

**FORSCHUNGSBERICHTE
DES WIRTSCHAFTS- UND VERKEHRSMINISTERIUMS
NORDRHEIN-WESTFALEN**

Herausgegeben von Staatssekretär Prof. Leo Brandt

Nr. 220

Prof. Dr. phil. W. Fuchs

Chemisch-technisches Institut der Rhein.-Westf. Techn. Hochschule Aachen

**Entwicklung neuer Regel- und Kontroll-Apparate
zur coulometrischen Analyse**

Als Manuskript gedruckt



Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH

1955

ISBN 978-3-663-03617-3
DOI 10.1007/978-3-663-04806-0

ISBN 978-3-663-04806-0 (eBook)

G l i e d e r u n g

I. Zusammenfassung	S. 5
II. Elektrochemische Grundlagen der Coulometrie	S. 7
1. Allgemeines	S. 7
2. Spezielle elektrochemische Probleme bei der elektrolytischen Erzeugung von Wasserstoffionen, Hydroxylionen und von Jod	S. 11
III. Stromquellen und Meßgeräte für die Coulometrie	S. 13
1. Allgemeines	S. 13
2. Coulometrie	S. 14
3. Konstantstromquellen	S. 16
IV. Coulometrische Titrationsen mit konstantem Strom und außerhalb des Titriergefäßes erzeugten Reagenzien	S. 24
1. Allgemeines	S. 24
2. Beschreibung der Apparatur	S. 25
a) Elektrolysierzelle	S. 25
b) Coulometer	S. 29
3. Durchführung von Testversuchen	S. 39
a) Titriereinrichtung	S. 39
b) Titrationsen	S. 41
1) Coulometrische Titrationsen mit OH-Ionen	S. 43
2) Coulometrische Titrationsen mit H-Ionen	S. 44
3) Coulometrische Titrationsen mit Jod	S. 51
4. Kritik der Versuchsergebnisse	S. 51
V. Darstellung der Resultate vor der Öffentlichkeit	S. 59
VI. Literaturverzeichnis	S. 61