

Produktinformation

CeramX[®]

CeramX[®] ist ein Hybridwerkstoff aus dem bewährten ultrahochmolekularem Polyethylen und Keramik. Durch die Kombination der beiden Werkstoffe ergibt sich eine erhebliche Verbesserung der Abriebfestigkeit z.B. bei höheren Laufgeschwindigkeiten in der Papierindustrie.

Das charakteristische Eigenschaftsbild von CeramX[®] ist:

- gute Gleit- und Abriebeigenschaften
- geringe Deformation
- verbessertes Temperaturverhalten (langfristig bis 105°C)
- ausgezeichnete Oberfläche und Optik



Standardfarben: perlweiß

Sonderfarben: --

Lieferform: Platten, Rundstangen
(Katalog Halbzeuge/ Fördertechnik)

Fertigteile: auf Anfrage

Einsatzgebiete:

- Komponenten im Nassbereich von Papiermaschinen (Siebtischbeläge, Foils, Saugerbeläge)
- Komponenten in Abfüllanlagen (z.B. Laufrollen)

Technisches Datenblatt

Werkstoffbezeichnung	CeramX [®]		
Rohstoffgruppe	PE-UHMW		
Werkstofffarbe(n)	perlweiß		
Eigenschaften	Einheit	Prüfmethode	Wert
Molekulargewicht (mittlere molare Masse)	g/mol		~ 9,2 Mio.
Mechanische Eigenschaften			
Dichte	g/cm ³	DIN 53479	0,95
Zugfestigkeit	N/mm ²	DIN 53455	≥ 20
Shorehärte D 15s - Wert	Skala D	DIN 53505	67 - 70
Kugeldruckhärte 30s - Wert	N/mm ²	DIN ISO 2039 Teil 1	38
Reißfestigkeit	N/mm ²	DIN 53455	35
Reißdehnung	%	DIN ISO / R 527	> 120
Elastizitätsmodul	N/mm ²	DIN 53457	~ 680
Kerbschlagzähigkeit (Charpy)	kJ/m ²	DIN 53453	≥ 130
Abrieb	%	Sand Slurry Verfahren	~ 65
Reibungskoeffizient	μ		~ 0,15
Thermische Eigenschaften			
Formbeständigkeit in der Wärme	°C	DIN 53461	47
Vicat - Erweichungstemperatur	°C	DIN 53460	79
Kristallitschmelzbereich	°C	DTA	
Wärmeleitfähigkeit bei 23°C	W/ (K * m)	DIN 52612	~ 0,5
Spezifische Wärme bei 23°C	KJ/ (K * Kg)		
Längenausdehnungskoeffizient bei 23°C	10 ⁻⁵ * (1/K)	DIN 53752	~ 1 * 10 ⁻⁴
Brandverhalten		UL 94	HB
Anwendungstemperatur (min.)	°C		- 200
Anwendungstemperatur (dauernd)	°C		+ 105
Feuchtigkeitsaufnahme	%		< 0,01
Elektrische Eigenschaften			
Spezifischer Durchgangswiderstand	Ω * cm	DIN 53482	< 10 ⁶
Oberflächenwiderstand	Ω	DIN 53482	< 10 ⁹
Durchschlagfestigkeit	kV/mm	DIN 53481	45
Dielektrizitätszahl bei 50 Hz		DIN 53485	

Hinweise für die Anwender:

Die in den Datenblättern genannten Angaben entsprechen dem heutigen Stand unserer Kenntnisse. Durch die in den Datenblättern enthaltenen Informationen werden bestimmte Eigenschaften weder vereinbart noch zugesichert. Die Entscheidung über die Eignung eines Werkstoffes für einen konkreten Einsatzzweck obliegt dem jeweiligen Anwender. Änderungen der angegebenen Daten sind vorbehalten.

Vreden, 04.06.07/dv