

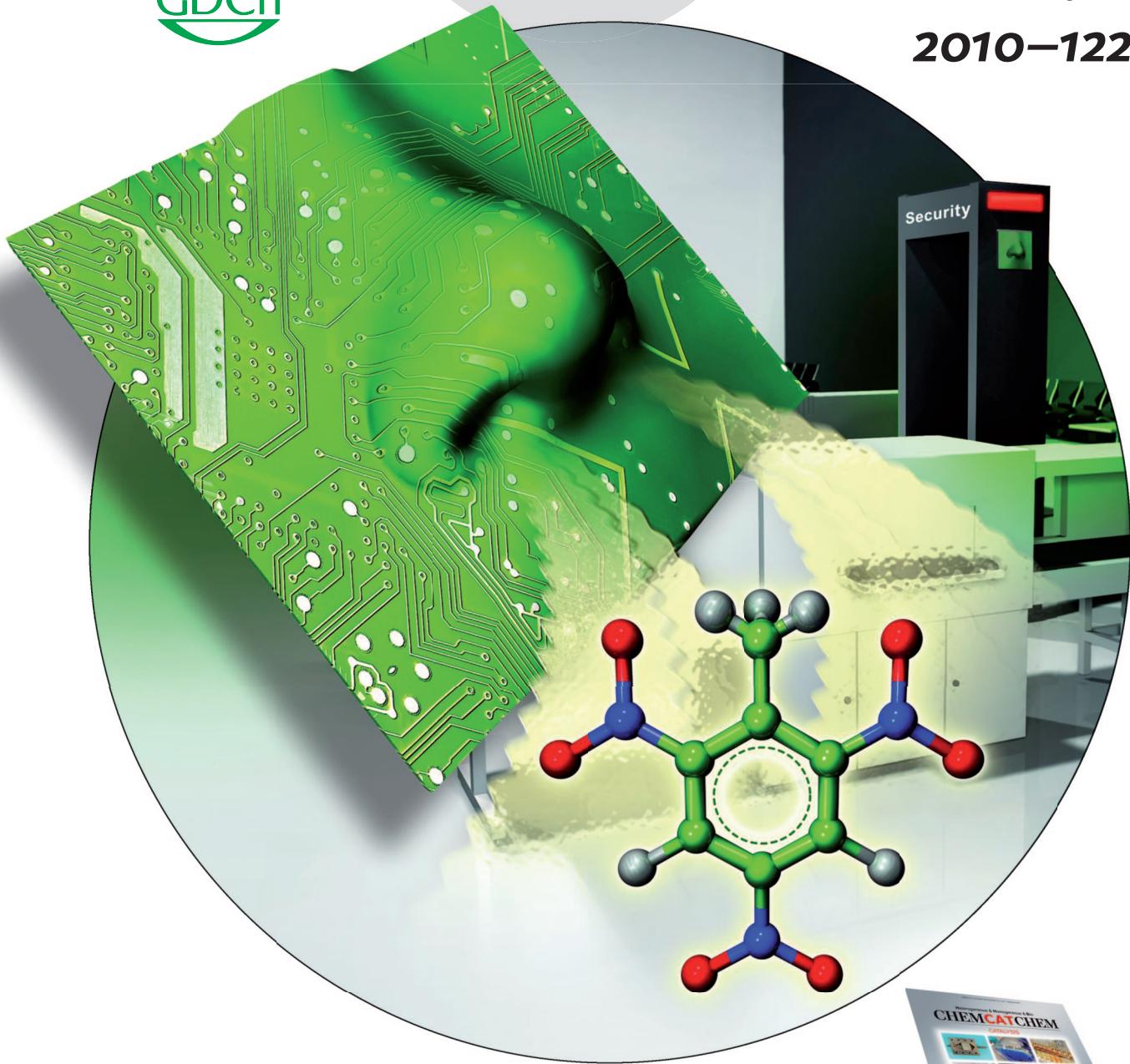
Angewandte Chemie

Eine Zeitschrift der Gesellschaft Deutscher Chemiker



www.angewandte.de

2010-122/38



Kohlenstoff-Nanopunkte

S. N. Baker und G. A. Baker

Supramolekulare Gele

J. A. Foster und J. W. Steed

Methan-Oxidation

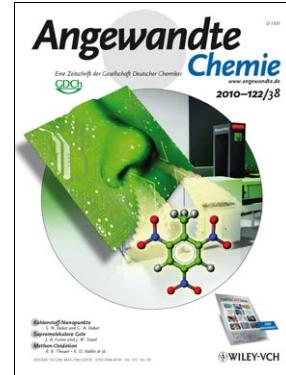
R. K. Thauer • K. D. Karlin et al.



Titelbild

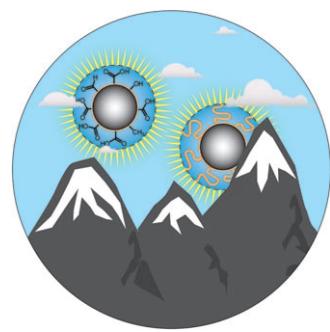
Yoni Engel, Roey Elnathan, Alexander Pevzner, Guy Davidi, Eli Flaxer und Fernando Patolsky*

TNT und andere Explosivstoffe werden in Luft durch Anordnungen von Siliciumnanodrähten erkannt, die mit Monoschichten eines elektronenreichen Aminosilans modifiziert sind. F. Patolsky et al. beschreiben diese Funktionseinheiten in ihrer Zuschrift auf S. 6982 ff.: Die elektronenarmen Moleküle des Explosivstoffs werden über einen Ladungstransfer an die Monoschicht gebunden, was einen schnellen und markierungsfreien Nachweis der Explosivstoffe bis hinab zu 0.1-femtomolarer Konzentration (1×10^{-6} ppt) ermöglicht. Bildgestaltung durch Tremani.



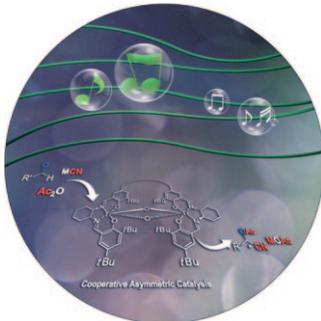
Gelatoren mit Hohlräumen

In ihrem Kurzaufsatz auf S. 6868 ff. erläutern J. W. Steed und J. A. Foster, wie allgemeine Prinzipien der supramolekularen Chemie und das Verständnis von Gelstrukturen zur Gestaltung von reaktionsfähigen Gelatoren mit Hohlräumen genutzt werden können.



Kohlenstoff-Quantenpunkte

Wie Fullerenen, Kohlenstoff-Nanoröhren und Graphen haben auch die jüngsten Abkömmlinge der Nanokohlenstoffe, die Kohlenstoff-Quantenpunkte, eine intensive Forschung in Gang gesetzt. Den derzeitigen Stand fassen S. N. Baker und G. A. Baker im Aufsatz auf S. 6876 ff. zusammen.



Dimetallkatalysator

Mit einem Katalysator mit zwei Salen/Ti=O-Einheiten gelingt die enantioselektive Cyanierung von Aldehyden. In der Zuschrift auf S. 6898 ff. demonstrieren K. Ding et al. die Nützlichkeit dieses Katalysators für die Synthese enantiomerenangereichter natürlicher wie nichtnatürlicher Cyanhydrine.