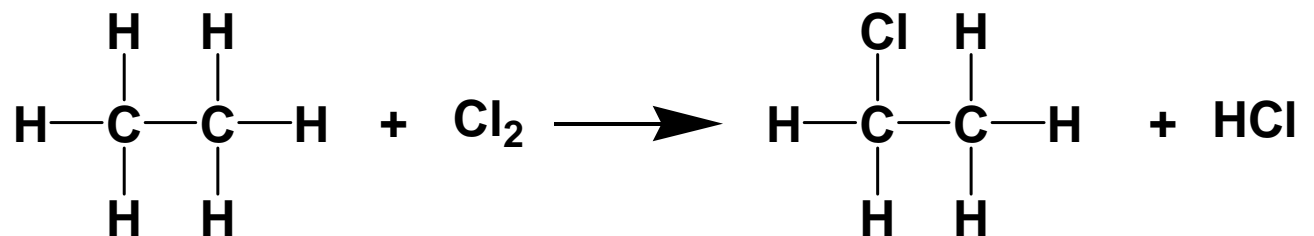
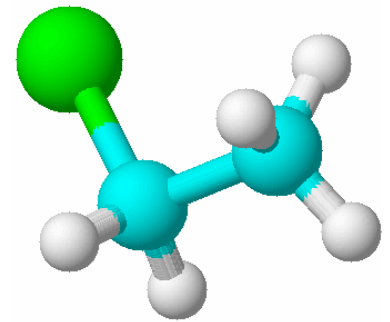
Halogenalkane 3

Energie

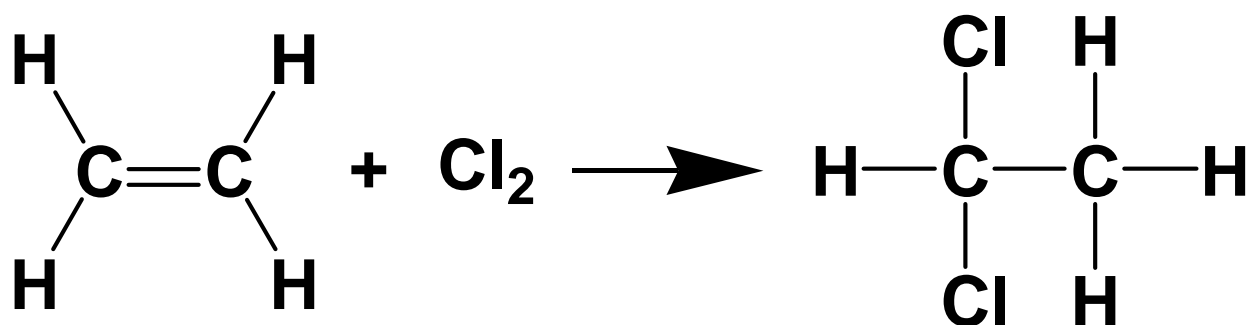
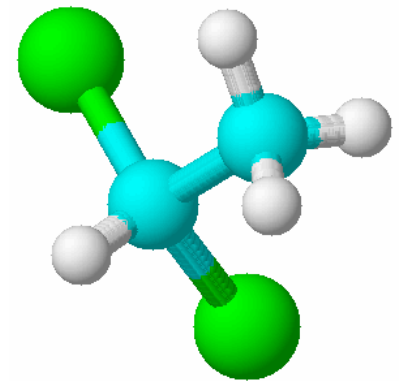


Halogenalkane 4

- Substitutionsreaktion:



- Additionsreaktion:



Trichlormethan

- **CHCl₃**
- „Chloroform“
- Süßlich riechend
- Farblos, unbrennbar
- Narkotisierende Wirkung
- Verursacht Leberschäden
- Verdacht auf krebs-
erzeugendes Potential
- Anwendung:
 - Früher: Narkosemittel
 - Früher: Pflanzenschutzmittel
 - Heute: Lösungsmittel

