

Angewandte Chemie

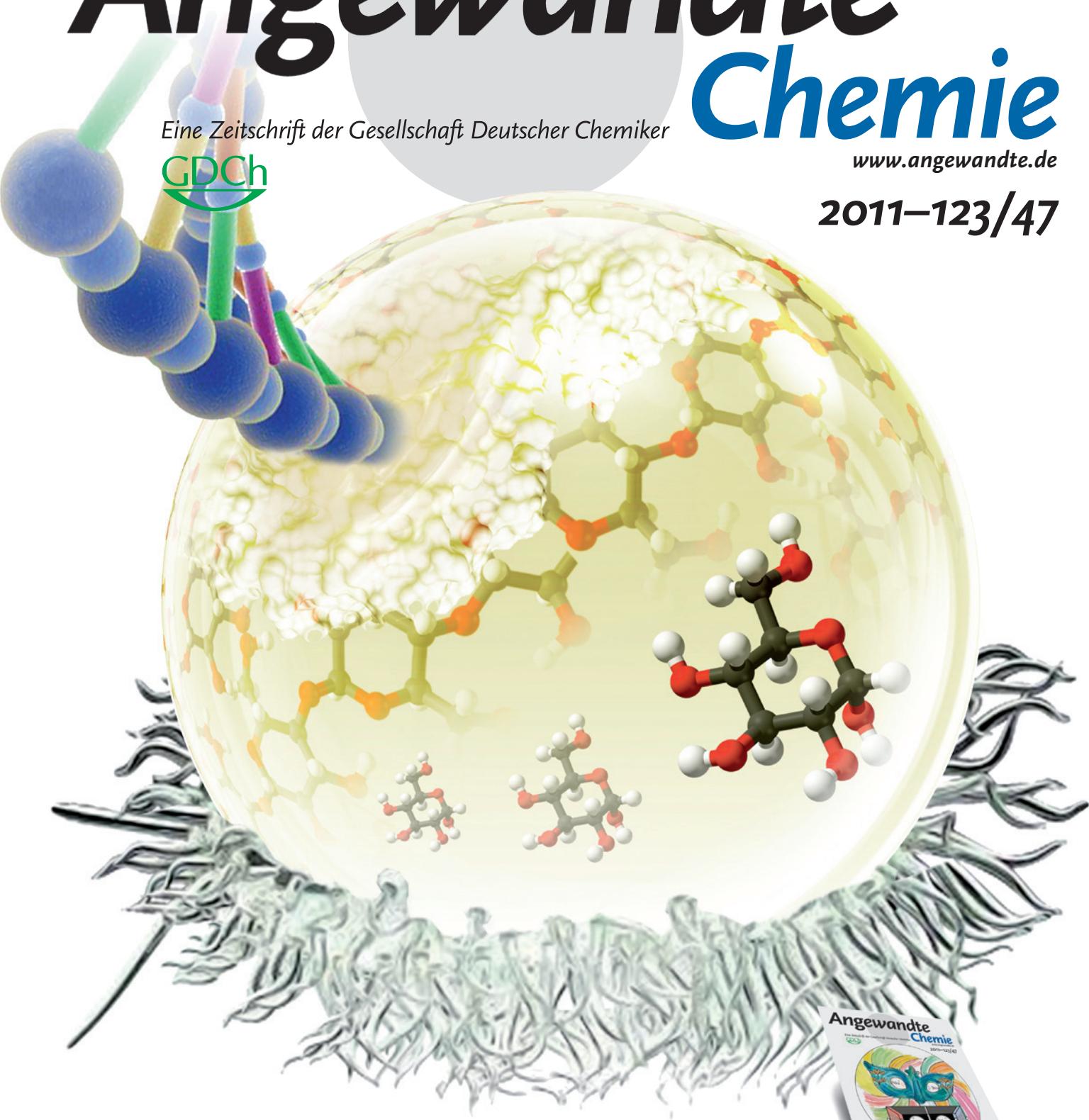
D 1331

Eine Zeitschrift der Gesellschaft Deutscher Chemiker

GDCh

www.angewandte.de

2011–123/47



Aerobe Oxidationen

Aufsatz von S. S. Stahl et al.

