



Abbildung: ESA

## Produktinformation

# TECASINT Polyimide 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 <sub>2</sub>		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

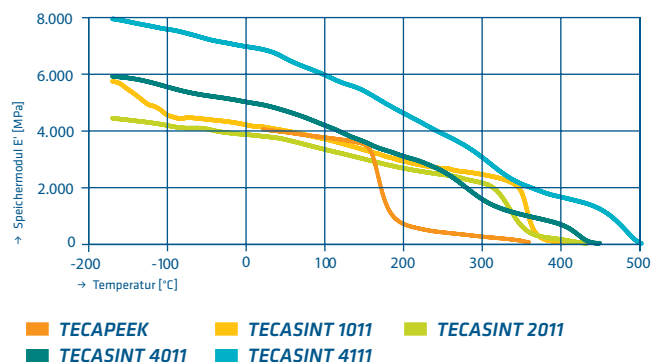
Hochtemperaturpolyimid mit guter Zähigkeit und Dimensionsstabilität für anspruchsvolle Anwendungen wie beispielsweise Ventilsitze in Raketen- und Satellitenantrieben.

## TECASINT 4111

Für Anwendungen mit höchsten thermischen Anforderungen. Geringste Wärmealterung aller TECASINT-Typen. Höchster E-Modul ohne Füll- und Verstärkungstoffe. 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