



Abbildung: ESA

Produktinformation

TECASINT – Einzigartige Eigenschaften für Raumfahrtanwendungen

TECASINT zeichnet sich durch hohe Reinheit und geringe Ausgasungswerte gemäß ESA-Vorschrift aus. Des Weiteren bieten die TECASINT-Typen eine hervorragende Wärmeformbeständigkeit von bis zu 470 °C und können bei Temperaturen von bis zu 350 °C eingesetzt werden. Hohe mechanische Festigkeiten und eine geringe Kriechneigung auch bei Temperaturen über 250 °C ermöglichen Anwendungen, bei denen herkömmliche Hochleistungskunststoffe versagen.

Tribologische Anwendungen mit geringem Reibungskoeffizienten und Verschleiß unter Kryo- und Vakuumbedingungen lassen sich mit TECASINT 2391 realisieren.

Geringe Ausgasungswerte

Prüfungen gemäß ESA-Vorschrift ECSS-Q-70-02 lassen bei folgenden TECASINT-Typen keine kondensierbaren Verunreinigungen erkennen. Prüfberichte können auf Anfrage zugesendet werden.

Naturtype	1011	2011	4011	4111
15% MoS ₂		2391		

Typische TECASINT-Eigenschaften

- Hohe Festigkeit über einen breiten Temperaturbereich von -270 °C bis +350 °C
- Wärmeformbeständigkeit HDT / A bis 470 °C
- Hohe Druckfestigkeit und hoher Kriechmodul
- Ausgezeichnete Reib- und Verschleißseigenschaften – auch im ungeschmierten Zustand
- Sehr gutes Verhalten im kryogenen Bereich
- Hohe Reinheit und geringe Ausgasung im Vakuum



TECASINT 2011: Drahtspule

TECASINT 1011

Type mit hoher Steifigkeit und einer dauerhaften Temperaturbeständigkeit von 280 °C. Gut geeignet für Isolationsysteme im Satellitenbau, wie Distanzhülsen und Isolationsscheiben.

TECASINT 2011

Gute Balance zwischen Steifigkeit und Zähigkeit für elektrische und thermische Isolierungen. Geringere Feuchteaufnahme und Wärmealterung sowie niedrigere Ausgasung als TECASINT 1011.

TECASINT 2391

Mit Molybdändisulfid modifizierte Tribotype für Vakuum- und Kryoanwendungen. Exzellentes tribologisches Verhalten für Gleit-Reibe-Anwendungen im Weltraum. Anwendungsbereiche sind Lagerbuchsen und Zahnräder.

TECASINT 4011

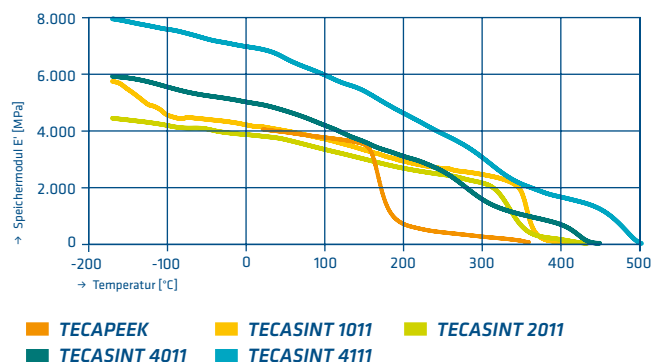
Hochtemperaturpolyimid mit guter Zähigkeit und Dimensionsstabilität für anspruchsvolle Anwendungen wie beispielsweise Ventilsitze in Raketen- und Satellitenantrieben.

TECASINT 4111

Für Anwendungen mit höchsten thermischen Anforderungen. Geringste Wärmealterung aller TECASINT-Typen. Höchster E-Modul ohne Füll- und Verstärkungsstoffe. Exzellente Wärmeformbeständigkeit HDT / A von 470 °C. Geringste Wasseraufnahme. Ideal für Satellitenkomponenten, die extremer Hitze ausgesetzt sind.

Speichermodul E'

DMA, 3-Punkt Biegeprüfung, 1 Hz, 2 K/min



Raumfahrtmissionen

Material	Mission	Anwendung
TECASINT 1011	Bepi Colombo / Mercury Planetary Orbiter	Thermische Distanzhülsen
TECASINT 2011	Estcube 1	Drahtspule
TECASINT 2011	Sonnensegel für elektrischen Satellitenantrieb	Drahtspule
TECASINT 2011	Lageregelungssensor CESS	Thermische Distanzhülsen
TECASINT 2391	Sentinel 5 Precursor (S5P)	Konischer Lagersitz
TECASINT 2391	Sonnensegel für elektrischen Satellitenantrieb	Nabe für Drahtspule
TECASINT 4011	Eutelsat 172 B / SES-12	Komponenten für Ionenantrieb
TECASINT 4111	NORSAT 2	Antennenhalterung



TECASINT 1011: „BepiColombo“

Abbildung: ESA

Kontakt

Ensinger Sintimid GmbH
 Ensingerplatz 1
 4863 Seewalchen
 Österreich
 Tel. +43 7662 88788 0
 tecasint@ensingerplastics.com
 tecasint.com