

# Inhaltsverzeichnis

1.	<u>Einleitung</u>	11
2.	<u>Allgemeine Grundlagen-</u> Aufbau von Reaktionsdetektoren	18
3.	<u>Diffusionseffekte in den Reaktoren</u>	27
3.1	Offenes Reaktionsrohr	38
3.2	Gepacktes Reaktionsrohr	41
3.3	Mischspiralen-Reaktionseinheit	44
3.4	Vergleich der Reaktoren	52
3.5	Abkürzungen und Dimensionen zur Theorie der Dispersion	54
4.	<u>Detektionsmethoden</u>	57
4.1	Photometrie, Nephelometrie	59
4.2	Fluorimetrie	62
4.3	Elektrochemische Detektion	66
5.	<u>Anwendungen</u>	67
5.1	<u>Amine</u>	69
5.1.1	Ninhydrin-Reaktion	72
5.1.2	o-Phthaldialdehyd-Umsetzungen	77
5.1.3	Oxidation mit Kaliumhexacyanoferrat(III)- Trihydroxyindolmethode	82
5.1.4	Kondensation mit Ethylendiamin	93
5.1.5	Amin-Iod-Komplexe	95
5.1.6	Ionenpaare mit 9,10-Dimethoxyanthracen-2- sulfonat	96
5.2	<u>Aminosäuren und Peptide</u>	105
5.2.1	Ninhydrin-Reaktion	108
5.2.2	o-Phthaldialdehyd-Reaktion	114
5.2.3	Fluorescamin-Derivatisierung	119
5.2.4	Pyridoxyl-Zink-Reagenz	124

5.2.5	7-Chlor-4-nitrobenzofurazan (NBD-Chlorid)	125
5.2.6	Lumineszenz-Reaktion	126
5.3	<u>Antibiotika</u>	128
5.4	<u>Carbonsäuren und Phenole</u>	134
5.4.1	Chromsäure - Carbazol - Periodat	136
5.4.2	Säure-Base-Indikatoren	138
5.4.3	o-Phthaldialdehyd-Reaktion	140
5.4.4	Cer(IV)-Oxidation	142
5.4.5	N <sup>1</sup> -Methylnicotinamid-Reaktion	144
5.5	<u>Kohlenhydrate</u>	146
5.5.1	Umsetzungen in Schwefelsäure	148
5.5.2	Red-Ox-Reaktionen	151
5.6	<u>Steroide</u>	154
5.7	<u>Isoenzyme</u>	160
5.8	<u>Herbicide, Insekticide, Pesticide, Fungicide</u>	168
5.8.1	Chemische Derivatisierungen	170
5.8.2	Enzymatische Reaktionen	174
5.9	<u>Spezielle organische Verbindungen</u>	176
5.9.1	Substanzgruppen	176
5.9.2	Einzelsubstanzen	184
5.10	<u>Anorganische Ionen</u>	189
5.10.1	Kationen	189
5.10.2	Anionen	193
6.	<u>Literaturverzeichnis</u>	198
7.	<u>Stichwortregister</u>	211