



Gase müssen stets in abgeschlossenen Behältern veränderlichen Volumens (Gasometer, Spritzen oder Kolbenprober) oder unter Druck (Stahlflaschen oder Druckdosen) aufgefangen bzw. aufbewahrt werden.
Zur Trennung von Gasen muss eine besondere Versuchsanordnung her.

	Dünnschichtchromatografie	Gaschromatografie (GC)
Schema		
Probematerial / Trennproblem	feste oder flüssige Substanzen, die sich im Laufmittel lösen müssen	Gase oder Flüssigkeiten, die aber unter den Bedingungen der GC gasförmig sein müssen. (verdampfen- evtl. durch GC bei höherer Temperatur)
mobile Phase	Flüssigkeit steigt durch Kapillarkräfte (relativ gleichmäßig) nach oben	Gas Gas muss durch ein Röhrensystem fließen. Gasdruck durch Pumpe bzw. Gas aus Stahlflasche oder Druckdose.
stationäre Phase, Träger und Prinzip	z.B. Kieselgel evtl. mit Beschichtung (s/l- oder l/l -DC) - Trennung durch Adsorption und Verteilung	kann je nach Trennproblem evtl. übernommen werden (s/g- oder s/l -GC) Trennung durch Adsorption und Verteilung
Stützmaterial	Das Kieselgel ist auf eine PVC- oder Alu- Folie aufgetragen. Das System wird in die DC Kammer gestellt.	Die stationäre Phase kann auch in das Röhrensystem eingefüllt werden. Röhrenlänge in sehr weitem Rahmen veränderbar.
Auftragen der Probe / Probenmengen	Meist als Lösung mit Kapillaren und Eintrocknen, Anreicherung möglich	Man muss in den Gastrom einspritzen.
Detektion	Man nutzt unterschiedliche Eigenschaften der Substanzen aus. 1. Eigenfarbe 2. Verdeckung eines auf der Platte aufgebracht UV-Indikators 3. Reaktion der Stoffe mit Sprühreagentien	Nichts von der DC übertragbar - Man muss andere Eigenschaften der Substanzen nutzen. 1. Verfärbung der Wasserstoffflamme - bei halogenhaltigen Gasen: "Beilsteindetektor" 2. Wärme-Leitfähigkeits-Detektor 3. Flammen-Ionisations-Detektor 4. Taguchi- Gas- Sensor . Nur Nr. 2-4 sind bedingt elektronisch auswertbar
qualitative Aussagen	1. R _F -Werte 2. Co-Chromatogramme	1. Retentionszeiten 2. Peakhöhe oder Cochromatogramme
quantitative Auswertungen	teilweise über Fleckengröße bzw. Reflexmessungen	Integration der Peakflächen. Durch Korrektur mit Respons-Faktoren werden Aussagen genauer.
Kontrolle v. Fließmittel/Geschwindigkeit /Temperatur	nicht möglich - aber Weiterentwicklung: SC oder noch besser HPLC	Einstellung durch Druckregulierung und Kontrolle durch Strömungsmessung nötig! Raffiniertere Trennungen möglich (Temperatur-Programm)