

Willkommen bei Cyclics

Cyclics Corporation ist für Innovationen im Polymerbereich bekannt. Im Wesentlichen ist es Cyclics gelungen, in der Hauptproduktlinie, den **CBT[®]** Kunststoffen, **wasserartige Verarbeitungsviskosität** mit hervorragenden Materialeigenschaften zu kombinieren. Des Weiteren präsentiert Cyclics eine neue **Produktlinie an Halbzeugen** für den Modell- und Werkzeugbau sowie für Stempelumformwerkzeuge.

CBT[®] Kunststoffe:

CBT Kunststoffe sind Ringformen von Polybutylenterephthalat (PBT) und zeichnen sich durch ihre sehr niedrige Viskosität aus, was sie zu einer gut geeigneten Lösung für zahlreiche Niederdruckverfahren macht, wie beispielsweise Verguss, Rotationsformen und Faserverbundwerkstoffprozessen. Die thermische Stabilität und Kompatibilität mit vielen Polymer- und Füllstoffsystemen machen CBT Kunststoffe im Rahmen vieler Anwendungen zu einer nützlichen Alternative. CBT Kunststoffe erzeugen bei der Verarbeitung vernachlässigbare Mengen flüchtiger organischer Verbindungen (VOCs). CBT Kunststoffe polymerisieren zu PBT, einem technischen Thermoplasten, mit ausgezeichneter Steifigkeit, hervorragender chemischer Beständigkeit und sehr guter Dimensionsstabilität.



Die aktuellen **Kunststoffprodukte** von Cyclics:

- CBT[®] 100:** Ideal geeignet als Additiv zur Fließverbesserung und als Träger in Masterbatchen
- CBT[®] 160:** CBT Kunststoff mit Katalysator für den Einsatz in Verbundwerkstoffen
- CBT[®] 500:** Zur Verwendung in Verbundwerkstoffen und beim Verguss, mit mehr Verarbeitungsflexibilität
- CBT[®] XL101:** Entwicklungsprodukt für die Herstellung von 2-lagigen Behältern im Rotationsverfahren

Cyclics[®] Produkte für den Modell- und Werkzeugbau:

Cyclics bietet auf Basis technischer Thermoplaste eine neuartige Palette an rezyklierbaren Werkstoffen für die Bereiche Modell- und Werkzeugbau sowie für Stempelumformwerkzeuge an. Toolingprodukte von Cyclics zeichnen sich aus durch ausgezeichnete Bearbeitbarkeit, hochwertige Oberflächen, chemische Beständigkeit, wenig oder keine Eigenspannung, hohe Einsatztemperatur und staub- bzw. geruchsfreie Bearbeitung.

Die aktuellen Cyclics **Produkte für den Modell- und Werkzeugbau:**

- Cyclics[®] Formlite[™]:** Syntaktischer Werkstoff mit niedriger thermischer Leitfähigkeit als Stempelumformmaterial in Tiefziehwerkzeugen
- Cyclics[®] C11:** Hochgradig verschleißfester Werkstoff für Kernkasten Anwendungen
- Cyclics[®] C27:** Toolingwerkstoff mit hoher Wärmeformbeständigkeit (HDT)
- Cyclics[®] C65:** Toolingwerkstoff mit hoher Wärmeformbeständigkeit (HDT)
- Cyclics[®] C99:** Hochgradig verschleißfester PBT Werkzeugblock für Modellbauanwendungen



Die erfahrenen Ingenieure von Cyclics stehen Ihnen für detaillierte Diskussion Ihrer Problemstellungen zur Verfügung. Bitte rufen Sie uns zu einer Terminvereinbarung einfach an.

CBT® Kunststoffe – Beschreibungen und Eigenschaften: Typische Werte

Eigenschaft	Einheit	CBT® 100	CBT® 160	CBT® 500	CBT® XL101
Produktbeschreibung		Zyklisches Polybutylenterephthalat zum Einsatz als Additiv	Zyklisches Polybutylenterephthalat mit Polymerisationskatalysator zum Einsatz in Verbundwerkstoffen	Zyklisches Polybutylenterephthalat zum Einsatz im Verguss und in Verbundwerkstoffen	Zyklisches Polybutylenterephthalat, das einen Polyestermodifikator und Polymerisationskatalysator enthält sowie weitere Verarbeitungsdadditive für den Einsatz im Rotationsformen
CAS-Nr.		263244-54-8	263244-54-8	263244-54-8	Anhängig
Aussehen		Weißes Granulat oder Pulver	Weißes Granulat oder Pulver	Weißes Granulat oder Pulver	Weißes Granulat
Schmelzbereich	°C (°F)	120-200 (250-390)	120-200 (250-390)	120-200 (250-390)	120-200 (250-390)
Schmelzwärme	J/g (Btu/lb)	64 (6.07 x 10 ⁻²)	64 (6.07 x 10 ⁻²)	64 (6.07 x 10 ⁻²)	40-50 (4.27 x 10 ⁻²)
Viskosität 200°C¹	mPa·s	20	Nicht zutreffend	20	Nicht zutreffend
Dichte 20°C (fest)	g/cm ³ (lb/ft ³)	1,3 (81,2)	1,3 (81,2)	1,3 (81,2)	1,3 (81,2)
Dichte 200°C¹	g/cm ³ (lb/ft ³)	1,14 (71,2)	Nicht zutreffend	1,14 (71,2)	Nicht zutreffend
Schüttdichte (als Granulat)	g/cm ³ (lb/ft ³)	0,7 (43,7)	0,7 (43,7)	0,7 (43,7)	0,7 (43,7)
Wassergehalt	ppm	<2000 Ziel <1000 typisch	<2000 Ziel <1000 typisch	<2000 Ziel <1000 typisch	<1000 <50 (Trocken-Verpackt)
Spezifische Wärme	J/(g·°C) (Btu/[lb·°F])	1,25 fest (0,30) 1,96 flüssig (0,47)	1,25 fest (0,30) 1,96 flüssig (0,47)	1,25 fest (0,30) 1,96 flüssig (0,47)	Nicht zutreffend
Typische Verarbeitungstemperatur	°C (°F)	Nicht zutreffend	180-250 (355-480)	180-210 (355-410)	Ähnlich wie PE-Profil beim Rotationsformen
Max. Verarbeitungstemperatur	°C (°F)	340 (645)	260 (500)	260 (500)	260 (500)
Zersetzungstemperatur	°C (°F)	290 Luft (555) 370 Stickstoff (700)	290 Luft (555) 370 Stickstoff (700)	290 Luft (555) 370 Stickstoff (700)	290 Luft (555) 370 Stickstoff (700)
Polymerisation Molekulargewicht²	g/mol	Nicht zutreffend	>100.000	>100.000	>100.000

¹ ohne Polymerisation

² Gelchromatographie (GPC) mit Polystyrol-Standards als Referenz

Über Cyclics:

Der Firmensitz der Cyclics Corporation ist in Schenectady, NY. Die Cyclics Corporation produziert am Standort des Tochterunternehmens Cyclics Europe GmbH in Schwarzheide, Deutschland. Cyclics befindet sich in Privatbesitz und beschäftigt 100 erfahrene Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter weltweit.

Cyclics Corporation
 2135 Technology Drive
 Schenectady, NY 12308
 USA
 Tel: +1 518 881 1440
 Fax: +1 518 881 1439
 E-Mail: info@cyclics.com

Cyclics Europe GmbH
 Naundorfer Straße VIZ 543
 01987 Schwarzheide
 Deutschland
 Tel: +49 35752 947 100
 Fax: +49 35752 947 444
 E-Mail: info@cyclics.com