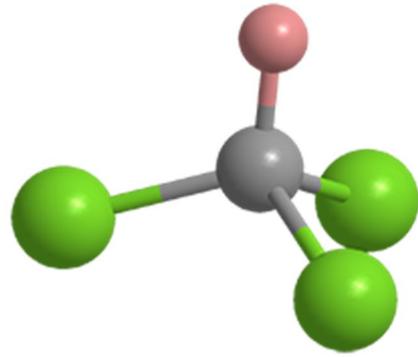


Chloroform



Chloroform (CHCl_3) ist ein Lösungsmittel, Reagenz, Kühlmittel und Anästhetikum, dessen chemische Geschichte bis in die 1830er Jahre zurückreicht. In dieser Zeit wurde es von mindestens fünf Wissenschaftlern synthetisiert, aber es herrschte grosse Verwirrung über seine chemische Formel. Die vorgeschlagenen Formeln reichten von $\text{CH}_2\text{ClCH}_2\text{Cl}$ ("Chlorether" oder 1,2-Dichlorethan) über C_2Cl_5 (ein Ding der Unmöglichkeit) bis hin zu $\text{C}_2\text{H}_2\text{Cl}_6$ (das Doppelte der tatsächlichen Formel).

In den 1840er Jahren begann man, Chloroform als Narkosemittel zu verwenden, und im nächsten Jahrzehnt wurde es in grossem Massstab durch die Reaktion zwischen Chloral und Natriumhydroxid hergestellt. Mehr als ein Jahrhundert lang wurde Chloroform nach diesem Verfahren hergestellt; danach wurde es durch Erhitzen von Methan und/oder Chlormethan mit Chlor ersetzt. Mit dieser Methode wird auch Dichlormethan hergestellt.

Chloroform wurde zu einem weit verbreiteten Lösungsmittel in der Industrie und im Labor, bis seine gefährlichen Eigenschaften (siehe Gefahrentabelle unten) in den letzten Jahrzehnten dazu führten, dass die Behörden seine Verwendung einschränkten.

Der heutige Verbrauch ist sehr stark eingeschränkt.

Hazard class*	GHS code and hazard statement	
Acute toxicity, oral, category 4	H302—Harmful if swallowed	
Skin corrosion/irritation, category 2	H315—Causes skin irritation	
Serious eye damage/eye irritation, category 2A	H319—Causes serious eye irritation	
Acute toxicity, inhalation, category 3	H331—Toxic if inhaled	
Specific target organ toxicity, single exposure, narcotic effects, category 3	H336—May cause drowsiness or dizziness	
Carcinogenicity, category 2	H351—Suspected of causing cancer	
Reproductive toxicity, category 2	H361—Suspected of damaging fertility or the unborn child	
Specific target organ toxicity, repeated exposure, oral, category 1	H372—Causes damage to organs (liver, kidney) through prolonged or repeated exposure if swallowed	
Short-term (acute) aquatic hazard, category 3	H402—Harmful to aquatic life	