

# CHEMISCHE BERICHTE

Gegründet 1868

---

**Herausgeber/  
Editors:**

Im Auftrag der  
Gesellschaft Deutscher Chemiker

Herausgegeben von  
K. Hafner · H. Hopf · H. Musso · H. Nöth · J. Sauer · E. Winterfeldt

unter Mitwirkung von  
W. Beck · H. A. Brune · H. Budzikiewicz · W. Lüttke

---

**Redaktion/  
Managing Editor:**

R. Temme  
mit H. Schill, J. Strehlow  
und A. Wieland

Am Klopferspitz  
D-8033 Martinsried  
Tel. (089) 85 78 38 30

---

**Verlag/Publisher:**



VCH Verlagsgesellschaft mbH  
Postfach 12 60/12 80  
D-6940 Weinheim  
Federal Republic of Germany  
Telefon (06201) 602-0  
Telex 465 516 vchwh d  
Telefax (06201) 602 328

---

Die Chemischen Berichte erscheinen monatlich. Der Jahresbezugspreis beträgt 1050. – DM, Einzelheft 110. – DM zuzüglich Versandkosten. In diesen Preisen ist die Mehrwertsteuer enthalten. Die Bezugsbedingungen für Mitglieder der Gesellschaft Deutscher Chemiker werden auf Anfrage von der Geschäftsstelle, Carl-Bosch-Haus, Varrentrappstraße 40–42, Postfach 900440, D-6000 Frankfurt 90, mitgeteilt. Bestellungen richten Sie bitte an Ihre Fachbuchhandlung oder unmittelbar an den Verlag. Abbestellungen nur bis spätestens 3 Monate vor Ablauf des Kalenderjahres. Die Lieferung erfolgt auf Rechnung und Gefahr des Empfängers. Gerichtsstand und Erfüllungsort: Weinheim.

**For the USA and Canada:** Published monthly by VCH Publishers, Inc., 303 N.W. 12th Avenue, Deerfield Beach FL 33442-1705; Telex 5101011 104 VCHPUB; Telefax (305) 428-8201; Telephone (305) 428-5566. Second-class postage paid at Deerfield Beach FL 33441. Annual subscription price: US\$ 549.00 including postage and handling charges. — Printed in the Federal Republic of Germany.

**U. S. Postmaster:** Send address changes to VCH Publishers, Inc., 303 N.W. 12th Avenue, Deerfield Beach FL 33442-1705.

---

**Note:**

Alle Beiträge in dieser Zeitschrift beginnen auf einer rechten Seite und nicht wie bisher im Anschluß an den vorigen Artikel. Es kann deshalb vorkommen, daß eine Seite teilweise oder ganz frei bleibt. Hierdurch entstehen keine zusätzlichen Kosten, vielmehr wird eine schnellere Publikation ermöglicht und die Herstellung von Sonderdrucken vereinfacht.

All papers in this issue start on a new right-hand page, instead of immediately following the preceding article. Thus it may happen that part of an article's last page or even a whole (left-hand) page is blank. However, this does not result in higher costs or shorten the issue's contents. Rather, it allows faster publication, speeds up the production of reprints, and helps cutting cost increases.