

High Temperature Resin er langt den mest varmefaste og stiveste af SUNLU-resinerne — 3.832 MPa i bøjning mod 829-1.053 for de øvrige. Prisen er sejhed: 7 % brudforlængelse og 25 J/m slagsejhed gør den sprød. Den tåler varme, ikke slag.

VARMEBESTANDIGHED 170 °C ved 0,45 MPa	E-MODUL, BØJNING 3.832 MPa — stiveste resin	HÅRDHED 87 Shore D ubehandlet	BRUDFORLÆNGELSE 7 % sprød
--	--	--	--

01 Mekaniske egenskaber

Alle værdier er målt i Z — opbygningsretningen, som typisk er den svageste. De gælder derfor konservativt for et emne, hvor lasten ligger i lagplanet. SLA-print er langt mindre retningsafhængigt end FDM, men ikke helt uafhængigt.

EGENSKAB	VÆRDI	ENHED	METODE
Trækstyrke	32	MPa	ISO 527/2, 50 mm/min
Brudforlængelse	7	%	ISO 527/2, 50 mm/min
Bøjningsstyrke	82	MPa	ISO 178, 10 mm/min
E-modul, bøjning	3.832	MPa	ISO 178, 10 mm/min
Slagsejhed, kærret Izod	25	J/m	ISO 180, 23 °C
Hårdhed	87	Shore D	ISO 868, 23 °C

Producentens tal (SUNLU High Temperature Plus Resin TDS, dok. SL-TE-WI-096, ver. A/O), målt på massive prøvelegemer. Den færdige dels egenskaber afhænger af godstykkelse, orientering og hvor grundigt emnet er efterhærdet — spørg os, hvis delen skal dimensioneres.

02 Termiske og fysiske egenskaber

EGENSKAB	VÆRDI	ENHED	METODE
Varmedeformation ved 0,45 MPa	170	°C	ISO 75
Glasovergangstemperatur	102	°C	ISO 11357-2
Densitet, hærdet	1,335 ± 0,03	g/cm ³	ISO 1183

Læs de to tal sammen. De 170 °C er målt ved LAV last (0,45 MPa), mens glasovergangen ligger på 102 °C — over den bliver materialet blødt. Producenten oplyser ingen værdi ved 1,8 MPa. Skal delen bære last samtidig med varmen, er den brugbare grænse derfor nærmere 100 °C end 170.

03 Sådan producerer vi det

Maker Factorys egne procesdata og producentens printanbefalinger — hvad vi holder i produktion, ikke laboratorieværdier. Vi printer selv i Varde, uden underleverandører.

PARAMETER	HVAD DU KAN REGNE MED	BEMÆRKNING
Bølgelængde	365-405 nm	LCD/DLP, UV
Viskositet	200-500 mPas	ved 25 °C, ISO 2555
Laghøjde	0,05 mm	producentens anbefaling
Tolerance, frie mål	Bekræftes i tilbuddet	afhænger af geometri og orientering

03 · SÅDAN PRODUCERER VI DET (FORTSAT)

PARAMETER	HVAD DU KAN REGNE MED	BEMÆRKNING
Vask	Ultralyd, 5-6 min i 95 % ethanol eller IPA	producentens anbefaling
Efterhærdning	3-5 min i hærdekammer efter vask	alle emner efterhærdes hos os
Farver på lager	Grå · transparent	andre efter aftale
Leveringstid	2-5 hverdage	afhænger af mængde og efterbehandling

04 **Bestandighed og godkendelser**

FORHOLD	STATUS
Varme uden last	God — op til 170 °C ved 0,45 MPa
Varme MED last	Begrænset — glasovergang ved 102 °C
Slag og fald	Dårlig — kun 7 % brudforlængelse
UV og udendørs	Ikke UV-stabil
Olie og fedt	Begrænset bestandighed
Syre og base	Ikke bestandig
Brandklasse	Ikke UL94-klassificeret
Fødevarekontakt	Ikke godkendt som printet

05 **Hvornår du vælger det — og hvornår ikke**
VÆLG HIGH TEMPERATURE RESIN NÅR

Støbeværktøj og forme til lavtemperatur-støbning
Emner nær varmluft eller varmekilder
Stive fixturer hvor nedbøjning ikke må ske
Formstabile master til afstøbning

VÆLG NOGET ANDET NÅR

Delen skal tåle slag eller tabes: vælg Tough eller PA-Like Resin
Varme OG mekanisk last samtidig: vælg PC eller PA6-CF på FDM
Emnet skal kunne bøje: vælg Tough Resin
Endnu højere varme og stivhed: vælg Ceramic Resin

06 **Sammenlignet med naboerne**

KRITERIUM	HIGH TEMP	CERAMIC	PC (FDM)
Varmebestandighed	170 °C ved 0,45 MPa	>230 °C ved 0,45 MPa	112 °C ved 1,8 MPa
E-modul, bøjning	3.832 MPa	11.965 MPa	2.310 MPa
Brudforlængelse	7 %	1 %	3,8 %
Slagsejhed	25 J/m	18,1 J/m	34,8 kJ/m ² (anden metode)
Detaljer	Meget fine	Meget fine	Grove — synlige lag
Mekanisk last + varme	Nej	Nej	Ja

Kvalitativ vurdering hvor intet andet er anført. Måletal stammer fra producenternes datablade.

07 Kvalitet og dokumentation

Hvert print starter med en manuel gennemgang af din fil: vægtykkelser, detaljer, pasninger og orientering. Ser vi noget der kan optimeres, hører du fra os med et konkret forslag, før vi printer. Alle emner efterses inden afsendelse — støtte fjernes og overfladen kontrolleres. Måleprotokol på kritiske mål følger med efter aftale; angiv hvilke mål der er kritiske, når du sender filen.

BEMÆRK — AFVIGELSE

Materialesiden på makerfactory.dk angiver "~200–230 °C". Leverandørens datablad måler 170 °C ved 0,45 MPa og en glasovergang på 102 °C. Sidens tal er hverken i databladet eller på leverandørens produktside og bør rettes.

DERFOR LOKALT

Vi printer selv i Varde — ingen mellemlid og ingen udenlandsk underleverandør. Du taler direkte med den, der kører maskinen, og kan hente emnet på Håndværkervej. Prøveemne før serie er standard, filer behandles fortroligt, og NDA skrives under på anmodning.

NÆSTE SKRIDT

Send filen — bindende tilbud inden for 2 timer på hverdage.

STEP eller STL · makerfactory.dk/pages/upload · info@makerfactory.dk · minimumsordre 500 kr.

KILDER OG FORBEHOLD

Mekaniske, termiske og fysiske egenskaber er producentens (SUNLU High Temperature Plus Resin TDS, dok. SL-TE-WI-096, ver. A/0) og er ikke verificeret af Maker Factory. Proces-, tolerance- og prisdata er vores egne og gælder produktion i Varde. Værdierne er typiske, ikke garanterede minimumsværdier, og udgør ikke en specifikation eller en del af aftalegrundlaget. Den færdige dels egenskaber afhænger af geometri, orientering, godstykkelse og fyldningsgrad. Materialet er ikke beregnet til sikkerhedskritiske, medicinske eller fødevarerberørende anvendelser uden særskilt aftale. Vi bekræfter det opnåelige i tilbuddet.