
TECHNOLOGIEANGEBOT

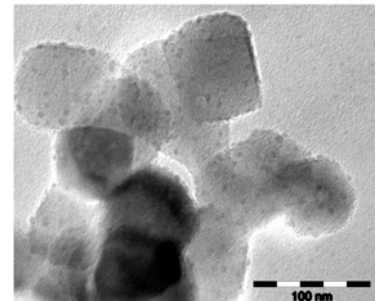
Gold-haltiges TiO-Aggregat – Der erste Single Source Precursor für einen alternativen Zugang von Au/TiO₂-Kompositen

Beschreibung

Das erfindungsgemäße Verfahren dient der Herstellung von Au/TiO₂ Kompositmaterialien ausgehend von einer gezielten Zersetzung eines molekularen Gold-haltigen TiO-Aggregats. Im Gegensatz zu den bisher gängigen Herstellungsverfahren ermöglicht dieser erste molekulare kristalline Au-TiO-haltige Single Source Precursor, mit wohl definiertem Au/Ti-Verhältnis, einen einfachen reproduzierbaren Zugang zu phasenreinen Au/TiO₂-Kompositen. Die Herstellung von Au/TiO₂ erfolgt unter milden thermischen oder photochemischen Bedingungen.

Anwendung

- Oxidation von Alkoholen in der flüssigen- und Gas-Phase
- Oxidation von Kohlenmonoxid
- Photochemische Oxidation von Alkoholen



Vorteile

- Einfache, kostengünstige “Ein-Topf-Synthese” des Precursors
- Reproduzierbare Synthese des Au/TiO₂-Komposits
- Enge Goldpartikelverteilung (1-5 nm)
- Je nach Herstellungsbedingungen erfolgt die Goldabscheidung auf amorphen oder kristallinen Titandioxid
- Aktiver Katalysator in diversen Oxidationsprozessen unter milden Reaktionsbedingungen



Kontakt:
rubitec GmbH
Dietmar Tappe
Stiepeler Str. 129
44801 Bochum
Tel: 0234-32-11969 /-11933
Fax: 0234-32-14194
E-Mail: patente@ruhr-uni-bochum.de
www.rubitec-patente.de

signo

Hochschulen
Schutz von Ideen für die
gewerbliche Nutzung

Ein Programm des
Bundesministeriums für
Wirtschaft und Technologie