

Keine Zauberei: Katalysatoren aus dem Zylinder

Kontakt

Dr. Stefan Kurze
IMM
Carl-Zeiss-Str.18-20
D-55129 Mainz
kurze@imm-mainz.de

Zeichen

Durchwahl

Telefax

Datum

+49 6131 / 990 - 174

+49 6131 / 990 - 205

16.04.04

Neues Design des Katalysator-Screeningreaktors erlaubt kostengünstige Tests bei höheren Temperaturen

Das Institut für Mikrotechnik Mainz GmbH (IMM) hat seinen Katalysator-Screeningreaktor für heterogen katalytische Anwendungen weiterentwickelt. Die neue Zylinderform des edelstahlgefertigten Screeningreaktors (Catalyst Testing Micro Reactor CTMR) erlaubt gegenüber dem Vorgänger um 300° C höhere Testtemperaturen bis 800° C. Abhängig von den Testtemperaturen reicht seine Druckstabilität von etwa 3 bar (800° C) bis 100 bar (400° C). In dem modular aufgebauten Reaktor können bis zu 10 verschiedene Katalysatoren parallel getestet werden. Simulationsrechnungen belegen, dass sich die Durchflussraten in den 10 parallelen Kanälen des Reaktors um weniger als 5 % unterscheiden.

Der CTMR fasst 10 hoch präzise gefertigte Einschübe auf denen 10 mikrostrukturierte Einwegplättchen positioniert

werden. Je nach Anforderung können die Plättchen mit unterschiedlichen Katalysatoren beschichtet werden und sind dank nasschemischer Fertigung in großen Stückzahlen, kostengünstig verfügbar. Die Auswahl unterschiedlicher Abschlusskappen erlaubt ein paralleles oder serielles Screening. Abschlusskappen und Einschübe zur Bestückung mit neuen Katalysatorplättchen sind mit wenigen Handgriffen austauschbar. Messungen werden zeit- und kostensparend durchgeführt.

IMM ist als weltweit tätiges Dienstleistungsunternehmen für Forschung und Entwicklung in der Mikrotechnik auf kundenspezifische Entwicklungen spezialisiert.

Wir freuen uns auf Ihren Besuch:

19.-24. April 2004, Hannover Messe
Weltmesse der Industrie
Halle 13 (Energie – Hydrogen & Fuel Cell), Stand E57/1
www.hannovermesse.de

11.-14. Mai 2004, Analytica, München
19. Internationale Fachmesse und Analytica Conference
Halle A4, Stand 373
www.analytica.de

11.-15. Mai 2004, ACHEMASIA, Peking, China
6th International Exhibition-Congress on Chemical Engineering
and Biotechnology
Halle 2.0, Stand E13
www.achemasia.de