

# Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung . . . . .	9
1.1.	Geschichtliche Daten zur Entwicklung der Autoxydation . . . . .	11
1.2.	Die Darstellung von Hydroperoxyden und Peroxyden . . . . .	15
1.2.1.	Darstellung von Peroxyden durch Wasserstoffperoxyd . . . . .	15
1.2.2.	Darstellung von Peroxyden durch Ozon . . . . .	17
1.2.3.	Der Angriff des Sauerstoffes bei Oxydationsreaktionen . . . . .	19
2.	Die Flüssigphasenoxydation . . . . .	20
2.1.	Die Radikalbildung . . . . .	21
2.1.1.	Die thermische Zersetzung der Hydroperoxyde . . . . .	22
2.1.2.	Die katalytische Zersetzung der Hydroperoxyde . . . . .	27
2.2.	Die Oxydation substituierter Aromaten . . . . .	28
2.2.1.	Die thermische Zersetzung der Hydroperoxyde . . . . .	29
2.2.2.	Die katalytische Oxydation . . . . .	37
2.2.2.1.	Die Einelektronen-Übertragungsreaktion . . . . .	39
2.2.2.2.	Die Zweielektronen-Übertragungsreaktion — Primärkatalyse . . . . .	42
2.2.2.3.	Die Wirkung von verschiedenen Metallkatalysatoren . . . . .	44
2.2.2.4.	Die kombinierte Katalyse . . . . .	47
2.2.2.5.	Die chemisorptive Aktivierung des molekularen Sauerstoffes . . . . .	48
2.2.2.5.1.	Die Aktivierung durch Metall-Phthalocyane . . . . .	48
2.2.2.5.2.	Die Chemisorption von O <sub>2</sub> an Metalloberflächen . . . . .	49
2.2.3.	Die saure Spaltung von Hydroperoxyden . . . . .	50
2.2.4.	Die CRIGEEESche Umlagerung . . . . .	51
2.2.5.	Die saure Zersetzung sekundärer und primärer Hydroperoxyde . . . . .	54