

2.8.	Aliphatische Amine . . . . .	73	4.1.8.	Butadien . . . . .	149
2.9.	Längerkettige Paraffine und ihre Abkömmlinge . . . . .	76	4.1.9.	Isopren . . . . .	153
2.9.1.	n-Olefine . . . . .	77	4.2.	Monomere für Polykondensationen und Poly-	
2.9.2.	Fettalkohole . . . . .	80		additionen . . . . .	155
2.9.3.	Fettsäuren . . . . .	82	4.2.1.	Phenol . . . . .	156
2.9.4.	Fettamine . . . . .	83	4.2.2.	Terephthalsäure . . . . .	159
2.9.5.	Wasserlösliche Derivate längerkettiger Paraffine . . . . .	83	4.2.3.	Maleinsäureanhydrid . . . . .	161
3.	Aromatische Zwischenprodukte . . . . .	84	4.2.4.	Adipinsäure, Adipodinitril, 1.6.Diaminohexan . . . . .	164
3.1.	Aromatische Grundkörper . . . . .	84	4.2.5.	Caprolactam . . . . .	165
3.1.1.	Benzen, Toluene, Xylene . . . . .	85	4.2.6.	Diisocyanate . . . . .	171
3.1.2.	Naphthalen . . . . .	89	5.	Literatur . . . . .	173
3.1.3.	Anthracen . . . . .	91	6.	Register . . . . .	174
3.2.	Funktionalisierungen aromatischer Grundkörper . . . . .	93			
3.2.1.	Elektrophile Substitution von Aromaten . . . . .	94			
3.2.1.1.	Nitrierung . . . . .	94			
3.2.1.2.	Sulfonierung . . . . .	102			
3.2.1.3.	Halogenierung . . . . .	110			
3.2.1.3.1.	Chlorierung . . . . .	110			
3.2.1.3.2.	Fluorierung, Bromierung, Iodierung . . . . .	116			
3.2.1.4.	Weitere elektrophile Substitutionen von Aromaten . . . . .	117			
3.2.2.	Nucleophile Substitution von Aromaten . . . . .	122			
3.2.2.1.	Austausch von Halogen . . . . .	122			
3.2.2.2.	Austausch der Sulfogruppe gegen die Hydroxyl-				
	gruppe. . . . .	126			
3.2.2.3.	Wechselseitiger Austausch von Hydroxy- und				
	Aminogruppen in Naphthalenderivaten (BUCHER-				
	ER-Reaktion) . . . . .	137			
3.2.2.4.	Umwandlungen über Diazoniumverbindungen . . . . .	128			
3.2.3.	Reduktion und Oxydation an aromatischen Zwi-				
	schenprodukten . . . . .	130			
3.2.3.1.	Reduktion der Nitrogruppe . . . . .	130			
3.2.3.2.	Oxydation aromatischer Zwischenprodukte . . . . .	135			
4.	Die Zwischenprodukte der Plaste, Elaste und				
	Synthesefasern . . . . .	138			
4.1.	Monomere für Polymerisationen . . . . .	139			
4.1.1.	Styren . . . . .	139			
4.1.2.	Vinylchlorid . . . . .	140			
4.1.3.	Acrylnitril . . . . .	141			
4.1.4.	Vinylacetat . . . . .	144			
4.1.5.	Vinylether . . . . .	146			
4.1.6.	Acrylsäure und Acrylester . . . . .	146			
4.1.7.	Methacrylester . . . . .	148			