

(1) kristallisiert in der orthorhombischen Raumgruppe $P2_12_12_1$ mit $a=18.655$, $b=15.550$, $c=8.529$ Å, $Z=4$; (2) kristallisiert in der monoklinen Raumgruppe $P2_1/a$ mit $a=15.092$, $b=12.442$, $c=13.119$ Å, $\beta=115.08^\circ$, $Z=4$. Die Reflexe der beiden Kristalle wurden auf einem automatischen Philips-Vierkreis-Diffraktometer (Mo-K α -Strahlung) gemessen. Die bei-

wesentlichen Ergebnisse und Daten sind den beiden Abbildungen zu entnehmen (Längenangaben in Å).

Eingegangen am 5. Mai 1976 [Z 482b]

CAS-Registry-Nummern:

(1): 59821-84-0 / (2): 59821-85-1.

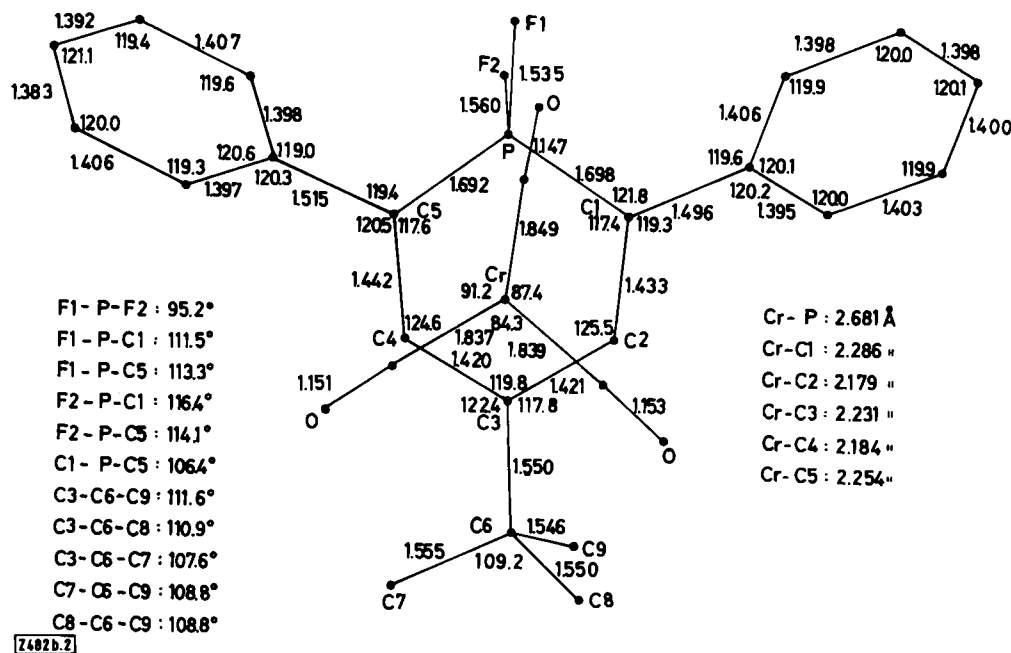


Abb. 2. Röntgen-Strukturanalyse von (2).

den Strukturen wurden mit direkten Methoden gelöst (MULTAN⁽²⁾). Die Verfeinerung mit anisotropen Temperaturfaktoren führte zu einem Endwert von $R=11.4\%$ bzw. 5.9% . Alle

- [1] Synthese: M. Lückoff u. K. Dimroth, *Angew. Chem.* 88, 543 (1976); *Angew. Chem. Int. Ed. Engl.* 15, Nr. 8 (1976). (1) und (2) werden in [1] als (2a) bzw. (2i) bezeichnet.
 [2] J. P. Declercq, G. Germain, P. Main u. M. M. Woolfson, *Acta Crystallogr. A* 29, 231 (1973).

