

magnetisches Verhalten) und auffallenden metallischen Oberflächenglanz.

Da Gitterfehler metallische Gleichstromleitfähigkeit in den eindimensionalen Metallen verhindern, müssen zur Identifizierung entweder optische Methoden, ESR-Untersuchungen von dotierten Einkristallen oder NMR-Untersuchungen an Zentralmetallionen angewendet werden.

Verbindungen dieses Typs könnten sich – nach einem Vorschlag von *W. A. Little* – als Hochtemperatur-Supraleiter eignen. Dazu wäre es notwendig, die eindimensional-me-

tallische Kette mit leicht polarisierbaren organischen Gruppen zu verbinden. Bei der Synthese kolumnarstrukturierter Komplexe von Platin(II), Iridium(I), Rhodium(I) oder -(II) und Kobalt(II) mit eindimensional-metallischen Eigenschaften wurden deshalb leicht veränderbare organische Moleküle (Glyoxime oder Isonitrile) als Liganden gewählt, um die Vorstellungen von *Little* experimentell prüfen zu können.

[Vortrag am 14. Juni 1972 in Ludwigshafen] [VB 353]

RUNDSCHAU

Reviews

Referate ausgewählter Fortschrittsberichte und Übersichtsartikel

Übergangsmetallkomplexe von Olefinen und Acetylenen behandeln *L. D. Pettit* und *D. S. Barnes* in einer Zusammenfassung, die vor allem der Stabilität, den Strukturen und den Bindungseigenarten dieser Verbindungen gewidmet ist. Zur Diskussion stehen sowohl σ - als auch π -Komplexe der Metalle Silber, Kupfer, Platin, Palladium und Rhodium, für die thermodynamische Daten und die Ergebnisse von Röntgenstruktur- oder Neutronenbeugungsanalysen mitgeteilt werden. [The Stability and Structures of Olefin and Acetylene Complexes of Transition Metals. Fortschr. Chem. Forsch. 28, 85–139 (1972); 153 Zitate]

[Rd 533 -G]

Molybdähnliche Enzyme sind das Thema einer Übersicht von *R. C. Bray* und *J. C. Swann*. Am Beispiel der Xanthin-Oxidase aus Kuhmilch werden die Kenntnisse über die Dynamik der von diesen Enzymen katalysierten Reaktionen sehr eingehend geschildert; die Rolle des Molybdäns in anderen Oxidasen sowie Reduktasen, Dehydrogenasen und Nitrogenasen wird ebenfalls skizziert. [Molybdenum-Containing Enzymes. Structure and Bonding 11, 107–144 (1972); 115 Zitate]

[Rd 543 -H]

Einen Überblick über das Vorkommen von Eisen in der belebten Natur gibt *J. B. Neilands*. Eisenverbindungen in Mikroorganismen, im Pflanzen- und im Tierreich werden aufgezählt und, soweit bekannt, ihre physiologische Funktion und Wirkungsweise angegeben. Der derzeitige Kenntnisstand weist darauf hin, daß ursprünglich Eisen an Schwefel gebunden war und die Koordinationstypen mittels Schwefel und Stickstoff, Schwefel und Sauerstoff sowie

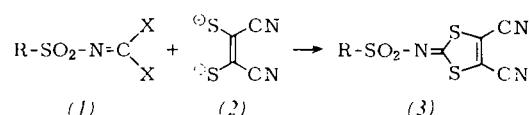
Sauerstoff allein sich allmählich daraus entwickelten.
[Evolution of Biological Iron Binding Centers. Structure and Bonding 11, 145–170 (1972); 112 Zitate]

[Rd 544 -H]

Patente

Referate ausgewählter Deutscher Offenlegungsschriften (DOS)

Fungicide und bactericide 4,5-Dicyan-2-sulfonylimido-1,3-dithiacyclopentene (3) können durch Umsetzung der Sulfonylverbindungen (1) mit den Dicyandithiolaten (2) (Alkalimetall- oder Erdalkalimetallsalze) in inerten organischen Lösungsmitteln erhalten werden. Die Dithia-

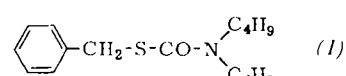


R = niedere Alkylgruppe (bis C₆). (substituierte) Arylgruppe (bis C₁₀);
X = Halogen

cyclopentene (3) weisen eine sehr geringe Toxizität gegenüber Säugetieren auf. [DOS 2120666; Nippon Soda Co. Ltd., Tokyo]

[PR 33 -N]

S-Benzyl-N,N-di-sek.-butyl-thiocarbamat (1) ist ein wirksames Herbizid gegenüber Unkräutern im Reisfeld und stimuliert zusätzlich das Reiswachstum. Die Verbindung kann nach bekannten Verfahren dargestellt werden



[DOS 2144700: Montecatini Edison S.p.A., Mailand]

[PR 34 - N]