

BYK-MAX CT 4275

Verstärkungsadditiv auf Basis eines organophilen Schichtsilikats zur Verwendung in verschiedensten Polyamiden (PA) und anderen mittel- bis hochpolaren thermoplastischen Formulierungen zur Verbesserung diverser physikalischer Eigenschaften.

Produktdaten

Chemischer Aufbau

Organophiles Schichtsilikat

Kenndaten

Die angegebenen Werte stellen keine Spezifikation dar, sondern sind typische Ausfalldaten.

Schüttdichte: 120–160 kg/m³

Farbe: weißlich

Lieferform: Pulver

Lagerung und Transport

In verschlossenen Behältern an einem kühlen, trockenen und gut belüfteten Ort aufbewahren.

Anwendungen

Thermoplaste

Eigenschaften und Vorteile

BYK-MAX CT 4275 ist eine speziell entwickelte Schichtsilikatzusammensetzung verschiedenster morphologischer Strukturen zur Verwendung als Verstärkungsadditiv in Polyamiden (PA) und anderen mittel- bis hochpolaren technischen Thermoplasten. Die einzigartige gemischte Morphologie des Schichtsilikats sorgt für eine verbesserte Dispergierung und Einarbeitung in die thermoplastische Matrix. Die spezielle Oberflächenbehandlung gewährleistet gleichzeitig eine nahezu perfekte Exfoliation in polaren Systemen, wie Polyamid 6 und Polyurethan.

Der hochgradig verstärkende Mechanismus des Additivs verbessert verschiedene physikalische Eigenschaften, wie Biegemodul, Streckgrenze, Zugfestigkeit und Wärmeformbeständigkeit, und gewährleistet gleichzeitig ein hervorragendes Fließverhalten des Verbundwerkstoffs.

In mineral- und glasfasergefüllten thermoplastischen Verbundwerkstoffen ermöglicht BYK-MAX CT 4275 einen geringeren Gesamtgehalt an Mineral-/Glasfasern, was zu einer reduzierten Enddichte des Bauteils führt, ohne dass die mechanischen Eigenschaften beeinträchtigt werden. Dies macht das Schichtsilikat mit gemischter Morphologie zu einer idealen Lösung für Leichtbauanwendungen, wie sie häufig im Transportbereich gefordert werden.

Darüber hinaus wirkt sich das Additiv auch positiv auf die Oberflächenbeschaffenheit, die Kratzfestigkeit und das Fließverhalten im Werkzeug in solchen Materialsystemen aus.

Einsatzempfehlungen

Gewichtsreduktion	☒
Verbesserung der physikalischen Eigenschaften	☒
Flammschutzsynergist	☐
Viskositätsmodifikation	☐

☒ besonders empfohlen ☐ empfohlen

Empfohlene Zusatzmengen

3–7 % Additiv in Lieferform auf die Gesamtformulierung.

Die angegebenen Einsatzmengen dienen zur Orientierung. Die optimale Einsatzmenge sollte durch anwendungsbezogene Versuchsreihen ermittelt werden.

Einarbeitung und Vorgehensweise

Um eine optimale Dispergierung und Exfoliation dieses Produkts zu erreichen, wird beim Compoundieren von thermoplastischen Materialien der Einsatz eines gleichlaufenden Doppelschneckenextruders oder eines BUSS Ko-Kneters empfohlen. Für die Compoundierung ist es vorteilhaft, die längste mögliche Verfahrenseinheit (> 40 L/D) und eine Schneckenengeometrie mit hoher Dispergierleistung zu wählen. Um eine Kompaktierung des Additivs zu vermeiden, wird dringend empfohlen, das Additiv über eine Seitenfütterung zuzuführen, damit es in der Polymerschmelze dispergiert wird. Bei der Dispergierung des BYK-MAX CT 4275 in einem Doppelschneckenextruder ist darauf zu achten, dass das Schichtsilikat nicht zu stark geschert wird, was manchmal zur Agglomeration und einer Reduktion des Aspektverhältnisses führen kann. Die Verwendung von Mischelementen mit hoher verteiler Wirkung ist vorteilhaft, da die chemische Affinität des Schichtsilikates die Exfolierung fördert und damit eine übermäßige Wärmeentwicklung vermieden wird.



BYK-Chemie GmbH
Postfach 10 02 45
46462 Wesel
Deutschland
Tel +49 281 670-0
Fax +49 281 65735

info@byk.com
www.byk.com

ADD-MAX®, ADD-VANCE®, ADJUST®, ADVITROL®, ANTI-TERRA®, AQUACER®, AQUAMAT®, AQUATIX®, BENTOLITE®, BYK®, BYK®-DYNWET®, BYK®-MAX®, BYK®-SILCLEAN®, BYKANOL®, BYKETOL®, BYKJET®, BYKO2BLOCK®, BYKOPLAST®, BYKUMEN®, CARBOBYK®, CERACOL®, CERAFAC®, CERAFLOUR®, CERAMAT®, CERATIX®, CLAYTONE®, CLOISITE®, DISPERBYK®, DISPERPLAST®, FULACOLOR®, FULCAT®, GARAMITE®, GELWHITE®, HORDAMER®, LACTIMON®, LAPONITE®, MINERAL COLLOID®, MINERPOL®, NANOBYK®, OPTIBENT®, OPTIFLO®, OPTIGEL®, POLYAD®, PRIEX®, PURE THIX®, RECYCLOBLEND®, RECYCLOBYK®, RECYCLOSSORB®, RECYCLOSTAB®, RHEOBYK®, RHEOCIN®, RHEOTIX®, SCONA®, SILBYK®, TIXOGEL®, VISCOBYK® und Y 25® sind eingetragene Warenzeichen der BYK Gruppe.

Die vorstehenden Angaben entsprechen unserem derzeitigen Kenntnisstand. Sie beschreiben abschließend die Beschaffenheit unserer Produkte, stellen jedoch keine Garantie im Rechtssinne dar. Vor der Verwendung unserer Produkte obliegt es dem Verwender, die Qualität und Eignung unserer Produkte für die von ihm geplante Verarbeitung und Anwendung zu prüfen. Dies gilt auch für eine etwaige Verletzung von Schutzrechten Dritter. Wir behalten uns Änderungen der vorstehenden Angaben aufgrund des technischen Fortschritts und betrieblicher Weiterentwicklungen vor.

Diese Ausgabe ersetzt alle bisherigen Versionen.