RUNDSCHAU

Reviews

Referate ausgewählter Fortschrittsberichte und Übersichtsartikel

Isolierung, Eigenschaften und Verteilung von β_2 -Mikroglobulinen bilden das Thema eines Aufsatzes von I. Berggård. Diese Proteine sind mit den leichten Ketten der Histokompatibilitäts(HL-A)-Antigene identisch. Sie lassen sich leicht aus dem Urin von Individuen isolieren, deren Niere einen Resorptionsdefekt aufweist. Physikalisch-chemische und chemische Versuche zeigen, daß sie in Aminosäurezusammensetzung sowie Sekundär- und Tertiärstruktur isolierten Immunglobulin-Domänen sehr ähnlich sind. Sie kommen in freier Form in verschiedenen Körperflüssigkeiten vor, als Untereinheiten der HL-A-Antigene auf Zelloberflächen. Ein Teil scheint auf Zell-

oberflächen außerdem noch in anderer Weise gebunden zu sein, da die Zahl der β_2 -Mikroglobulin-Moleküle die der HL-A-Antigene übertrifft. [β_2 -Mikroglobulins: Isolation, Properties, and Distribution. *Fed. Proc.* 35, 1167-1170 (1976); 49 Zitate]

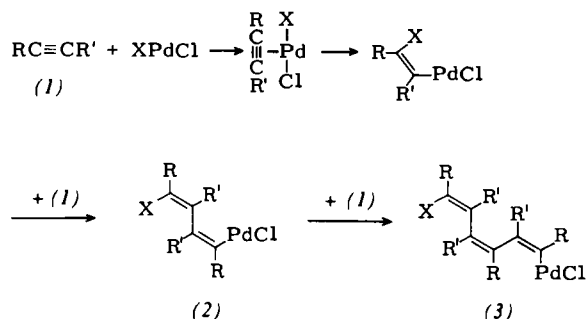
[Rd 872 -R]

Über Struktur und Bedeutung von β_2 -Mikroglobulin referiert B. A. Cunningham. Besonders wichtig ist der Befund, daß dieses Protein in seiner Aminosäuresequenz den konstanten Regionen beider Klassen von leichten Ketten der Immunglobuline sowie den konstanten Homologie-Regionen von mindestens drei der schweren Ketten homolog ist. β_2 -Mikroglobuline finden sich außer beim Menschen auch bei anderen Vertebraten. Wahrscheinlich entstand das Gen für β_2 -Mikroglobulin aus einem Vorläufer, der durch Verdopplung Anlaß zum Entstehen der leichten und schweren Ketten der Immunglobuline gab. Die weite Verbreitung von β_2 -Immunglobulin auf der

Oberfläche verschiedener Zelltypen läßt erwarten, daß die Ergebnisse der Analyse des Immunsystems auch auf andere Gebiete der Zellbiologie angewandt werden können. Insbesondere die Verbindung zwischen β_2 -Mikroglobulin und den Histokompatibilitäts-Antigenen läßt Schlüsse auf Ursprung, Struktur und Funktion dieser und anderer Zelloberflächenproteine zu. [Structure and Significance of β_2 -Microglobulin. Fed. Proc. 35, 1171–1176 (1976); 39 Zitate]

[Rd 873 –R]

Über die palladium(II)-induzierte Oligomerisation von Acetylenen (1) berichtet P. M. Maitlis. Als Katalysator diente meist der Bis(benzonitril)-Komplex von Palladiumchlorid. Die Reaktion verläuft unter schrittweiser *cis*-Insertion der Acetylene

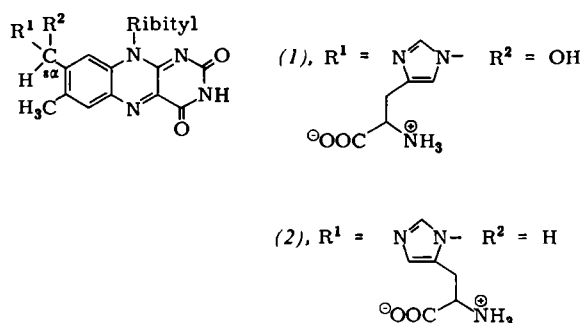


ne in Pd—Cl- und Pd—C-Bindungen. Benzol-Derivate entstehen aus (2) über Cyclobutadien- und aus (3) über Cyclopentadienylmethyl-palladium-Komplexe. Welchen Weg die Reak-

tion schließlich nimmt, hängt von Größe und Art der Substituenten R und R' ab. [The Palladium(II)-Induced Oligomerization of Acetylenes: An Organometallic Detective Story. Acc. Chem. Res. 9, 93–99 (1976); 45 Zitate]

