

ACHEMA 2012,  
Halle 9.2, Stand D64  
18. – 22. Juni 2012, Frankfurt am Main

## PRESSEINFORMATION

Pfinztal, Juni 2012



## NEUE MATERIALIEN FÜR DEN BRANDSCHUTZ

Im Anlagenbau kann durch die Verwendung geeigneter Brandschutzsysteme die Sicherheit von Industrieanlagen erhöht werden. So kann z. B. der Funktionserhalt von sicherheitsrelevanten Steuerelementen und Elektronikbauteilen sichergestellt werden. Das Fraunhofer ICT entwickelt neuartige keramikkbildende Dämmschichtbildner, Hochtemperatur-Isolationsmaterialien und nicht brennbare Isolierschäume, die es auf der AICHEMA 2012 zeigt. Angewendet werden diese Materialien zum Schutz von Bauteilen aus Metall, Holz, Kunststoff oder Kompositen. Die Materialien werden hauptsächlich im Baubereich verwendet, lassen sich aber auch zum Schutz von Industrieanlagen verwenden.

### *Nichtbrennbarer Polymerschäum*

Das Fraunhofer ICT forscht und entwickelt in den Bereichen energetische Produkte, Umweltengineering, Polymertechnik und angewandte Elektrochemie.

Seit über 50 Jahren unterstützen wir als Partner für angewandte Forschung die chemische, pharmazeutische und verfahrenstechnische Industrie. Im Bereich Brandschutz und Isolation werden neuartige Brandschutzsysteme für verschiedenste Anwendungen entwickelt.

**Fraunhofer-Institut für  
Chemische Technologie ICT**  
Joseph-von-Fraunhofer-Str. 7  
76327 Pfinztal (Berghausen)  
[www.ict.fraunhofer.de](http://www.ict.fraunhofer.de)

Dr. Volker Gettwert  
Telefon +49 7 21 46 40- 406  
Telefax +49 7 21 46 40- 111  
[volker.gettwert@ict.fraunhofer.de](mailto:volker.gettwert@ict.fraunhofer.de)

Mit dämmschichtbildenden Brandschutzbeschichtungen können hohe Brandschutzleistungen erzielt werden. Durch Kombination mit keramikkbildenden Stoffen können Beschichtungen realisiert werden, die bei Hitzeeinwirkung aufquellen und hochtemperaturstabile Keramikschaume ausbilden.

Weitere Anwendungsfelder sind neuartige Kunststoffbeschichtungen, die Kunststoffe und Kompositmaterialien effektiver vor einer Entzündung schützen als dies mit Flammenschutzmitteln erreicht werden kann. Ziel ist die Vermeidung von Zusätzen, um die Polymereigenschaften von Kunststoffen zu erhalten oder umweltgefährdende Flammenschutzmittel zu vermeiden.

Neue Schaumformulierungen, die beim Schäumen keine Nachexpandierungen oder Schrumpfungen aufweisen, zeigen bei Beflammung kein Brennen oder Nachglimmen. Werden diese Schäume gezielt pyrolysiert, können sie z. B. als unbrennbare und temperaturstabile Isolationsmaterialien verwendet werden. Insbesondere keramisch verstärkte pyrolysierte Schäume weisen feine Schaumstrukturen mit hohen Festigkeiten auf.