

Innovation im Kieselsäureprozess macht Perlmühle überflüssig

4. März 2019

Durch eine Innovation im Produktionsprozess der AEROSIL® Fumed Oxides von Evonik, Geschäftsgebiet Coating Additives, können diese pyrogenen Kieselsäuren jetzt in einem einzigen Arbeitsgang benetzt und dispergiert werden, was bisher nur in zwei separaten Schritten (Dissolver und Perlmühle) möglich war. Der Einsatz dieser sog. Easy-to-Disperse Silica (E2D) verringert Verarbeitungszeiten, Reinigungszeiten sowie Produktionsverluste. Der Wegfall des Mahlprozesses reduziert außerdem die Investitions- und Wartungskosten.

Ansprechpartner Fachpresse
Thomas Lange
Coating Additives
Telefon +49 201 173-3050
thomas.lange2@evonik.com

Zum Test der Verarbeitungseigenschaften, des rheologischen Verhaltens und der optischen Eigenschaften in einem Beschichtungssystem wurde das Standardprodukt mit dem herkömmlichen Perlmühlenverfahren verarbeitet, während das Versuchsprodukt ausschließlich im Dissolver verarbeitet wurde. Die Ergebnisse hinsichtlich Viskosität, Glanz, Trübung und Farbtiefe sowie die Verbesserung der Kratzfestigkeit (VP RS 920) waren innerhalb der Messgenauigkeit ohne Ausnahme korrekt.

Die Viskositätskurven bei hohen und niedrigen Schergeschwindigkeiten waren innerhalb des Hauptbereichs der ansteigenden Viskosität identisch. Dies verdeutlicht einen wesentlichen Vorteil der E2D-Produkte: Da diese Kieselsäuren dieselbe Effizienz und dieselben optischen Eigenschaften erreichen, müssen Hersteller ihre bestehenden Formulierungen nicht anpassen und neue Formulierungen können nach denselben Regeln wie ältere Beschichtungen entwickelt werden. Darüber hinaus sind die leicht dispergierbaren Versionen pyrogener Kieselsäuren chemisch mit den entsprechenden AEROSIL® Produkten identisch. Hinzuweisen ist hier auch auf den Umstand, dass im Produktionsprozess keinerlei Additive eingesetzt werden. Deshalb weisen diese Produkte dieselbe Kompatibilität mit Beschichtungssystemen auf wie die bekannten Standardprodukte.

Proben stehen von folgenden Versuchsprodukten zur Verfügung: VP RS 92, VP RS 82, VP RS 85 und VP RS 920 (dies sind die E2D-Versionen von AEROSIL® R 972, AEROSIL® R 812, AEROSIL® R 805

Evonik Resource Efficiency GmbH
Rellinghauser Straße 1-11
45128 Essen
Telefon +49 201 177-01
Telefax +49 201 177-3475
www.evonik.de

Aufsichtsrat
Dr. Harald Schwager, Vorsitzender

Geschäftsführung
Dr. Claus Rettig, Vorsitzender
Dr. Johannes Ohmer,
Simone Hildmann,
Alexandra Schwarz

Sitz der Gesellschaft ist Essen
Registergericht
Amtsgericht Essen
Handelsregister B 25783
USt-IdNr. DE 815528487

und AEROSIL® R 9200). Pyrogene Kieselsäuren der AEROSIL® Reihe werden hauptsächlich in Automobil- und Industrielacken zur Steuerung der rheologischen Eigenschaften, als Thixotropier- und Antiabsetzmittel und zur Unterstützung bei der Vorbeugung gegen Rost und Korrosion eingesetzt.



Bild: Perfekte rheologische Eigenschaften

Besuchen Sie uns auf der European Coatings Show vom 19. bis 21. März 2019 in Nürnberg in Halle 7A, Stand 323.

Weitere Informationen finden Sie auf unserer Webseite www.coating-additives.com

Informationen zum Konzern

Evonik ist eines der weltweit führenden Unternehmen der Spezialchemie. Der Fokus auf attraktive Geschäfte der Spezialchemie, kundennahe Innovationskraft und eine vertrauensvolle und ergebnisorientierte Unternehmenskultur stehen im Mittelpunkt der Unternehmensstrategie. Sie sind die Hebel für profitables Wachstum und eine nachhaltige Steigerung des Unternehmenswerts. Evonik ist mit mehr als 36.000 Mitarbeitern in über 100 Ländern der Welt aktiv und profitiert besonders von seiner Kundennähe und seinen führenden Marktpositionen. Im Geschäftsjahr 2017 erwirtschaftete das Unternehmen bei einem Umsatz von 14,4 Mrd. Euro einen Gewinn (bereinigtes EBITDA) von 2,36 Mrd. Euro.

Über Evonik Resource Efficiency

Das Segment Resource Efficiency wird von der Evonik Resource Efficiency GmbH geführt und produziert Hochleistungsmaterialien und Spezialadditive für umweltfreundliche und energieeffiziente Systemlösungen für den Automobilsektor, die Farben-, Lack-, Klebstoff- und Bauindustrie sowie zahlreiche weitere Branchen. Das Segment erwirtschaftete im Geschäftsjahr 2017 mit rund 10.000 Mitarbeitern einen Umsatz von ca. 5,4 Milliarden €.

Rechtlicher Hinweis

Soweit wir in dieser Pressemitteilung Prognosen oder Erwartungen äußern oder unsere Aussagen die Zukunft betreffen, können diese Prognosen oder Erwartungen der Aussagen mit bekannten oder unbekanntem Risiken und Ungewissheit verbunden sein. Die tatsächlichen Ergebnisse oder Entwicklungen können je nach Veränderung der Rahmenbedingungen abweichen. Weder Evonik Industries AG noch mit ihr verbundene Unternehmen übernehmen eine Verpflichtung, in dieser Mitteilung enthaltene Prognosen, Erwartungen oder Aussagen zu aktualisieren.