

Methylmethacrylat-Acrylnitrilbutadienstyrol (MABS)

Allgemein

MABS ist die transparente Version von ABS. ABS ist normalerweise opak/milchig im nicht eingefärbten Zustand.

Beim MABS wurde der Anteil welcher für die Trübung des Materials verantwortlich ist reduziert. Ebenfalls ist dadurch die Schwundneigung geringer als bei ABS. Die Folge ist eine bessere Haftung auf der Druckplatte.

Die Geruchsentwicklung ist im Gegensatz zu ABS um einiges besser.

Der Kunststoff erfüllt auch eine unumgängliche Voraussetzung für Werkstoffe in der Medizintechnik, nämlich die Sterilisierbarkeit.

vorteilhaft

- geringerer Schwund als ABS
- Hohe Kratzfestigkeit und Härte
- Hohe Zähigkeit
- Gutes Schalldämpfungsvermögen
- Gute Chemikalienbeständigkeit
- Gute Spannungsrissbeständigkeit
- gut schweisbar

unvorteilhaft

- teurer als ABS und PLA
- Überstreckungen führen zu Weissbruch

Verarbeitungsdaten

Drucktemperatur

210-260 °C

Heizbett Temperatur

80-110 °C

Trocknungstemperatur

90°C

Trocknungszeit

2-4h

Technische Daten

Schwindung (ASTM D955)	0.4-0.6	%
MFR (ISO 1133)	25	g/10min
Streckspannung (ISO 527-2/50)	54	MPa
Streckdehnung (ISO 527-2/50)	17	%
Reissdehnung (ASTM D638)	20	%
Zug-E-Modul (ISO 527-2/1)	2540	MPa
Formbeständigkeitstemperatur 1.8 MPa (ASTM D648)	83	°C
Vicat Erweichungstemperatur A	-	°C
Wärmeleitzahl 23°C	-	W/(K*m)
Brennbarkeit (UL 94)	HB	
Dichte (ISO 1183)	1.09	g/cm ³