

ANGEWANDTE CHEMIE

mit Nachrichten
aus Chemie
und Technik

Herausgegeben von der Gesellschaft Deutscher Chemiker

Inhalt - Aufsätze

Die Bemalung antiker keramischer Gefäße wurde auf ihre morphologischen Merkmale sowie auf ihre Element- und Phasenzusammensetzung untersucht. Aus den Ergebnissen lassen sich Schlüsse auf Herstellungsverfahren und verwendete Rohstoffe ziehen.



W. Noll, R. Holm und L. Born

Angew. Chem. 87, **639** (1975)

Bemalung antiker Keramik

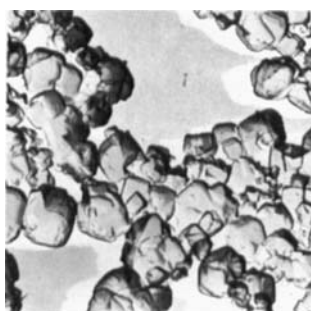
Die Vernickelung kompliziert geformter Metallteile und Nichtleiter gelingt galvanisch nur mit großem Aufwand oder überhaupt nicht. Mit Reduktionsmitteln statt mit elektrischem Strom kommt man auch in diesen Fällen zum Ziel; zur Herstellung wertvoller Schutzschichten vor allem im Rahmen der Kunststoffgalvanisierung und der Elektronik hat das Verfahren Eingang in die Technik gefunden.

H. Niederprüm

Angew. Chem. 87, **652** (1975)

Chemische Vernickelung

Als Molekularsiebe, z. B. zur Trennung von n- und iso-Paraffinen, sind Zeolithe aufgrund ihrer definierten Porengröße vorzüglich geeignet. Technische Bedeutung haben die natürlichen und synthetischen Zeolithe auch als Katalysatoren und Ionenaustauscher.



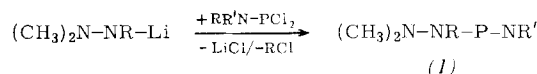
F. Schwochow und L. Puppe

Angew. Chem. 87, **659** (1975)

Zeolithe – Herstellung, Struktur, Anwendung

Inhalt - Zuschriften

Über ein zweifach koordiniertes, dreibindiges Phosphoratom wurde eine Hydrazino-Gruppe mit einer Imino-Gruppe bei der Synthese des ersten Phosphatetrazens (1) – einer destillierbaren, grüngelben Flüssigkeit – verknüpft.



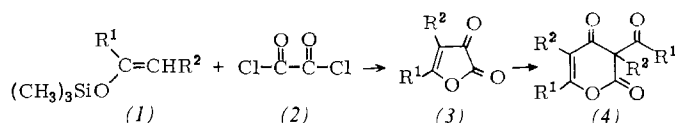
R = $(\text{CH}_3)_3\text{Si}$, R' = $(\text{CH}_3)_3\text{C}$

O. J. Scherer und W. Gläsel

Angew. Chem. 87, **667** (1975)

1-tert.-Butyl-3-trimethylsilyl-4,4-dimethyl-2-phospha-1-tetrazen

2,3-Furandione (3) waren bisher kaum bekannt. Die erste allgemeine Synthese geht von einem Siloxy-olefin (1) und Oxalylchlorid (2) aus. Durch thermische Zersetzung der Produkte entstehen Pyrandione (4) mit hohen Ausbeuten.

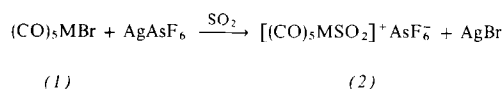


S. Murai, K. Hasegawa und N. Sonoda

Angew. Chem. 87, **668** (1975)

Synthese und thermische Decarbonylierung von 2,3-Furandionen

Zur Bildung komplexer Kationen erweist sich die Umsetzung von Carbonyl-übergangsmetall-halogeniden (1) mit AgAsF_6 in flüssigem Schwefeldioxid als Schlüsselreaktion. In den zunächst entstehenden SO_2 -Komplexen (2) ist das SO_2 nämlich nur sehr schwach gebunden und kann durch Liganden mit stärker ausgeprägten Donoreigenschaften ersetzt werden.

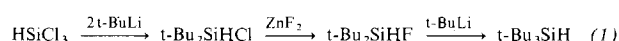


R. Mews

Angew. Chem. 87, **669** (1975)

Umsetzung von Übergangsmetallcarbonylhalogeniden mit AgAsF_6 in flüssigem SO_2 : eine Schlüsselreaktion zur Darstellung neuer Komplex-Kationen

Hochsubstituierte Silane wie (1), das jetzt erstmals gezielt synthetisiert wurde, sollten einen Zugang zu langlebigen Organosilyl-Radikalen oder Silicenium-Ionen eröffnen. (1) reagiert mit Halogenen zu den Cl-, Br- und J-Derivaten.