[Rd 867 –L]

Mit 8 α -substituierten Flavinen von biologischer Bedeutung befassen sich D. E. Edmonson und T. P. Singer. Die bisher für 8 α -histidin-substituiertes 8 α -Hydroxyriboflavin (1) gehaltene



Verbindung hat sich jetzt als Riboflavin mit isomerer 8 α -Histidindringpierung (2) entpuppt. Das erfordert die neue Diskussion einiger Reaktionsmechanismen. Darüber hinaus haben die neuen Ergebnisse über kovalent gebundene Flavine einige interessante Anwendungsmöglichkeiten ergeben. [8 α -Substituted Flavins of Biological Importance: an Updating. FEBS Lett. 64, 255–265 (1976); 52 Zitate]

[Rd 870 –R]

NEUE BÜCHER

Histochemie. Grundlagen und Methoden. Von J. Chayen, L. Bitensky und R. G. Butcher. Übersetzt von M. Gschwendt. Verlag Chemie, GmbH, Weinheim 1975. 1. Aufl., XV, 228 S., 35 Abb., 19 Tab., brosch. DM 58.—

Bei diesem Buch handelt es sich um die deutsche Übersetzung des 1973 bei Wiley erschienenen Buches „Practical Histochemistry“ und tatsächlich um eine „praktische Histochemie“. Es werden zuverlässige Methoden angeboten, die sich in der Mehrzahl fast ebenso einfach wie histologische Routinemethoden durchführen lassen und eindeutige Ergebnisse bringen. Die Labor-Arbeitsvorschriften („Kochrezepte“) sind nach ihrer Zuverlässigkeit ausgewählt. Elektronen-histochemische Methoden werden nicht behandelt. Inhalt: Herstellung von Schnitten, Inkubation von Gewebeschnitten, Quantitative Histochemie (Mikrodensitometrie u. a.), gebräuchliche histologische Färbungen, Analyse chemischer Zell- und Gewebekomponenten (62 S.: Proteine, Nucleinsäuren, Polysaccharide, Lipide u. a.), Enzyme (90 S.: Phosphatasen, Esterasen, Proteasen, Aminopeptidasen, β -Glucuronidase, Phosphorylasen, Sulfatasen, Oxidasen, Dehydrogenasen u. a.). Im Anhang (14 S.) werden der Einfluß von Fixierungen auf Enzyme sowie zahlreiche Pufferlösungen tabellarisch zusammengefaßt. Das Register hat 14 Seiten. Die Methoden werden knapp, doch genügend ausführlich beschrieben; ihnen vorangestellt werden die Prinzipien und die dazugehörenden biochemischen Befunde. Wertvoll

sind die zahlreichen Hinweise auf die weiterführende Literatur sowie das umfangreiche Literaturverzeichnis (16 S.) mit ca. 450 Zitaten. Ein lehrreiches und sehr nützliches Arbeitsbuch.

Wolfgang Pfeiffer [NB 327]

Radioimmunoassay of Steroid Hormones. Herausgegeben von D. Gupta. Verlag Chemie, GmbH, Weinheim 1975. 1. Aufl., XIV, 224 S., 56 Abb., 53 Tab., Leinen DM 58.—

In diesem Buch sind die Vorträge wiedergegeben, die auf der Tagung der Deutschen Gesellschaft für Endokrinologie im Februar 1974 gehalten worden sind. Darüber hinaus haben andere Autoren zusätzliche Kapitel beigesteuert, so daß das Buch Bestimmungsmethoden für alle klinisch bedeutenden Steroidhormone enthält. Laut Vorwort ist es die Intention des Bandes, „(to) review the present state of the art of steroid radioimmunoassay“, und in dieser Hinsicht kann nur bedauert werden, daß der Band erst jetzt erschienen ist.

Besprochen werden u. a. die Grundlagen des Radioimmunoassays. Diese Diskussionen sind meistens recht kursorisch und wohl für Leser gedacht, die die radioimmunologische Arbeitsweise bereits kennen. Der Band hätte größeren Wert, wenn eine höhere Zahl der Kapitel über spezifische Analysemethoden auch auf die allgemeinen Probleme bei der Bestimmung des besprochenen Steroids einginge und eine vergleichende Wertung der früher veröffentlichten Radioimmunoas-