

Highimpact Polystyrol (HIPS)

Allgemein

HIPS verhält sich grundsätzlich sehr ähnlich wie ABS. Dies gründet darauf, dass HIPS aus demselben Grundpolymer wie ABS hergestellt wird.

HIPS ist weltweit ein sehr weitverbreiteter Kunststoff in diversen Anwendungen. Speziell in der Verpackungsindustrie erfreut sich HIPS einer grossen Beliebtheit.

Im Bereich des 3D Drucks kann das Material direkt als Baumaterial oder als Supportmaterial verwendet werden. Fertigteile können z.B. ideal mit Acryllacken bemalt werden.

Wird HIPS als Supportmaterial für Überhänge eingesetzt wird ein zweites Düsenpaket benötigt.

Nach dem Drucken einer Kombination aus z.B. ABS und HIPS als Stützmaterial oder PLA und HIPS als Stützmaterial kann das unfertige Konstrukt in D-Limonene oder Orangenterpeten Lösungsmittel

eingelegt werden. Nach einigen Stunden ist dann nur noch das Fertigteil aus ABS, PLA oder was auch immer vorhanden. Das HIPS Filament löst sich rückstandslos auf. Wir empfehlen HIPS nature einzusetzen, andernfalls kann es sein, dass Farbrückstände auf dem Gutteil zurückbleiben.

Die Lösungsmittel D-Limonene und Orangenterpeten sind nur schwach Umweltbelastend und werden oft auch in leichten Reinigern eingesetzt.

vorteilhaft

- hohe Schlagzähigkeit bis Temperaturen $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$
- geruchs- und geschmacksneutral
- Gute elektrische Isoliereigenschaften
- In vielen Lösungsmitteln löslich

Unvorteilhaft

- Schlechte Witterungs- und UV-beständigkeit (Nicht für Ausseneinsatz geeignet)
- Stark brennbar

Einige Verarbeitungsdaten

Drucktemperatur

210-260 $^{\circ}\text{C}$

Heizbett Temperatur

70-100 $^{\circ}\text{C}$

Schwindung

Eher gross

Dichte (g/cm³, 21.5 $^{\circ}\text{C}$)

1.05 g/cc

Schmelzindex - Fließfähigkeit

12 g/10 min

purefil Filamente sind Made in Switzerland, von der



Fabru GmbH
3d printing solutions