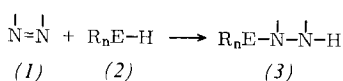


M. Weidenbruch und W. Peter

Angew. Chem. 87, **670** (1975)

Synthese von Tri-tert.-butylsilanen

Mit Phosphor, Arsen oder Antimon substituierte Hydrazine, also Verbindungen des Typs (3), waren bisher nicht bekannt. Man erhält sie durch Addition entsprechender Wasserstoff-Verbindungen (2) an die $\text{N}=\text{N}$ -Doppelbindung von Azodicarbonsäurediäthylester (1). Die Produkte sind farblos und kristallin.

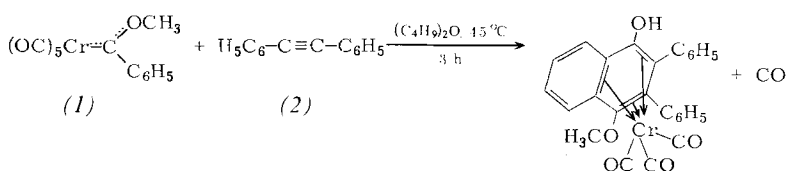


K.-H. Linke und W. Brandt

Angew. Chem. 87, **671** (1975)

Addition von P-H-, As-H- und Sb-H-Funktionen an eine $\text{N}=\text{N}$ -Doppelbindung

Eine ungewöhnliche Bildung des Naphthalin-Gerüsts beobachtet man bei der Umsetzung von Diphenylacetylen (2) mit dem Carben-Komplex (1). Offenbar hat das Metall wesentlichen Einfluß auf das Reaktionsgeschehen, denn mit dem entsprechenden Wolfram-Carben-Komplex bildet sich kein Naphthol.

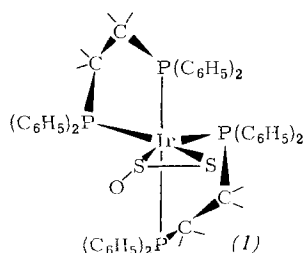


K. H. Dötz

Angew. Chem. 87, **672** (1975)

Aufbau des Naphtholgerüsts aus Pentacarbonyl[methoxy(phenyl)carben]chrom(0) und Tolan

Der erste S₂O-Komplex (1) ist auf zwei Wegen dargestellt worden: durch partielle Oxidation des analogen S₂-Komplexes und durch partielle Reduktion des analogen S₂O₂-Komplexes.

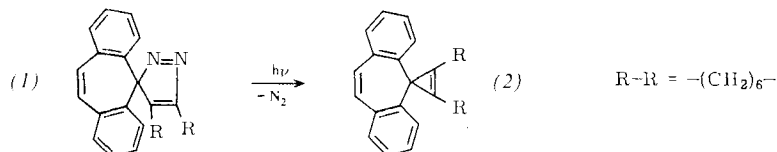


G. Schmid und G. Ritter

Angew. Chem. 87, **673** (1975)

Dischwefelmonoxid als Komplexligand

Ungesättigte Spiroverbindungen mit kleinen Ringen sind präparativ wie theoretisch interessant. Als erstes [2π,6π]-Spiren konnte (2) jetzt durch Photolyse von (1) erhalten werden.

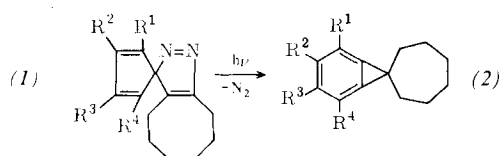


H. Dürr und B. Weiß

Angew. Chem. 87, **674** (1975)

[2π,6π]-Spirene. Synthese des ersten Vertreters einer neuen Verbindungs-klasse

Thermisch stabile Spiro-cyclopropabenzole (2), R¹ bis R⁴= Aryl, bilden sich durch Photolyse unter Gerüstumlagerung aus den Pyrazol-Derivaten (1) in ca. 30% Ausbeute.

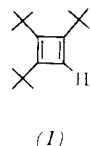


H. Dürr und H. Schmitz

Angew. Chem. 87, **674** (1975)

Synthese des ersten Spiro-cyclo-propabenzols

Tri-tert.-butyl-cyclobutadien (1) dimerisiert bei Raumtemperatur so langsam, daß sich seine anderen Reaktionen gut untersuchen lassen. Außer synchronen (Dimerisierung) und radikalischen (Autoxidation) kann (1) auch ionische Additionen eingehen und z. B. HX oder R-COX anlagern.



