FKM-Füllstoffe ohne Carbon Black

Artikel vom **26. Mai 2026**
Allgemeine Zusatz-/Hilfsstoffe und Additive

Mit mineralischen Füllstoffen entwickelt HPF The Mineral Engineers helle FKM-Compounds. Die Materialien ersetzen Carbon Black in Dichtungen.

HPF The Mineral Engineers untersucht Hochleistungs-Mineralfüllstoffe als Alternative zu Carbon Black in Fluorelastomeren (FKM). Ziel ist es, helle und einfärbbare Dichtungswerkstoffe mit stabilen mechanischen Eigenschaften zu realisieren. In einer Vergleichsstudie des Unternehmens wurden verschiedene Füllstoffe in einem standardisierten FKM-System analysiert. Dazu gehörten Wollastonite der Reihe »Tremin 283-600« sowie hydrierte und kalzinierte Kaoline. Bewertet wurden unter anderem Vernetzungsverhalten, mechanische Kennwerte, Weiterreißfestigkeit, Druckverformungsrest und Medienbeständigkeit. Die Ergebnisse zeigen laut Unternehmensangabe, dass mineralisch gefüllte Compounds bei gleicher Härte eine gute Prozessstabilität und verbesserte Eigenschaften bieten. Besonders hervorzuheben sind ein niedriger Druckverformungsrest, hohe Weiterreißfestigkeit sowie eine gute Maßhaltigkeit. Gleichzeitig ermöglichen die Füllstoffe eine helle Optik und eine flexible Farbgestaltung. Die Wollastonite verfügen über ein ausgewogenes Eigenschaftsprofil und erlauben durch unterschiedliche Oberflächenbehandlungen eine Anpassung an spezifische Anforderungen. Kaoline bieten ergänzende Eigenschaften, etwa hohe Flexibilität oder geringe Medienquellung. Mit diesen Entwicklungen bietet das Unternehmen Alternativen zu Carbon Black und unterstützt Anwendungen in Bereichen wie Automotive, Luftfahrt und chemischer Industrie, in denen FKM-Dichtungen eingesetzt werden.

Hersteller aus dieser Kategorie

© 2025 Kuhn Fachverlag