

LAURAMID® TECHNISCHE MATERIALWERTE

	Prüfverfahren	Einheit/Angaben	Typ A / Typ FS mit Metallverbund	Typ B / Typ FS ohne Metallverbund
Allgemeine Eigenschaften				
Dichte	DIN EN ISO 1183	kg/dm ³	1,025	1,025
Relative Lösungsviskosität	DIN 53737	rel.	unlöslich	unlöslich
Wasseraufnahme (%) bei Normklima	DIN EN ISO 62		0,9	0,9
Wasseraufnahme (%) bei Wasserlagerung	DIN EN ISO 62	23 °C/gesättigt	1,4	1,4
Extraktgehalt (Äthanol)	Hausnorm	%	max. 1	max. 1
Schmelzpunkt	DIN EN 3146	°C	183	190
Mechanische Eigenschaften				
Kugeldruckhärte	DIN EN ISO 2039-1	H358	117	122
Shore-Härte D	DIN EN ISO 868		76	76
Druckfestigkeit	DIN EN ISO 604	Mpa	54 - 58	54 - 58
Elastizitätsmodul (Druck)	DIN EN ISO 604	Mpa	1400 - 1800	1600 - 2000
Streckspannung	DIN EN ISO 527	Mpa	51 - 58	56 - 62
Bruchfestigkeit	DIN EN ISO 527	Mpa	30 - 40	37 - 50
Elastizitätsmodul (Zug)	DIN EN ISO 527	Mpa	1800 - 2000	2000 - 2400
Dehnung bei Streckspannung	DIN EN ISO 527	%	9 - 13	7 - 11
Dehnung bei Bruch	DIN EN ISO 527	%	>200	15 - 22
Elastizitätsmodul (Biegung)	DIN EN ISO 178	Mpa	1550 - 1900	1850 - 2200
Biegespannung bei konventioneller Durchbiegung	DIN EN ISO 178	Mpa	57 - 64	64 - 70
Kerbschlagzähigkeit (Charpy)	DIN EN ISO 179	KJ/m ²	+23 °C	5 - 12
			-30 °C	4 - 9
Gleitreibungskoeffizient		Lauramid®/Stahl	0,3	0,3
Elektrische Eigenschaften				
Oberflächenwiderstand	DIN IEC 93	Ω	6,6 · 10 ¹⁵	6,6 · 10 ¹⁵
Spez. Durchgangswiderstand	DIN IEC 93	Ω cm	3 · 10 ¹⁴	3 · 10 ¹⁴
Dielektrizitätszahl	DIN IEC 250		3,5	3,5
Dielektrischer Verlustfaktor	DIN IEC 250		3,8 · 10 ⁻⁴	3,8 · 10 ⁻⁴
Kriechstromfestigkeit KB	DIN EN 60112	CTI A	550	550
Kriechstromfestigkeit KC			600	600
Spannungsfestigkeit	IEC 243-1	kV / mm	24,4	24,4
Thermische Eigenschaften				
Lin. Ausdehnungskoeffizient	DIN 53752	10 ⁻⁴ /°C	-50 - (-30) °C	0,8 - 1,0
			+30 - (+80) °C	1,0 - 1,8
Anwendungstemperatur max. kurzzeitig		°C	bis 150	bis 150
Dauergebrauchstemperatur (< 10 ⁴ h)	IEC 60216-1 in Öl	°C	140	140
	IEC 60216-1 in Wasser		90	90
	IEC 60216-1 in Luft		120	120
Vicat	DIN EN ISO 306/B	°C	172 - 180	185 - 191
Wärmeformbeständigkeit	DIN EN ISO 75/A	°C	80 - 115	176 - 190
	DIN EN ISO 75/B	°C	186	194
Spezifische Wärme	DIN EN ISO 11357	kJ/kgK	2,4	2,4
Wärmeleitzahl	DIN EN 52612	W/mk	0,23	0,23
Versprödung in Kälte		°C	-50	-50
Brennbarkeit	UL 94		≥10 mm V0	≥10 mm V0
			≥6 mm HB	≥6 mm HB

Typ A = Lauramid® mit Metallverbund (LMV)

Typ B = Lauramid® ohne Metallverbund

Typ FS = Lebensmitteltechnisches Lauramid® mit und ohne Metallverbund