

CONTENTS

	Page
I Einführung in die Mineralölchemie	
1. Grundzüge der Nomenklatur in der organischen Chemie	1
2. Der hemische Aufbau von natürlichen Mineralölen und Mineralölprodukten	
3. Die Einteilung und Charakterisierung der Rohöle und Mineralölprodukte nach technologischen Gesichtspunkten	28
Literatur	34
II Dichte und Spezifisches Gewicht	34
1. Definition und Einheiten	34
2. Die Umrechnung von Dichteangaben auf andere Einheiten und Bezugstemperaturen	36
3. Zahlenangaben über die Dichte von Mineralölprodukten und Hilfsstoffen	38
4. Die Änderung der Dichte mit Temperatur und Druck	60
5. Die Dichte von Mischungen	62
Literatur	63
III Die Zustandsgleichungen für Gase und Dämpfe	64
1. Ideale Gase	64
2. Zustandsgleichungen für reale Gase und Dämpfe	65
3. Die Speicherkapazität von Druckgasbehältern	69
4. Zustandsgleichungen für Gemische	69
5. Der Kritische Zustand von einheitlichen Stoffen	72
6. Der kritische Zustand von Gemischen	73
Literatur	75
IV Viskosität	75
1. Definition und Einheiten	75
2. Umrechnung von Viskositätsangaben auf andere Einheiten	76
3. Viskosität und chemische Konstitution	77
4. Die Änderung der Viskosität mit der Temperatur	79
5. Die Änderungen der Viskosität mit dem Druck	83
6. Die Viskosität von Mischungen	85
Literatur	85
V Der Dampfdruck	85
1. Definition	85
2. Die Änderung des Dampfdruckes mit der Temperatur	86
3. Die Änderung des Dampfdruckes mit dem Druck (der Preßeffekt)	87
4. Der Dampfdruck von Gemischen	88
5. Der Dampfdruck von Mineralölen	89
Literatur	90
VI Die spezifische Wärme und die Molwärme	91
1. Definition	91
2. Die Änderung mit dem Druck	92
3. Die Änderung der spezifischen Wärme mit der Temperatur	92
4. Die Ermittlung der Molwärme organischer Verbindungen (dampförmig) aus dem Molekülbau	94
Literatur	95

VII	Verdampfungswärme, Schmelzwärme, Lösungs- und Mischungswärmen (latente wärmen)	96
	1. Schätzung der Verdampfungswärme beim normalen Siedepunkt	96
	2. Abhängigkeit von Druck und Temperatur	96
	3. Andere latente Wärme	97
	4. Hinweise für Berechnungen	97
	Literatur	98
VIII	Enthalpie (Wärmeinhalt) und Entropie	98
	1. Definitionen	98
	2. Die Graphische Darstellung des kalorischen Verhaltens von Stoffen in Diagrammen	100
	3. Der Wärmeinhalt von Mineralölen	106
	4. Die Veränderung der Enthalpie mit dem Druck, der Joule-Thomson-Effekt	107
	Literatur	124
IX.	Wärmeleitfähigkeit	124
	1. Definitionen und Maßeinheiten	124
	2. Umrechnung von Angaben der Wärmeleitfähigkeit in andere Einheiten	125
	3. Die Änderung der Wärmeleitfähigkeit mit Temperatur und Druck	125
	Literatur	128
X	Siedeverhalten und Phasengleichgewicht	128
	1. Allgemeines	128
	2. Das Gleichgewicht bei der Verdampfung und bei der Kondensation	132
	3. Die Löslichkeit von Gasen in Flüssigkeiten	160
	4. Das Gleichgewicht Zwischen kondensierten Phasen	162
	5. Das Gleichgewicht zwischen Flüssigen und festen Phasen	166
	Literatur	169
	Verzeichnis der benutzten Sammelwerke	170
	Tafel 1 bis 134	171