## **Material date n b latt**



## PA 6 C natur (Gusspolyamid 6)

## Hauptmerkmale

- annähernd frei von inneren Spannungen
- hoher Kristallinitätsgrad
- Zähigkeit bei hoher Härte,
- gute Abriebfestigkeit und Gleit- Reibeigenschaften
- gutes Dämpfungsvermögen
- elektrisch isolierend
- hohe Festigkeit und gute Verschleißfestigkeit
- beständig gegen viele Öle, Fette und Kraftstoffe
- in unterschiedlichsten Gießgewichten und Abmessungen herstellbar
- auf Nachfrage in physiologisch unbedenklicher Ausführung lieferbar
- PA 6 C ist in vielen Modifikationen und in einem großen Abmessungsbereich (Platten, Vollstäbe, Hohlstäbe) erhältlich.

Werte wurden direkt nach der Zerspanung ermittelt (Standardklima Deutschland)

## Zielindustrien / Anwendungen

- Transport- und Fördertechnik
  - Maschinenbau
- Textilindustrie
- Automobilindustrie
- Kupplungs- und Triebwerksbau
- Schwerlastindustrie



Eigenschaften	Mess-Parameter	Wert	Einheit	Norm		Kommentar
Farbe		elfenbein opa	ık			
Dichte		1,15	g/ cm <sup>3</sup>			_
Mechanische Eigenschaften	Mess-Parameter	Wert	Einheit	Norm		Kommentar
Zug - Elastizitätsmodul	1mm / min	3500	MPa	DIN EN ISO 527-2	1)	1) Für Zugversuch Probekörper
Zugfestigkeit	50mm/min	83	MPa	DIN EN ISO 527-2		Typ 1b 2) Für Biegeversuch:
Streckspannung	50mm/min	80	MPa	DIN EN ISO 527-2		Stützweite 64mm,
Streckdehnung	50mm/min	4	%	DIN EN ISO 527-2		Normprüfkörper.  3) Probekörper 10x10x10mm
Bruchdehnung	50mm/min	40	%	DIN EN ISO 527-2		4) Probekörper 10x10x50mm, Modul zwischen 0,5 und 1% Kompression ermittelt. 5) Für Charpy-Test:
Biegefestigkeit	2mm/min, 10 N	109	MPa	DIN EN ISO 178	2)	
Biege-Elastizitätsmodul	2mm/min, 10 N	3200	MPa	DIN EN ISO 178		
Druckfestigkeit	1% / 2% / 5% 5mm/min, 10 N	19 / 36 / 83	MPa	EN ISO 604	3)	Stützweite 64mm, Normprüfkörper.  n.b. = ohne Bruch
Druck-Elastizitätsmodul	5mm/min, 10 N	2900	MPa	EN ISO 604	4)	6) Probekörper mit 4mm Dicke
Schlagzähigkeit ( Charpy )	max. 7,5J	n.b	kJ/m <sup>2</sup>	DIN EN ISO 179-1eU	5)	
Kerbschlagzähigkeit ( Charpy )	max. 7,5J	4	kJ/m <sup>2</sup>	DIN EN ISO 179-1eA		<del></del>
Kugeldruckhärte		170	MPa	ISO 2039-1	6)	
Thermische Eigenschaften	Mess-Parameter	Wert	Einheit	Norm		Kommentar
Glasübergangstemperatur		40	°C	DIN EN ISO 11357	1)	(1) Literaturwerte.
Schmelztemperatur		215	°C	DIN EN ISO 11357		(2) Anwendungstemperaturen entstammen der Literatur und
Einsatztemperatur	kurzzeitig	170	°C		2)	dürfen nicht ohne individuelle
Einsatztemperatur	dauernd	100	°C			Prüfung hinsichtlich Anwendungsbedingungen
Wärmeausdehnung ( CLTE )	23-60°C, längs	12	10 <sup>-5</sup> K <sup>-1</sup>	DIN EN ISO 11359-1;2		genutzt werden.
Wärmeausdehnung ( CLTE )	23-100°C, längs	12	10 <sup>-5</sup> K <sup>-1</sup>	DIN EN ISO 11359-1;2		<del></del>
Spezifische Wärmekapazität		1.7	J/(g*K)	ISO 22007-4:2008		
Wärmeleitfähigkeit		0.38	W/(K*m)	ISO 22007-4:2008		
Elektrische Eigenschaften	Mess-Parameter	Wert	Einheit	Norm		— Kommentar
spezifischer Oberflächenwiderstand	mess-r drumeter	1014	Ω	DIN IEC 60093		Rommentai
spezifischer Durchgangswiderstand		10 <sup>14</sup>	Ω * cm	DIN IEC 60093		<del></del>
spezilischer Durchgangswiderstand		10	12 (111	DIIV 120 00033		<u> </u>
sonstige Eigenschaften	Mess-Parameter	Wert	Einheit	Norm		Kommentar
Wasseraufnahme	24h / 96h (23°C)	0.2 / 0.4	%	DIN EN ISO 62	1)	(1) Ø ca. 50mm, h=13mm
Beständigkeit gegen heißes Wasser / Laugen		(+)			2)	(2) (+) bedingt beständig (3) - unbeständig (4) Entsprechend bedeutet keine
Verhalten bei Freibewitterung		-			3)	Listung bei UL (Yellow Card). Die
Brennverhalten (UL94)	entsprechend	НВ		DIN IEC 60695-11-10;	4)	Information kann von Rohware, Halbzeug oder Abschätzung stammen und darf nicht ohne individuelle Prüfung hinsichtlich Anwendungsbedingungen genutzt werden.

