

MULTI JET FUSION

# ULTRASINT™ TPU01-88A PURE GRAU

[Lieferanten-Datenblatt: BASF Ultrasint™ TPU01](#)



## PRODUKTBESCHREIBUNG

Dieses thermoplastische Polyurethan (TPU) verbindet eine gummiähnliche Elastizität und Bruchdehnung mit guter Abrieb- und Schlagfestigkeit. Es besitzt eine hohe chemische Beständigkeit gegenüber Öl und Fett, wodurch es sich ideal für Automobilanwendungen eignet. Darüber hinaus zeichnet es sich durch eine hohe UV-Beständigkeit aus. Dieser Werkstoff wurde speziell zur Optimierung des Designs von Gitterstrukturen entwickelt und sorgt für eine hohe Genauigkeit und Detailauflösung. Er kann zur Herstellung von Prototypen und funktionsfähigen Teilen eingesetzt werden.

## ANWENDUNGSBEREICHE

Dieser Werkstoff kann in zahlreichen Branchen eingesetzt werden. Seine Anwendung reicht von Sportartikeln (z. B. Schuhsohlen) und orthopädischen Modellen über Schutzgehäuse und schwingungsdämpfende Produkte bis hin zu Dichtungen, Griffen, Schläuchen und anderen Anwendungen, bei denen eine hervorragende Widerstandsfähigkeit unter dynamischer Belastung benötigt wird.

## WESENTLICHE VORTEILE

- Flexibilität
- Zerreiß- und Abriebfestigkeit
- Lange Haltbarkeit

## EIGENSCHAFTEN

EIGENSCHAFTEN	TESTMETHODE	WERT
Farbe	-	Grau
Shore-A-Härte*	DIN ISO 7619-1	88A
Dichte des Sinterteils*	DIN EN ISO 1183-1	1,1 g/cm <sup>3</sup>
Oberflächenrauheit**	DIN EN ISO 4287	Ra = 20-30 µm; Rz = 120-160 µm
Biegemodul (x, z-Ebene)*	DIN EN ISO 178	75 MPa
Zugfestigkeit (x-y-Ebene)	DIN 53504, S2 (200 mm/min)	9 MPa ± 2 MPa
Zugfestigkeit (z-Ebene)		7 MPa ± 2 MPa
Bruchdehnung (x-y-Ebene)*		>220%
Bruchdehnung (z-Ebene)*		>120%
Druckverformungsrest (23°C, 72 Std.) (x, z Ebene)*	DIN ISO 815-1	20%
Charpy-Kerbschlagzähigkeit (gekerbt, 23°C) / kJ/m <sup>2</sup> (x, z Ebene)*	DIN EN ISO 179-1	Teilbruch / Kein Bruch
Vicat Schmelzpunkt*	DIN EN ISO 306	84 - 96°C

\* Aus Lieferanten-Datenblatt

\*\* Die Oberflächenrauigkeit kann je nach Ausrichtung variieren

## TOLERANZEN

Bei gut konzipierten Teilen können in der Regel Toleranzen von ± 0,30 mm plus 0,002 mm/mm erreicht werden. Bitte beachten Sie, dass sich die Toleranzen je nach Teilegeometrie ändern können.

Version 1.0 | March 2023