G. Maier und W. Sauer

Angew. Chem. 87, **675** (1975)

Über das ungewöhnliche chemische Verhalten von Tri-tert.-butyl-cyclobu-tadien

Neue Geräte und Chemikalien A-285

Rundschau 676

Bezugsquellen B-153

Neue Bücher 679

Englische Fassungen aller Beiträge dieses Heftes erscheinen in der September-Ausgabe der Zeitschrift "ANGEWANDTE CHEMIE International Edition in English". Entsprechende Seitenzahlen können einer Konkordanz entnommen werden, die im ersten Oktober-Heft der deutschen Ausgabe abgedruckt ist.

Wichtiger Hinweis an unsere Leser

Erscheinungsweise 1976

Je zwei Hefte im Monat

Bezugspreis 1976

DM 260,— zuzüglich Versandkosten

Bezugspreis für Mitglieder der GDCh 1976

Ordentliche Mitglieder DM 168,— zuzüglich Versandkosten

Jung-Mitglieder DM 168,— zuzüglich Versandkosten

Studentische Mitglieder DM 75,— zuzüglich Versandkosten

Einbanddecken 1974

Bezugspreis DM 11,20 zuzüglich Versandkosten

Verlag Chemie Zeitschriften

Zur Zeit erscheinen im Verlag Chemie 23 Fachzeitschriften — Zeitschriften, die sich auch mit Ihrem Interessengebiet befassen. Fordern Sie unverbindlich unseren Zeitschriften-gesamtprospekt an.

ANGEWANDTE CHEMIE

Kuratorium:

H. Witte, G. Hartmann, J.-M. Lehn, K. Ley, H. Malissa,
H. Schäfer, H. Schildknecht, M. Schmidt, J. Smidt,
A. Steinhofer, E. Vogel, K. Weissermel

Redaktion:

H. Grünewald, G. Kruse, O. Smrekar
D-6940 Weinheim, Boschstraße 12
Telephon (06201) 14036
Telex 465516 vchwh d

Verlag und Anzeigenabteilung:

Verlag Chemie, GmbH
D-6940 Weinheim, Postfach 1260/1280
Telephon (06201) 14031
Telex 465516 vchwh d

Erscheinungsweise: Zweimal im Monat.

Bezugspreis: Bezug durch den Verlag jährlich DM 230.— zuzüglich Versandgebühren. Einzelheft DM 12.—. In diesen Preisen sind 5.5% Mehrwertsteuer enthalten.

Die Bezugsbedingungen für Mitglieder der Gesellschaft Deutscher Chemiker (GDCh) werden auf Anfrage von der Geschäftsstelle mitgeteilt. *Geschäftsstelle der GDCh:* D-6000 Frankfurt, Postfach 900440. Telephon (0611) 79171. Telex 412526 gmelin d für gdch. Postscheckkonto: 143671-600 Frankfurt.

Bestellungen: Unmittelbar beim Verlag.

Lieferung: Im Gebiet der Bundesrepublik Deutschland durch Postzeitungsvertrieb oder durch den Sortimentsbuchhandel, nach dem Ausland direkt unter Kreuzband oder ebenfalls durch den Sortimentsbuchhandel. Lieferung erfolgt auf Rechnung und Gefahr des Empfängers. Gerichtsstand und Erfüllungsort: Weinheim.

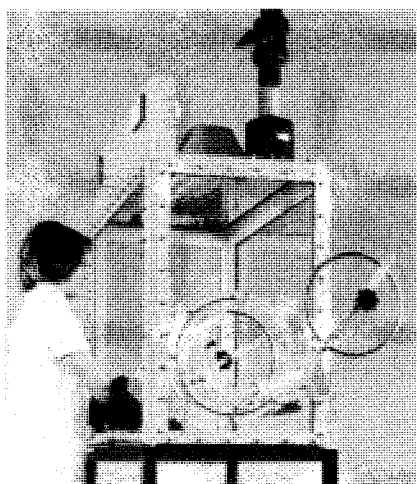
Adressenänderungen, Reklamationen: Bitte der Stelle mitteilen, die die Zeitschrift zustellt: dem örtlichen Zeitungsamt, der Sortimentsbuchhandlung oder dem Verlag.

Abbestellungen: Bis spätestens 8 Wochen vor Ablauf des Kalenderjahres.

Anzeigen: Nach besonderem Tarif. – Kein Streuverand. – Beilagen nach Vereinbarung.

Buchbesprechungen: Die Redaktion behält sich bei der Besprechung von Büchern, die unverlangt zur Rezension eingehen, eine Auswahl vor. Nicht rezensierte Bücher werden nicht zurückgesandt.

Glove- Boxen



Wir planen und liefern u. a. Glove-Boxen für radiochemische Laboratorien im Bereich Medizin, Forschung und Technik. Konstruktionen aus Edelstahl, Stahlblech und Plexiglas; auch mit Bleiabschirmung und Fernmanipulierung.

BUCHLER

Buchler GmbH & Co
Bereich Radioaktivität und Strahlenschutz
3301 Wenden über Braunschweig Harxbütteler Straße 3
Telefon 053 07 / 18 65 Telex 09 52 533