Unsere Informationen und Angaben entsprechen dem heutigen Stand unserer Kenntnisse und sollen über unsere Produkte/Materialien und deren Anwendungsmöglichkeiten informieren. Sie haben somit nicht die Bedeutung die chemische Beständigkeit, die Beschaffenheit der Produkte und die Handelsfähigkeit rechtlich verbindlich zuzusichern oder zu garantieren. Unsere Produkte sind nicht für eine Verwendung in medizinischen oder zahnmedizinischen Implantaten bestimmt. Etwa bestehende gewerbliche Schutzrechte sind zu berücksichtigen. Die aufgeführten Werte und Informationen sind keine Mindest- oder Höchstwerte, die vor allem für Vergleichszwecke zur Materialauswahl verwendet werden können. Diese Werte liegen im normalen Tolleranzbereich der Produkteigenschaften. Sie stellen keine zugesicherten Eigenschaftswerte dar und sollten demnach nicht zu Spezifikationszwecken herangezogen werden. Soweit nicht anders vermerkt, wurden die Werte aus Versuchen an Referenzabmessungen (in der Regel Rundstäbe mit Durchmesser 40-60mm nach DIN EN 15860) an extrudierten und zerspanten Prüfkörpern ermittelt. Da die Eigenschaften von den Dimensionen der Halbzeuge und der Orientierung im Bauteil (insbesondere bei verstärkten Werkstoffen) abhängen, dürfen die Werkstoffen icht ohne gesonderte Prüfung im Einzelfall eingesetzt werden Prüfung in Einzelfall eingesetzt werden Prüfung in Einzelfall eingesetzt werden Prüfung der Produkte für die Anwendung und hat die Verwendung und Verarbeitung vor dem Gebrauch zu testen/prüfen. Die Einhaltung der Anforderungen mit dem jeweils gültigen gesetzlichen Bestimmungen unterliegt der Verantwortung des Kunden. Vielmehr ist der Kunde seinerseits verpflichtet, die Konformität für den vorgesehenen Einsatzzweck zu prüfen. Diese Erklärung stellt keine Garantieerklärung dar. Datenblattwerte unterliegen einer regelmäßigen Überprüfung, ggf. aktuellere Stände können erfragt werden. Änderungen vorbehalten. Frühere Erklärungen werden hiermit ungültig.