

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.