

Rohstoffsteckbrief Chlormethan

Florian Halter, Lars Wietschel, Freija Schaupp, Denny Schüppel

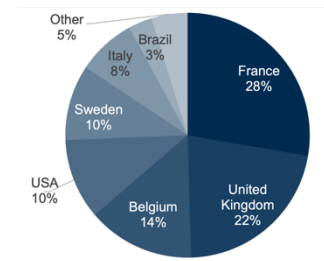
Herstellungsverfahren

Die Ausgangsrohstoffe für industrielles Chlormethan (Methylchlorid) sind hochreines Methanol und Chlorwasserstoff. Nach der Zusammenführung werden diese durch katalytische Hydrochlorierungsprozesse und eine anschließende mehrstufige Destillation zu hochreinem, wasserfreiem Chlormethangas aufbereitet. Im Weiteren wird das Gas im Rahmen der Müller-Rochow-Synthese über einen Kupferkatalysator mit metallischem Silizium zur Reaktion gebracht und dient so als Basisrohstoff für die Herstellung von Methylchlorsilanen, insbesondere Dimethyldichlorsilan. Bei Chlormethan (HS 290311) handelt es sich um ein unter Druck verflüssigtes, farbloses, leicht entzündliches und toxisches Gas, das primär in der Silikonindustrie sowie als unverzichtbares Methylierungsreagenz in der chemischen Synthese und Pharmazie verwendet wird.

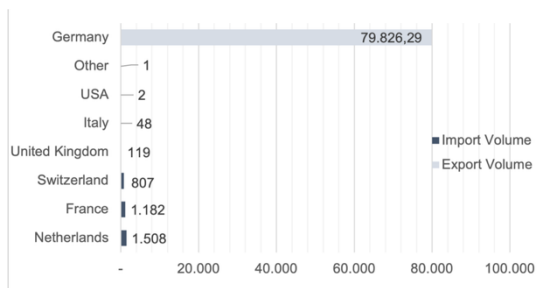


Importe und Exporte

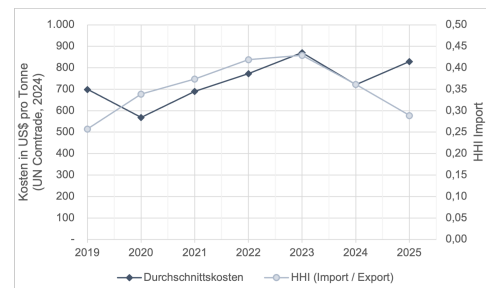
Basierend auf den Daten der UN Comtrade Database war Deutschland im Jahr 2024 ein Nettoexporteur von Chlormethan. Während aus 7 Ländern insgesamt rund 3,0 kt importiert wurden (UN 2026), beliefen sich die Exporte im gleichen Zeitraum auf 75,6 kt. Das globale Produktionsvolumen lag im Jahr 1997 bei 1,5 Millionen Tonnen und ist seit dem voraussichtlich gestiegen. Neben Deutschland exportieren auch die USA und Japan größere Mengen Chlormethan. Auch Deutschland produziert signifikante Mengen an Chlormethan. Während größere Chemieunternehmen häufig ihren Eigenbedarf selbst decken, produzieren Firmen wie Nobian Methylchlorid für den Handel.



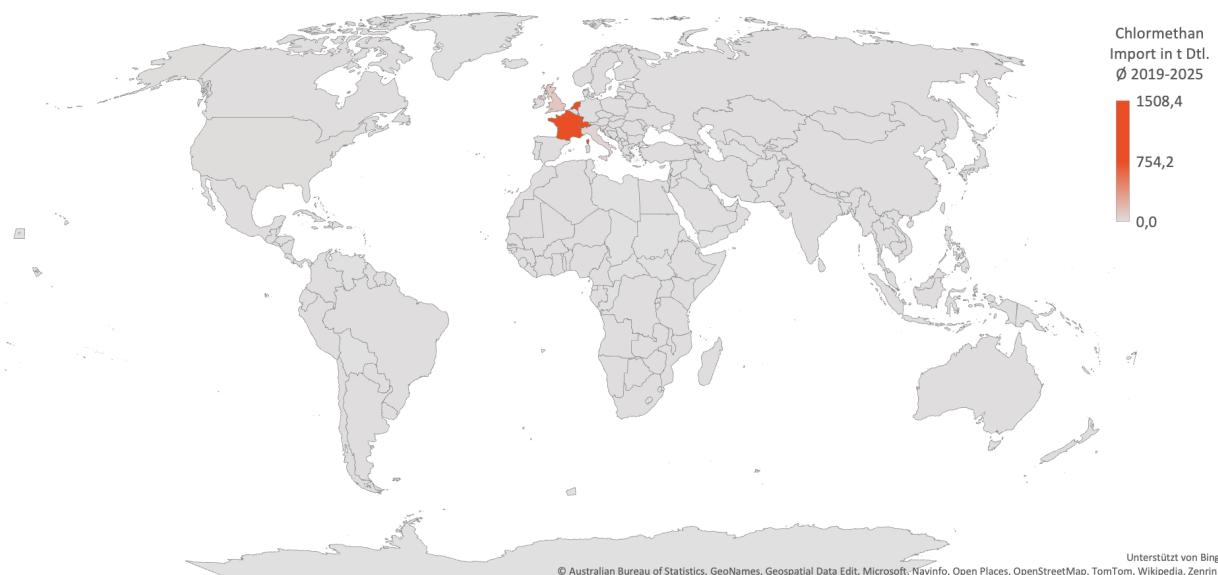
Anteilige Chlormethan-Exporte aus Deutschland nach Handelspartnern



Durchschnittliches Import- und Exportvolumen von Chlormethan nach bzw. aus Deutschland (in Tonnen, 2019–2025), basierend auf UN Comtrade



Kosten pro Tonne Chlormethan und Herfindahl-Hirschman-Index (HHI)



Globale Exportvolumen von Chlormethan in Tonnen basierend auf UN Comtrade