

AKU®-ECO PLA-L ist ein Gemisch von Polylactid (Polymilchsäure), etwas Lignin, Lignozellulose, natürlicher Fettsäuren und Wachsen. Dieses für unser Unternehmen neuartige Bio-Polymer in Halbzeugform (Vollstäbe) hat einen Einsatztemperaturbereich von -30°C bis zu +60°C.

- Thermoplast auf Basis nachwachsender Rohstoffe, daher ökologisch unbedenklich und in der CO₂-Bilanz neutral
- Werkstoff ist biologisch abbaubar
- Entsorgung z.B. durch Kompostierung (Zersetzung durch Erdpilze und Bodenbakterien) oder Verbrennung (CO₂ neutrale Verbrennung)
- Gute mechanische Eigenschaften, vergleichbar zu ABS
- Hohe Steifigkeit, Zug-E-Modul bis zu 2740 MPa
- Gute Schlagzähigkeit, auch bei Temperaturen bis -30°C
- Gute Beständigkeit gegenüber polaren Lösungsmittel

I. Allgem. Eigenschaften

	Norm	Einheit	Wert
1. Dichte (ρ)	ISO 1183	g/cm ³	1,2
2. Wasseraufnahme	DIN 53495	%	
3. Chem. Widerstandsfähigkeit	-	-	
4. Dauergebrauchstemperatur ohne stärkere mech. Beanspruchung			
oberer Grenzbereich	-	°C	60
unterer Grenzbereich	-	°C	-30

II. Mech. Eigenschaften

	Norm	Einheit	Wert
1. Streckspannung (σ_S)	ISO 527	MPa	49,5
2. Streckdehnung (ϵ_S)	ISO 527	%	2,3
3. Reißfestigkeit (σ_R)	ISO 527	MPa	25
4. Reißdehnung (ϵ_R)	ISO 527	%	9,4
5. Schlagzähigkeit (a_n)	ISO 179	kJ/m ²	
6. Kerbschlagzähigkeit nach Charpy bei 23°C (a_k)	ISO 179	kJ/m ²	58,7
7. Kugeldruckhärte (H_K) / Rockwell	ISO 2039-1	MPa	
8. Shore-D	DIN 53505		
9. Biegefestigkeit ($\sigma_{B, 3,5\%}$)	ISO 178	MPa	
10. Elastizitätsmodul (E_t)	ISO 527	MPa	2740

Weitere technische Angaben auf Anfrage.

Diese angegebenen Werte wurden von Fachleuten erstellt und enthalten unsere derzeitigen Erfahrungen. Sie können deshalb in hohem Maße als anwendbar bezeichnet werden, ohne für jeden Fall der Anwendung verbindlich zu sein. Am Fertigprodukt können einige dieser Eigenschaften von diesen Werten abweichen, zumal diese Werte von den Rohstoffen ermittelt sind.