



MATERIALER TIL 3D-PRINT **INCONEL**



**TEKNOLOGISK
INSTITUT**

Inconel 625

Nikkellegering

Materialeegenskaberne for Inconel er høj styrke, god duktilitet og god bestandighed over for korrosion. Inconel er velegnet til emner, hvor der gentagne gange veksles mellem varme og kulde ved høj belastning.

Vi printer Inconel med Laser Powder Bed Fusion teknologi, som printer i pulver og anvender en laser til at svejse pulverlagene sammen. Teknologien kræver supportstruktur til at hæfte parten til byggeplatformen. Supporten fjernes mekanisk efter print.

Teknologien kan printe parter, der lever op til ISO 2768-m 1 - dog afhænger tolerancerne meget af partens geometri. På Teknologisk Institut er vores 3D-print produktion endvidere ISO 9001 certificeret.

MATERIALEEGENSKABER

TRÆKSTYRKE [Rm]	905 ±55 MPa
FLYDESPÆNDING [Rp0,2]	620 ±30 MPa
FORLÆNGELSE VED BRUD [A]	42 ±6 %
VICKERS HÅRDHED [HV10]	285 ±15
PARTDENSITET	>99,8 %

OVERFLADEBESKAFFENHED

Medieblæst

Afgratet

Bearbejdet

Gennemsnitlig ruhed [Ra]	8 ±2	3 ±1	0,8
--------------------------	------	------	-----

Teknologi:

- Laser Powder Bed Fusion

Printer:

- SLM Solutions - SLM280

Byggevolumen:

- 280 x 280 x 365 mm

Anvendelse:

- Industriel brug

Mulig efterbearbejdning:

- Afstresning
- Varmebehandling
- Afgratning
- Medieblæsning
- Konventionel bearbejdning

Tilpasningsmuligheder

- Kontakt os, hvis du har specifikke ønsker til overfladeruheid og materialeegenskaber

Designfeatures:

- Minimum featurestørrelse 0,6 mm
- Minimum kanalstørrelse Ø2 mm
- Minimum vægtykkelse 1 mm
- Support ved udhæng under 45°
- Hul til tømning af pulver Ø5 mm

Eksempler på anvendelse

- Turbineblade til luft- og rumfart
- Pumper og ventiler til olie- og gasindustrien
- Implantater og kirurgiske løsninger

Teknologisk Institut - Industriel 3D-print

E-mail: 3dprint@teknologisk.dk

Telefon: 7220 1701

www.teknologisk.dk/3dprint



TEKNOLOGISK
INSTITUT