Glashohlkörper als Additiv

Artikel vom **29. Juni 2022**
Füllstoffe



Die winzigen Glaskugeln wirken isolierend, gewichts- und schallreduzierend (Bild: Puretecs).

Durch die Beimengung mikroskopisch kleiner Glaskugeln von Puretecs entstehen neue Verbindungen mit verbesserten oder auch völlig neuen Materialeigenschaften. Die Kugeln sind hohl, rund und sehr leicht. Wo isolierende und/oder stark gewichtsreduzierende Eigenschaften gefragt sind, können die Glashohlkugeln effektiv

wirken. Zusätzlich findet eine schallisolierende Wirkung statt. Die Glashohlkugeln können mit Kunststoff- sowie Formgebungsmaterialien kombiniert werden und steigern deren Produktmerkmale. Da sie chemisch inert sind, lösen sie keine unerwünschten Wirkungen aus. Beim Spritzgießen und Compoundieren lassen sich laut Anbieter z. B. Fließeigenschaften optimieren und Formgebungsprozesse vereinfachen. Als Füllstoff beim Kunststoffspritzgießen verwendet, begünstigt die runde Form der Glashohlkugeln den Schmelzfluss und passt sich komplexen Formen besser an. Durch das günstige Aspektverhältnis von 1 wird die Dimensionsstabilität des Polymerverbundstoffs verbessert. Gleichzeitig bleibt die Verbindung durch die gewichtsspezifische Druckfestigkeit formstabil. Auch wird der Verzug bei thermoplastischen Bauteilen reduziert, wodurch präzisere Produktionsergebnisse möglich sind. Im Vergleich zu mit Mineralstoffen gefüllten Polymermassen, werden laut Hersteller niedrigere Werkzeugtemperaturen oder Einspritzdrücke möglich.

Vielfältige Kombinationsmöglichkeiten

Die Glashohlkugeln können aus Sicht des Anbieters auf mehreren Ebenen der Produktion gleichzeitig angewendet werden, wobei die positiven Eigenschaften mehrfach nebeneinander wirken, sich dadurch verstärken und ergänzen können. Die vielfältigen Kombinationsmöglichkeiten der Glashohlkugeln mit Materialien ermöglichen einen großen Entwicklungsspielraum mit erweitertem Funktionsspektrum. Als Beispiel nennt das Unternehmen eine Leichtbauanwendung aus dem Automobilbereich, bei dem aufgrund der Beimengung Funktionserweiterungen neu gedacht werden konnten: Das Ergebnis war eine Ölwanne, in die Luft-/Ölabscheider, Schottkasten und Ölleitungen integriert werden konnten – bei gleichzeitiger Gewichtsreduktion.

Hersteller aus dieser Kategorie

© 2025 Kuhn Fachverlag