Anorganische Synthese in ionischen Flüssigkeiten

Kurzaufsatz von C. Feldmann et al.

Highlights: Asymmetrische Dichlorierung • Tischtschenko-Reaktion

ANCEAD 123 (47) 11205–11458 (2011) · ISSN 0044–8249 · Vol. 123 · No. 47



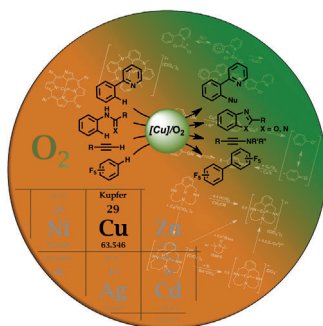
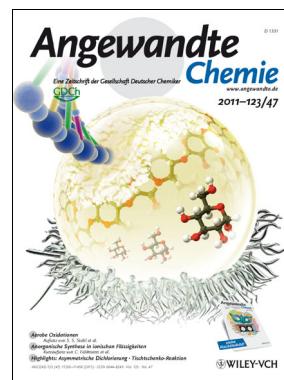
siehe
Rücktitelbild!

 WILEY-VCH

Titelbild

Tae-Wan Kim, Harshal A. Chokhawala, Matthias Hess, Craig M. Dana, Zachary Baer, Alexander Sczyrba, Edward M. Rubin, Harvey W. Blanch* und Douglas S. Clark*

Glycosid-Hydrolase-Screening ist durch die Kombination von Enzymexpression mit Enzymaktivität in einem Durchgang möglich. In der Zuschrift auf S. 11411 ff. beschreiben H. W. Blanch, D. S. Clark et al. eine In-vitro-Hochdurchsatz-Screeningmethode für Glycosid-Hydrolasen. Monosaccharide gewährleiten die zellfreie Expression der Glycosid-Hydrolasen. Außerdem ermöglicht die Methode das Screening nach Cellulase- und Xylanaseaktivität gegenüber unlöslichen Substraten direkt aus der für sie kodierenden DNA.

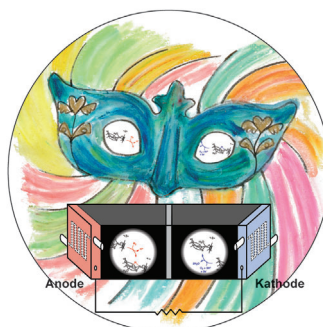
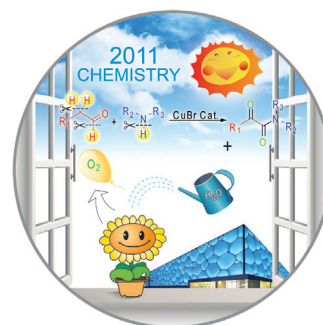


Kupferkatalysierte aerobe Oxidationen

Die selektive Oxidation von C-H-Bindungen und der Einsatz von O_2 als Oxidationsmittel stellen zwei wesentliche Herausforderungen in der organischen Synthese dar. Viele dieser Reaktionen können mit Kupfer katalytisch durchgeführt werden, wie S. S. Stahl und Mitarbeiter im Aufsatz auf S. 11256 ff. schildern.

α -Ketoamide

Eine neuartige Cu-katalysierte aerobe oxidative Kupplung von Arylacetaldehyden mit Anilinen beschreiben N. Jiao et al. in ihrer Zuschrift auf S. 11284 ff. Die Reaktion verläuft unter Spaltung zweier C_{sp^3} -H-Bindungen, einer C_{sp^2} -H- und einer N-H-Bindung.



Brennstoffzellen

In ihrer Zuschrift auf S. 11398 ff. beschreiben S. Ogo et al. eine vollständige Brennstoffzelle auf Basis eines molekularen [NiFe]Hydrogenase-Mimetikums. Der Komplex katalysiert die Oxidation von H_2 zu Protonen und arbeitet in der Fest- wie auch in der Lösungsphase.