

1. Record Nr.	UNINA9910144410503321
Autore	Hagen Jens
Titolo	Technische katalyse [[electronic resource]] : eine einfuehrung / / Jens Hagen
Pubbl/distr/stampa	Weinheim, : Wiley-VCH, 1996
ISBN	1-282-02546-5 1-282-69076-0 9786612025464 9786612690761 3-527-62482-1 3-527-62483-X
Descrizione fisica	1 online resource (466 p.)
Soggetti	Catalysis Chemistry, Technical Electronic books.
Lingua di pubblicazione	Tedesco
Formato	Materiale a stampa
Livello bibliografico	Monografia
Note generali	Description based upon print version of record.
Nota di bibliografia	Includes bibliographical references and index.
Nota di contenuto	Technische Katalyse; Inhalt; 1 Einführung; 1.1 Das Phänomen Katalyse; 1.2 Wirkungsweise von Katalysatoren; 1.3 Unterteilung der Katalysatoren; 1.4 Vergleich von homogener und heterogener Katalyse; Übungen zu Kapitel 1; 2 Homogene Katalyse mit Übergangsmetall-Katalysatoren; 2.1 Schlüsselreaktionen der homogenen Katalyse; 2.1.1 Koordination und Austausch von Liganden; 2.1.2 Komplexbildung; 2.1.3 Säure-Base-Reaktionen; 2.1.4 Redox-Reaktionen: Oxidative Addition und reduktive Eliminierung; 2.1.5 Einschub- und Eliminierungsreaktionen; 2.1.6 Reaktionen an koordinierten Liganden Übungen zu Abschnitt 2.12.2 Katalysatorkonzepte in der homogenen Katalyse; 2.2.1 Die 16/18-Elektronenregel; 2.2.2 Katalytische Kreisprozesse; 2.2.3 Harte und weiche Katalyse; 2.2.3.1 Harte Katalyse mit Übergangsmetallverbindungen; 2.2.3.2 Weiche Katalyse mit Übergangsmetallverbindungen; Übungen zu Abschnitt 2.2; 2.3 Charakterisierung homogener Katalysatoren; Übungen zu Abschnitt 2.3; 3 Homogen katalysierte Verfahren in der Technik; 3.1 Übersicht;

3.2 Beispiele industrieller Prozesse; 3.2.1 Oxo-Synthese; 3.2.2 Essigsäure durch Methanol-Carbonylierung
3.2.3 Selektive Ethylen-Oxidation nach dem Wacker-Verfahren
3.2.4 Oxidation von Cyclohexan; 3.2.5 Asymmetrische Hydrierung: L-Dopa nach dem Monsanto-Verfahren; 3.2.6 Oligomerisation von Ethylen: der SHOP-Prozeß; Übungen zu Kapitel 3; 4 Heterogene Katalyse: Grundlagen; 4.1 Teilschritte der heterogenen Katalyse; 4.2 Kinetik und Mechanismen heterogen katalysierter Reaktionen; 4.2.1 Die Bedeutung der Adsorption bei der heterogenen Katalyse; 4.2.2 Kinetische Ansätze; 4.2.3 Mechanismen heterogen katalysierter Gasreaktionen; Übungen zu Abschnitt 4.2
4.3 Katalysatorkonzepte in der heterogenen Katalyse
4.3.1 Energetische Aspekte der katalytischen Aktivität; Übungen zu Abschnitt 4.3.1; 4.3.2 Sterische Effekte; Übungen zu Abschnitt 4.3.2; 4.3.3 Elektronische Faktoren; 4.3.3.1 Metalle; 4.3.3.2 Halbleiter; 4.3.3.3 Isolatoren: saure und basische Katalysatoren; Übungen zu Abschnitt 4.3.3; 4.4 Wechselwirkung von Katalysatoren mit Trägern und Additiven; 4.4.1 Trägerkatalysatoren; 4.4.2 Promotoren; Übungen zu Abschnitt 4.4; 4.5 Katalysatordesaktivierung und -regenerierung; Übungen zu Abschnitt 4.5; 4.6 Charakterisierung von heterogenen Katalysatoren
4.6.1 Physikalische Charakterisierung
4.6.2 Oberflächenanalysemethoden und chemische Charakterisierung; Übungen zu Abschnitt 4.6; 5 Einsatzformen und Herstellung heterogener Katalysatoren; 5.1 Verfahren der Katalysatorherstellung; 5.2 Immobilisierung von Homogenkatalysatoren; Übungen zu Kapitel 5; 6 Formselektive Katalyse: Zeolithe; 6.1 Aufbau und Struktur der Zeolithe; 6.2 Herstellung der Zeolithe; 6.3 Katalytische Eigenschaften der Zeolithe; 6.3.1 Formselektivität; 6.3.2 Acidität von Zeolithen; 6.4 Isomorph substituierte Zeolithe; 6.5 Metalldotierte Zeolithe; 6.6 Einsatzgebiete der Zeolithe
Übungen zu Kapitel 6

Sommario/riassunto

Industrielle Produktion, Forschung und Umwelttechnik sind ohne Katalyse nicht denkbar. Doch obwohl über 80% aller großtechnischen Verfahren katalytisch ablaufen, beschränken sich viele Chemiker und Ingenieure auf empirische Vorgehensweisen. Häufig fehlt ihnen einfach die Basis für eine systematische Katalysatorentwicklung und -anwendung. Das vorliegende Buch behandelt sowohl die homogene, als auch die heterogene Katalyse - wobei ein besonderer Wert auf industrielle Verfahren gelegt wird und auch Umweltaspekte und wirtschaftliche Daten nicht zu kurz kommen. Zu jedem Kapitel gehören zahlreiche Übungen.

2. Record Nr.	UNISALENT0991001106169707536
Autore	Bohr, Niels Henrik David
Titolo	Niels Bohr : a centenary volume / edited by A.P. French and P.J. Kennedy
Pubbl/distr/stampa	Cambridge, MA : Harvard University Press, 1985
ISBN	0674624157
Descrizione fisica	xiv, 403 p. : ill., ports. ; 24 cm.
Classificazione	53(091) 53(092) 530'.092'4 QC16.B63
Altri autori (Persone)	Kennedy, P.J. French, A.P.
Soggetti	Physicists-Denmark-Biography Physics-History Bohr, Niels Henrik David, 1885-1962 Bohr, Niels Henrik David, 1885-1962
Lingua di pubblicazione	Inglese
Formato	Materiale a stampa
Livello bibliografico	Monografia
Note generali	Includes index. "Works by Niels Bohr": p. 355-367.