

<b>Einleitung</b>		<b>9</b>
-------------------	--	----------

Übersicht über die 4 Grundmethoden der Chromatographie — Anwendungsgrenzen, Definition und Verfahren der Gas-Chromatographie — Nomenklatur — Zur Geschichte der Gas-Chromatographie.

<b>1. Theorie des Trennvorganges</b>		<b>21</b>
--------------------------------------	--	-----------

Definition und Ableitung der gas-chromatographischen Kennwerte — Retentionsvolumen und Verteilungskoeffizient — Retentionswerte und Trennflüssigkeit — Die Trennstufenhöhe — Trennformel der GC-Methoden — Selektivität, Trennleistung und Auflösung — Retentionswerte und Trenntemperatur, Retentionstemperatur — Trennstufenzahl und Form der Chromatogramm peaks — Thermo-Gas-Chromatographie nach der Kreislauftechnik — Literatur zur Theorie.

<b>2. Die Apparatur</b>		<b>50</b>
-------------------------	--	-----------

<b>2.1 Die Trennsäule</b>		<b>52</b>
---------------------------	--	-----------

Die Säulenfüllung — Bewertung der gefüllten Säule — Berechnung der Trennstufenzahl, der Trennleistung und des Trennfaktors — Die Auflösung — Berechnung der für eine bestimmte Trennung nötigen Trennstufenzahl oder Säulenlänge — Die Belastbarkeit — Der Leistungsindex — Analysenzeit und Auflösung — Säulenmaterial — Durchmesser der Säule — Das Trägermaterial — Beseitigung der restlichen Adsorptionsaktivität — Teilchendurchmesser — Die Trennflüssigkeit — Menge der Trennflüssigkeit — Imprägnierung des Trägermaterials — Zur Prüfung der Säulenfüllung — Peakform — Kontrolle der Menge flüssiger Phase — Temperaturbelastbarkeit — Füllung der Trennsäule — Prüfung der Trennsäule — Alterung der Säulenfüllung — Übersicht über die Faktoren zur Herstellung und zum Betrieb wirksamer Trennsäulen — Literatur zur Trennsäule.

<b>2.2 Das Trägergas</b>		<b>79</b>
--------------------------	--	-----------

Gasreinigung — Die Mengenstromregelung des Trägergases — Störungen der Mengenstromkonstanz — Herstellen eines konstanten Gasmengenstromes — Gasdichtheit — Mengenstrommesser.