## **Datenblatt PLA**



MECHANICOHE FICENICOHA		OCHCH	D(	100 170
Alle Testproben wurden unter folgenden Bedingungen mithilfe eines Druckers vom Typ Ultimaker 2+ gedruckt: Drucktemperatur: 210 °C Beheizte Betttemperatur: 60 °C Druckgeschwindigkeit: 40 mm/s Anzahl der Außenwände: 2 Füllung unter 45° 1→: Biegerichtung	Normal		Prüfverfahren ISO 178  Parallel	
Füllung	100 %		100 %	
Biegemodul (MPa)	2409.5 ± 206.3		2551.4 ± 100.8	
Maximale Kraft (MPa)	$65.7 \pm 5.3$		86.2 ± 3.2	
Verformung (%)	4.1 ± 0.2		$3.8 \pm 0.2$	
MECHANISCHE EIGENSCHA	AFTEN   ZUGVERSUCH		Prüfverfahren ISO 527	
Alle Testproben wurden unter folgenden Bedingungen mithilfe eines Druckers vom Typ Ultimaker 2+ gedruckt: Drucktemperatur: 210 °C Beheizte Betttemperatur: 60 °C Druckgeschwindigkeit: 40 mm/s Anzahl der Außenwände: 2 Füllung unter 45°	Vertikaldruck (Z-Achse)		Horizontaldruck (X-/Y-Achse)	
Füllung	50 %	100 %	50 %	100 %
Zugfestigkeit (MPa)	13.6 ± 2.6	$28.8 \pm 4.2$	24.1 ± 0.6	38.1 ± 0.9
Bruchkraft (MPa)	$13.4 \pm 2.5$	$28.6 \pm 4.1$	$23.9 \pm 0.7$	$36.3 \pm 1.2$
Dehnung bei max. Kraft (%)	$0.7 \pm 0.2$	$1.1 \pm 0.3$	$2.2 \pm 0.1$	$2.1 \pm 0.0$
Dehnfähigkeit (%)	$0.7 \pm 0.2$	1.1 ± 0.3	2.4 ± 0.1	$2.8 \pm 0.2$
Relative Zugfestigkeit (MPa/g)	1.5 ± 0.3	$2.4 \pm 0.4$	$2.7 \pm 0.1$	$3.3 \pm 0.1$
E-Modul (MPa)	2028 ± 59	3150 ± 54	1760 ± 38	2852 ± 88
MECHANISCHE EIGENSCHA Alle Testproben wurden unter folgenden Bedingungen mithilfe eines Druckers vom Typ Ultimaker 2+ gedruckt:			Prüfverf	
Drucktemperatur: 210 °C Beheizte Betttemperatur: 60 °C Druckgeschwindigkeit: 40 mm/s Anzahl der Außenwände: 2 Füllung unter 45° 1→: Schlagrichtung	Charpy (en)		Charpy (ep)	
Füllung	100 %		100 %	
Schlagzähigkeit (kJ/m²)	14.2 ± 0.7		13.1 ± 0.7	
Schlagarbeit (mJ)	521.5 ± 26.8		501.7 ± 31.1	