

SAMMLUNG GÖSCHEN / BAND 1057

THERMOCHEMIE

Von

Prof. Dr. W. A. Roth

Zweite, verbesserte Auflage

Mit 16 Figuren

Neudruck



W a l t e r d e G r u y t e r & C o .

vormals G. J. Göschen'sche Verlagshandlung - J. Guttentag, Verlags-
buchhandlung - Georg Reimer - Karl J. Trübner - Veit & Comp

B e r l i n 1 9 6 2

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Literaturhinweise	4
1. Einleitung und Einheiten	5
2. Wasserwert und Eichung	9
3. Thermochemische Grundgleichung und Methoden der Temperaturmessung	14
4. Arbeitsweisen (anisotherm, adiabatisch, kompensatorisch).	19
5. Korrektur für den Wärmeaustausch	22
6. Eiskalorimeter.	33
Vorbemerkung zu dem kurzen Abriß der Thermodynamik	34
7. Erster Hauptsatz, der Satz von der Erhaltung der Energie.	35
(Historisches; Folgerungen: Heßscher Satz, Kirchhoffscher Satz, Mathematische Formulierung. Äußere Arbeit. Überschätzung des ersten Hauptsatzes.)	
8. Zweiter Hauptsatz der Thermodynamik	46
(Erfahrungstatsachen; Wahrscheinlichkeit; Nutzenergie; Entropie.)	
9. Praktische Folgerungen aus dem zweiten Hauptsatz (Berechnung von Wärmetönungen aus elektromotorischen Kräften. Clausius-Clapeyron. Berechnung von Schmelz- und Verdampfungswärmen aus kryoskopischen und ebullioskopischen Daten. Reaktionsisochore.)	50
10. Das Wärmetheorem von Nernst und der Nernst-Plancksche Wärmesatz	60
(Formulierung: Anwendung auf kondensierte Systeme: auf nichtkondensierte Systeme.)	
11. Praktische Thermochemie.	65
12. Die kalorimetrische Bombe.	70
13. Bestimmung von Bildungswärmen.	90
14. Schmelz-, Verdampfungs- und Umwandlungswärmen.	92
15. Lösungs- und Verdünnungswärmen.	95
16. Neutralisations- und Ionisationswärmen.	100
17. Hochtemperaturkalorimetrie.	102
Tabelle	107
Alphabetisches Register.	108