

## **Mikrobrenner für flexible Tests**

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

## **Miniaturisierter Reaktor für die katalytische Oxidation von Brennstoffen**

Mit dem Catalyst Micro Burner Reactor CMBR hat das Institut für Mikrotechnik Mainz GmbH (IMM) einen miniaturisierten katalytischen Brennerreaktor entwickelt. Er ist mit einem Stapel von wahlweise 1 bis 16 mikrostrukturierten Plättchen bestückt, die mit verschiedenen Träger- und Katalysatorsubstraten beschichtet werden können. Die Plättchen sind mit wenigen Handgriffen schnell und einfach auszutauschen. Der CMBR eignet sich für alle Formen der heterogenen Gasphasen-Reaktionen mit höheren Durchflussraten für die Prüfung von Katalysatoren im Leistungsbereich bis ca. 300 Watt. Die Neuentwicklung wird in der dritten Auflage des Verkaufskatalogs „The Catalogue – Process Technology of Tomorrow“ erstmals angeboten.

Die Vorwärmung des CMBR Testreaktors erfolgt mit elektrisch betriebenen Heizelementen. Der Testreaktor kann mit Strömungsgeschwindigkeiten bis zu 40 Metern pro Sekunde und einer maximalen Betriebstemperatur von 550° Grad Celsius betrieben werden. Druckfestigkeit wurde bis 5 bar getestet. In Pilot-Versuchen wurden bei einer Prozesstemperatur von 130° Grad Celsius 32 Gramm Methanol pro Stunde vollständig zu Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) und Wasser umgesetzt. Unerwünschte Nebenprodukte lagen unterhalb der Nachweisgrenze.

Genormte Ein- und Ausgangsanschlüsse der Firma Swagelok (USA) und Abmessungen von 160 x 120 x 50 Millimetern garantieren die Kompatibilität und Integrierbarkeit in viele Testanlagen.

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](http://www.hannovermesse.de)

11.-14. Mai 2004, Analytica, München  
19. Internationale Fachmesse und Analytica Conference  
Halle A4, Stand 373  
[www.analytica.de](http://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](http://www.achemasia.de)