

FORSCHUNGSBERICHTE DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN

Nr. 2784 / Fachgruppe Physik/Chemie/Biologie

Herausgegeben im Auftrage des Ministerpräsidenten Heinz Kühn
vom Minister für Wissenschaft und Forschung Johannes Rau

Prof. Dr. Alfred Benninghoven
Dr. Lothar Wiedmann
Physikalisches Institut der Universität Münster

Quantitative Bestimmung der Sekundärionenausbeuten
sauerstoffbedeckter Metalle



Westdeutscher Verlag 1978

CIP-Kurztitelaufnahme der Deutschen Bibliothek

Benninghoven, Alfred:

Quantitative Bestimmung der Sekundärionenausbeuten sauerstoffbedeckter Metalle / Alfred Benninghoven; Lothar Wiedmann. - Opladen: Westdeutscher Verlag, 1978.

(Forschungsberichte des Landes Nordrhein-Westfalen; Nr. 2784 : Fachgruppe Physik, Chemie, Biologie)

ISBN 978-3-531-02784-5

ISBN 978-3-322-88126-7 (eBook)

DOI 10.1007/978-3-322-88126-7

NE: Wiedmann, Lothar:

© 1978 by Westdeutscher Verlag GmbH, Opladen

Gesamtherstellung: Westdeutscher Verlag

ISBN 978-3-531-02784-5

Inhalt

1. Einleitung	1
2. Grundlagen der Sekundärionenemission	2
3. Die statische Methode der Sekundärionen- Massenspektrometrie	3
4. Apparatur	5
5. Die chemische Sekundärionenemission von Anionen- komplexen	7
6. Abtragung monomolekularer und mehrere Monolagen dicker Schichten durch Ionenbeschuß	8
7. Die Oxidation von Metallen im Monolagenbereich	10
8. Das Wertigkeitsmodell	14
9. Anwendung des Wertigkeitsmodells auf Sauerstoffex- position und Ionenbeschußdesorption ("dynamisches Wertigkeitsmodell")	17
10. Die Grenzen der Anwendbarkeit des Wertigkeitsmodells	21
Literatur	24
Tabellen	27
Abbildungen	30