

Angewandte Chemie

D 1331

Eine Zeitschrift der Gesellschaft Deutscher Chemiker



www.angewandte.de

2010–122/33



maßgeschneiderte
RNA-Dynamik

Wirkungsweise amyloidogener Proteine

H. A. Lashuel und S. M. Butterfield

Totalsynthese von Kendomycin

J. Mulzer, H. J. Martin und T. Magauer

Highlights: Hochdruckpolymorphe von In_2O_3 ·

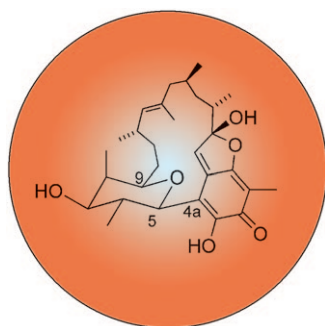
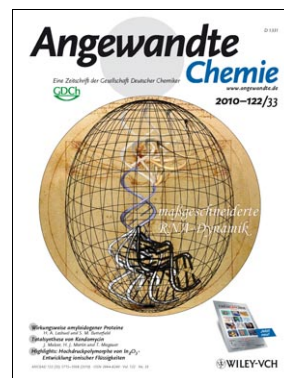
Entwicklung ionischer Flüssigkeiten



Titelbild

Andrew C. Stelzer, Jeremy D. Kratz, Qi Zhang und Hashim M. Al-Hashimi*

Maßgeschneiderte biomolekulare Strukturen mit festgelegten dynamischen Eigenschaften herzustellen ist eine noch nicht gelöste Aufgabe der Strukturbiologie. In der Zuschrift auf S. 5867 ff. nutzen H. M. Al-Hashimi et al. eine einzige A-U→G-C-Mutation, um die Dynamik von TAR-RNA (TAR: transactivation response element) gezielt so zu ändern, dass sie den Zustand nachahmt, den sie mit dem Ligand Argininamid einnimmt. Ein thermodynamisches topologisches Gerüst für das Entwerfen lokaler und globaler Merkmale der RNA-Dynamik auf atomarer Ebene zeichnet sich ab.

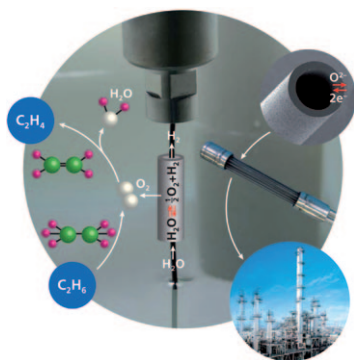
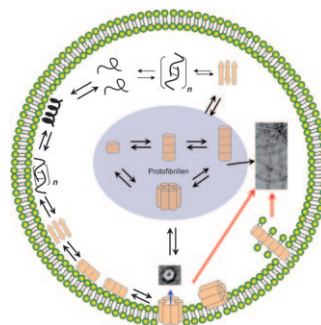


Naturstoffsynthese

H. J. Martin, J. Mulzer und T. Magauer berichten im Kurzaufsatz auf S. 5746 ff. über verschiedene Synthesestrategien für das Polyketid Kendomycin, eine Ansverbindung mit ungewöhnlicher Struktur und biologischer Aktivität.

Amyloid-Toxizität

In ihrem Aufsatz auf S. 5760 ff. zeigen H. A. Lashuel und S. M. Butterfield, wie Studien mit künstlichen Membranmodellen wertvolle Einblicke in die Mechanismen liefern, nach denen amyloidogene Proteine mit Membranen wechselwirken.



Wasserspaltung

In der Zuschrift auf S. 5790 ff. stellen H. Jiang, J. Caro et al. einen sauerstoffpermeablen Membranreaktor vor, der die Wasserspaltung mit der Dehydrierung von Ethan koppelt. Der permeierte Sauerstoff aus der Wasserspaltung wird verwendet, um Ethan oxidativ zu Ethylen zu dehydrieren.