

Umweltschonende Industriereiniger



Wissenschaftlern der Forschungszentrum Jülich GmbH und der Universität zu Köln ist es gelungen, Tenside effizienter zu machen. Sie verbesserten die Eigenschaften von Tensiden in wesentlichen Punkten durch Zugabe so genannter „Blockcopolymer“. Der Nachweis an Mikroemulsionen hat gezeigt, dass sich die Tensidmenge dadurch bis zu neunzig Prozent verringern lässt. Der Polymeranteil an der Mischung beträgt nur etwa zehn Prozent. Das Polymer wurde in Kombination mit verschiedenen ionischen und nichtionischen Tensiden für unterschiedliche Anwendungen bereits erfolgreich getestet.

Tenside sind wichtiger Bestandteil von Farben, Lacken und speziellen Industriereinigern sowie Emulsionsbildnern.

Als Effizienz eines Tensids bezeichnet man seine Fähigkeit, Wasser und Öl zu verbinden.

Tenside senken die Grenzflächenspannung zwischen Wasser und Öl. Dadurch wird das Emulgieren von unpolaren Substanzen in Wasser, zum Beispiel beim Waschen, möglich. Durch den Zusatz von Blockcopolymeren wird die ohnehin schon verringerte Grenzflächenspannung noch einmal deutlich gesenkt. Außerdem unterdrückt das Additiv die ungewollte Eigenschaft hocheffizienter Tenside, in wässrigen Lösungen hochviskose, flüssigkristalline Phasen zu bilden, ohne dabei das Temperaturverhalten zu verändern.

Kontakt:

Forschungszentrum Jülich GmbH

Dr. Jürgen Allgaier

Reinhold Wagner

51415 Jülich

Tel: 02461 / 61-4761 • Fax: 02461 / 61-2118

r.wagner@fz-juelich.de

www.fz-juelich.de