

MATERIAL · REENTS 3D PRINT MATERIALS

Reents FDM ASA

FDM-Filament · UV- / Wetterbeständig · FDM Filament · UV / Weather-Resistant

TECHNOLOGIE · TECHNOLOGY	FARBE · COLOR	BAURAUM · BUILD SIZE	HDT · HDT
FDM	Verschiedene	325×320×325 mm	81 °C

BESCHREIBUNG · DESCRIPTION

Reents FDM ASA im Überblick · Reents FDM ASA at a glance

Reents FDM ASA ist ein UV- und wetterbeständiges Copolymer-Filament für Industrieanwendungen — besonders geeignet für Außenbereich und Automotive. Brandhemmend nach UL94 HB, mit matter Oberfläche, ausgezeichneter mechanischer Beständigkeit und sehr guter Layer- und Bett-Adhäsion. Wärmeformbeständig bis 81 °C.

Reents FDM ASA is a UV- and weather-resistant copolymer filament for industrial applications — particularly suited to outdoor use and automotive. Flame retardant per UL94 HB, with a matte surface, excellent mechanical resistance, and very good layer and bed adhesion. Heat deflection up to 81 °C.

STÄRKEN · STRENGTHS

Vorteile dieses Materials · Material advantages

- UV- und wetterbeständig — geeignet für Außeneinsatz
- Matte, hochwertige Oberfläche
- Brandhemmend nach UL94 HB (1,5 mm)
- Sehr gute Schichthaftung, niedriger Verzug
- Hohe Bruchdehnung ($\geq 13\%$) — hohe Zähigkeit
- UV- and weather-resistant — suitable for outdoor use
- Matte, high-quality surface
- Flame retardant per UL94 HB (1.5 mm)
- Very good layer adhesion, low warping
- High elongation at break ($\geq 13\%$) — high toughness

ANWENDUNGEN · APPLICATIONS

Typische Einsatzgebiete · Typical use cases

- Außenbauteile und Wetter-exponierte Komponenten
- Automotive-Bauteile (Innen- und Außenbereich)
- Industriegehäuse mit UV-Anforderung
- Mechanisch beanspruchte Sicht- und Funktionsteile
- Outdoor parts and weather-exposed components
- Automotive parts (interior and exterior)
- Industrial housings with UV requirements
- Mechanically loaded visual and functional parts

SEITE 2 · PAGE 2

Technische Daten · Technical Data

VERFAHREN · PROCESS

Verfahrens- & Maßangaben · Process & dimensional specs

Eigenschaft	Property	Wert / Value
Technologie	Technology	Fused Deposition Modeling (FDM)
Farbe	Color	Schwarz, Weiß, Grau u.a. / Various
Zusammensetzung	Composition	ASA (Acrylnitril-Styrol-Acrylat)
Maximaler Bauraum	Max. build size	325 × 320 × 325 mm
Empfohlene Wandstärke	Recommended wall thickness	> 1,2 mm
Maßtoleranz	Dimensional tolerance	±0,3 mm (bis 100 mm) / ±0,5 % (über 100 mm)
Standard-Lieferzeit	Standard lead time	ab 48 h (volumenabhängig)

MECHANIK · MECHANICS

Mechanische Eigenschaften · Mechanical properties

Eigenschaft	Property	Prüfnorm / Standard	Wert / Value
Zugfestigkeit (Streckpunkt)	Tensile strength at yield	ISO 527	49 MPa
Bruchdehnung (Min.)	Tensile elongation at break (Min.)	ISO 527	13 %
Biegefestigkeit	Flexural strength	ISO 178	73 MPa
Biege-E-Modul	Flexural modulus	ISO 178	2.250 MPa
Izod-Schlagzähigkeit (23 °C)	Izod impact strength (23 °C)	ISO 180/1A	13 kJ/m²
Charpy-Schlagzähigkeit (23 °C)	Charpy impact strength (23 °C)	ISO 179/1eA	12 kJ/m²

THERMIK & PHYSIK · THERMAL & PHYSICAL

Thermische & physikalische Eigenschaften · Thermal & physical properties

Eigenschaft	Property	Prüfnorm / Standard	Wert / Value
Wärmeformbeständigkeit (HDT, 4 mm)	Heat deflection temp. (HDT, 4 mm)	ISO 75	81 °C
Vicat-Erweichungstemp. (50 N)	Vicat softening temp. (50 N)	ISO 306	96 °C
Schmelzindex (MFR, 220 °C / 10 kg)	Melt flow rate (MFR, 220 °C / 10 kg)	ISO 1133	20 g/10 min
Formschwindung (3,2 mm)	Mold shrinkage (3.2 mm)	ISO 294-4	0,4–0,7 %
Dichte	Density	ISO 1183	1,07 g/cm³
Brandverhalten	Flammability	UL 94	HB (1,5 mm)

Druckparameter & Hinweise · Print parameters & notes

DRUCKPARAMETER · PRINT PARAMETERS

Empfohlene Verarbeitung · Recommended processing

Eigenschaft	Property	Wert / Value
Düsentemperatur	Nozzle temperature	220–270 °C
Druckbetttemperatur	Bed temperature	100–110 °C
Druckgeschwindigkeit	Printing speed	20–200 mm/s
Max. Volumendurchsatz	Max. volumetric speed	15 mm ³ /s
Empfohlene Düse	Recommended nozzle	0,4 mm Standard / 0.4 mm standard
Bauraumtemperatur	Chamber temperature	Geschlossen / Enclosed
Lüfterkühlung	Cooling fan	0–30 %
Bett-Adhäsion	Bed adhesion	Glue empfohlen / Glue recommended

EINSCHRÄNKUNGEN · LIMITATIONS

Was dieses Material nicht kann · What this material cannot do

- Geruchsentwicklung beim Druck — geschlossener Bauraum empfohlen
- Bei Anwendungen über 81 °C nicht geeignet
- Hygroskopisch — trocken lagern
- Lösungsmittelbeständigkeit eingeschränkt
- Odor emission during printing — enclosed chamber recommended
- Not suitable for applications above 81 °C
- Hygroscopic — store dry
- Limited solvent resistance

Hinweis: Werte sind Richtwerte aus Materialprüfungen unter Standardbedingungen. Tatsächliche Bauteileigenschaften können je nach Bauraumposition, Druckparametern und Nachbearbeitung abweichen. Keine rechtsverbindliche Zusicherung von Eigenschaften.

Note: Values are guideline figures from material testing under standard conditions. Actual part properties may vary depending on build orientation, print parameters and post-processing. No legally binding warranty of properties.