

TOPAS® 5013S-04

Cyclic Olefin Copolymer (COC)

Spritzgusstyp mit hoher Fließfähigkeit, hoher Transparenz und hoher Wärmeformbeständigkeit. Speziell geeignet für optische Anwendungen, sowie Anwendungen, bei denen hohe Fließfähigkeiten gefordert werden.

Eigenschaft	Wert	Einheit	Prüfmethode
Physikalische Eigenschaften			
Dichte	1020	kg/m ³	ISO 1183
Schmelzevolumenrate (MVR) (260°C, 2.16kg)	48	cm ³ /10min	ISO 1133
Wasseraufnahme (23°C-Sättigung)	0,01	%	ISO 62
Mechanische Eigenschaften			
Zug-E-Modul (1mm/min)	3200	Mpa	ISO 527-3
Bruchspannung (5mm/min)	46	Mpa	ISO 527-3
Bruchsdehnung (5mm/min)	1,7	%	ISO 527-3
Charpy Schlagzähigkeit (+23°C)	13	KJ/m ²	ISO 179/1eU
Charpy Kerbschlagzähigkeit (+23°C)	1,6	KJ/m ²	ISO 179/1eA
Thermische Eigenschaften			
Glasübergangstemperatur (10°C/min)	134	°C	ISO 11357-1,-2,-3
Formbeständigkeitstemperatur HDT/B (0.45 Mpa)	127	°C	ISO 75-1, -2
Vicat Erweichungstemperatur B50 (50°C/h 50N)	133	°C	ISO 306
Brennbarkeit bei nominal 1.6mm (ISO 1210)	HB	Klasse	UL94
Electrical Eigenschaften			
Dielektrizitätszahl bei 1-10 kHz	2,35	-	IEC 60250
Spezifischer Durchgangswiderstand	<1E14	ohm×m	IEC 60093
Vergleichszahl der Kriechwegbildung CTI	>600	-	IEC 60112
Optische Eigenschaften			
Lichttransmission	91,4	%	ISO 13468-2
Brechungsindex (589nm, 25°C)	1,533	-	ISO 489

Hinweise für Anwender: Die Eigenschaften von Formteilen werden durch verschiedene Faktoren wie etwa Materialauswahl, Zusätze zum Material, Formleil- und Werkzeugauslegung, Verarbeitungs- oder Umweltbedingungen beeinflusst. Vorstehende Angaben zeigen auf, wie ein bestimmtes Problem gelöst werden könnte. - Die Entscheidung über die Eignung eines bestimmten Materials für einen konkreten Einsatzzweck obliegt ausschließlich dem jeweiligen Anwender. Vor einer Nutzung unserer Angaben und Verwendung unserer Kunststoffe für vertriebsfertige Produkte hat der Anwender Prototypen der Produkte unter den härtesten Bedingungen, denen sie in der praktischen Anwendung ausgesetzt sein werden, auszu prüfen, um die Eignung des Kunststoffes und Designs für den konkreten Einsatzzweck sicherzustellen. - Unsere Angaben beruhen auf den uns derzeit bekannten Informationen in Bezug auf die konkrete Anwendung. Bestimmte Eigenschaften unserer Produkte werden hiermit weder vereinbart noch zugesichert. Sämtliche technischen Angaben sind für Anwender bestimmt, die Kenntnisse und Erfahrung in der Nutzung solcher Angaben oder Dienstleistungen haben. Die Nutzung erfolgt auf Gefahr des Anwenders. - Soweit nicht anders angegeben, basieren die aufgeführten Messwerte auf Laborversuchen unter standardisierten Bedingungen und bewegen sich innerhalb der normalen Eigenschaften des angegebenen Materials. Diese Werte allein bilden keine ausreichende Grundlage für eine Bauteil- oder Werkzeugauslegung. Farbstoffe oder sonstige Zusätze können zu erheblichen Abweichungen in den Materialeigenschaften führen. - Wir empfehlen dem Anwender dringend, die aktuellen Anweisungen des jeweiligen Herstellers für die Handhabung der einzusetzenden Materialien einzuholen und diese zu befolgen sowie die Handhabung der Materialien nur hinreichend geschultem Personal zu überlassen. Die hierin genannten Produkte wurden nicht für eine Verwendung in medizinischen oder zahnmedizinischen Implantaten entwickelt. Etwa bestehende gewerbliche Schutzrechte sind zu berücksichtigen.