

Cyclo-Olefin-Copolymer flexibel (COC flex)

Allgemein

COC flex ist ein innovatives, transparentes thermoplastisches Elastomer auf Basis von zyklischen Olefin-Copolymeren (COC). Es vereint die Vorteile klassischer Elastomere mit der Reinheit und Barriereleistung von COC Polymeren und eignet sich ideal für Anwendungen, die hohe Flexibilität, optische Klarheit und zuverlässige Funktionalität erfordern. Durch die aussergewöhnlich niedrige Glasübergangstemperatur unter -90°C bietet COC flex eine bemerkenswerte Flexibilität selbst bei tiefen Temperaturen. Diese Eigenschaft macht das Material besonders geeignet für Anwendungen, bei denen Elastizität und Formstabilität unter wechselnden klimatischen Bedingungen gefragt sind. Gleichzeitig bleibt die Transparenz des Materials erhalten – ein entscheidender Vorteil für medizinische, diagnostische oder optische Produkte. Mit einer Shore Härte von 89A ist es universell einsetzbar.

vorteilhaft

- hervorragende Transparenz
- hohe Barriere gegen Feuchtigkeit
- gute Chemikalienbeständigkeit

unvorteilhaft

- schwieriger druckbar als TPU

Verarbeitungsdaten

Drucktemperatur

240-280°C

Heizbett Temperatur

50-70°C

Bauraumtemperatur

60-80 °C

Trocknungstemperatur

Nicht notwendig

Trocknungsdauer

-

Technische Daten

Schwindung	0.5-0.7 %
MFR (ISO 1183)	12 g/10min
Streckspannung (ISO 527-2/1A)	40 MPa
Streckdehnung (ISO 527-2/1A)	150 %
Reissdehnung (ISO 527-2/1A)	500 %
Zug-E-Modul (ISO 527-2/1A)	50 MPa
Formbeständigkeitstemperatur 0.45 MPa (ISO 75-1, -2)	60 °C
Vicat Erweichungstemperatur B50 (ISO 306)	64 °C
Wärmeleitzahl 23°C	0.15 W/(K*m)
Brennbarkeit (UL 94)	HB
Dichte (ISO 1183)	0.94 g/cm ³