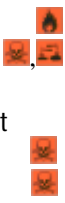


Arbeitskreis Kappenberg	Bromierung von Ethen Gaschromatographische Identifizierung der Produkte	K 07 Chromatogr.
----------------------------	--	----------------------------

Prinzip: Durch Bromierung läßt sich aus Ethen Dibrom-ethan herstellen. Bromiert man allerdings Ethen in einer konzentrierten Kochsalzlösung, so läßt sich auch Brom-chlor-ethan herstellen. Dieser Versuch soll die Leistungsfähigkeit der Gaschromatographie zeigen. Die Trennung der Reaktionsprodukte gelingt sowohl mit dem Chromatographen von Blatt K04 als auch mit dem von Arbeitsblatt K05. Entsprechend ist die jeweilige Geräteliste bzw. der Versuchsaufbau zu wählen

Materialliste:

<p>Geräte: zur Chromatographie 1 wie K04 bzw. K05</p> <p>2 Reagenzgläser 1 Reagenzglasständer</p>	<p>1 Schlauch 1 Einleitungsrohr</p>	<p>Chemikalien: Ethen (Druckdose) Brom dest. Wasser Natriumchlorid, Natriumsulfat evtl. Dibrom-ethan 1-Brom-2-Chlorethan</p>	
--	---	---	---

Versuchsbedingungen:

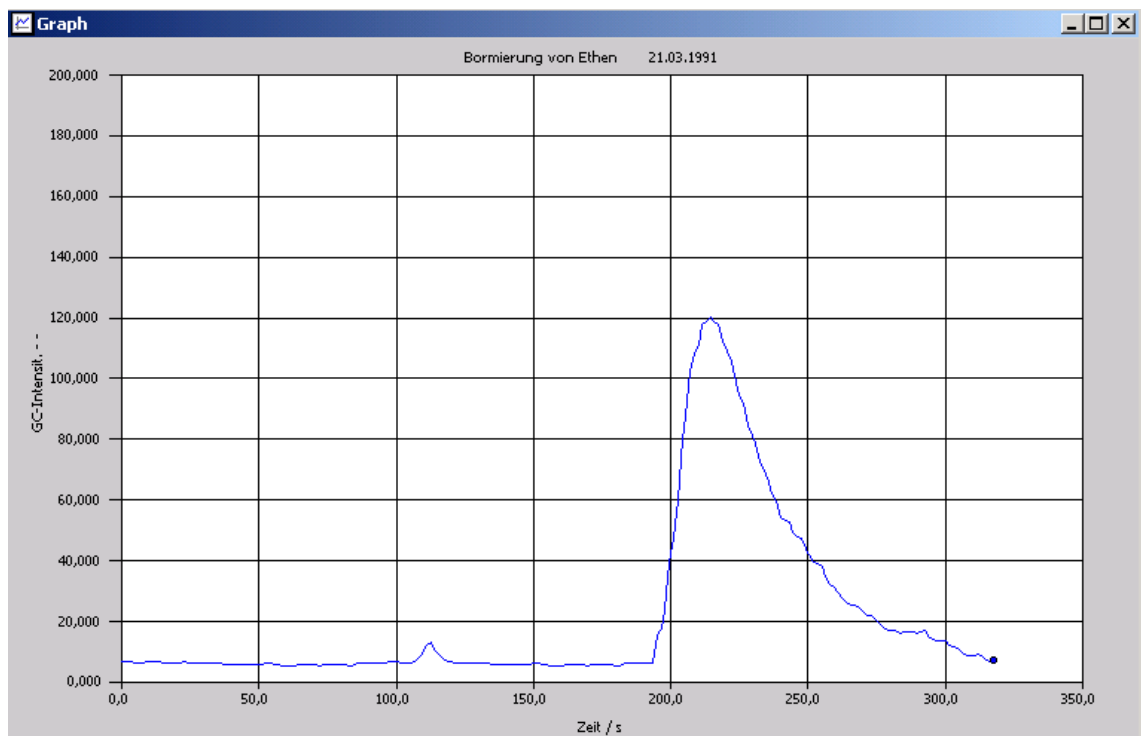
Chromatograph	Heizbar, z.B: Technochem	Strömungsgeschwindigkeit:	
Säule:		Temperatur:	ca. 70 °C
Trägergas:		Einspritzmenge:	

Vorbereitung des am Computer

Analog K04 bzw. K05

Durchführung des Versuches:

In ein Reagenzglas mit einer Lösung von Brom in konzentrierter Kochsalzlösung wird Ethen eingeleitet. Bei der Reaktion verschwindet die braune Farbe des Bromwassers. Es entsteht eine oben auf dem Wasser schwimmende organische Phase. Diese wird mit einer Pipette vorsichtig abgesaugt und in einem zweiten Reagenzglas über Natriumsulfat getrocknet. Dann wird von dem Reaktionsgemisch ein Gaschromatogramm angefertigt.



Literatur: R. Engler u. E. Wiederholt, Gas-Flüssig-Chromatographie, Handbuch zum Technochem 177