



GEVACRIL®

Technische Eigenschaften

2011

GEVACRIL SRL

Strada Vic. Paolina 1
20066 Melzo
Italy

T +39.02.95737351
F +39.02.95737357
E info@gevacril.com

GEVACRIL ACRYLICS

Rischerstr. 10
69123 Heidelberg
Germany

T +49.6221.752652
F +49.6221.752653
E info@gevacril.com

Technische Eigenschaften

Typische technische Werte (bei 20° C und 50% relative Feuchtigkeit)

MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN	NORM ¹	Einheit	GS	XT	PC
Dichte	DIN 53479	gr/cm ³	1,19	1,19	1,20
Schlagzähigkeit (Charpy)	DIN 53453	kJ/m ²	15	15	65
Kerbschlagzähigkeit a _{iN} (Izod)	DIN 53453	kJ/m ²	1,6	1,6	4,5
Zugfähigkeit σ_M	D638	Mpa			
-40° C			110	100	-
20° C			80	70	50
70° C			40	35	-
Dehnung bei Bruch	DIN 53455	%	5,5	4,5	-
Biegefestigkeit (Probe 80 x 10 x 4 mm ³)	D790	Mpa	115	105	100
Quetschspannung	-	MPa	110	103	-
Max. Materialspannung σ_{max} (bis 40° C)	-	Mpa	5 ... 10	5 ... 10	5 ... 10
Elastizitätsmodul E _t (Kurzzeitwert)	D790	MPa	3300	3300	2300
Kugeldruckhärte H _{961/30}	DIN 53456	MPa	175	175	110
Kratzfestigkeit Reibradtest (100 U; 5,4 N; CS-10F)	-	% Haze	20 ... 30	20 ... 30	30 ... 40
Reibungskoeffizient μ	-	-			
a) Kunststoff/Kunststoff			0,8	0,8	-
b) Kunststoff/Stahl			0,5	0,5	-
c) Stahl/Kunststoff			0,45	0,45	-
Poissonzahl μ_b (Dehngeschw. 5%/min; bis 2% Dehnung; bei 20°C)	-	-	0,37	0,37	-
Pucksicherheit ab Dicke (FMPA Stuttgart – Germany)	ähnlich DIN 18032	-	12 mm	8 mm	-
Schallgeschwindigkeit	-	m/s	2700 ... 2800	2700 ... 2800	-
Bewertetes Schalldämmmaß R _w bei Dicke	-	dB			
4 mm			26	26	-
6 mm			30	30	-
10 mm			32	32	-

¹ Die Normen, die in dieser Tabelle angegeben sind, wurden aus folg. Instituten genommen: a) DIN: German Society for Standardisation; b) D (or ASTM): American Society for Testing Materials.

OPTISCHE EIGENSCHAFTEN	NORM ²	Einheit	GS	XT	PC
Transmissionsgrad τ_{D65}	DIN 5036	%	~ 92	~ 92	~ 88
UV Durchlässigkeit	-	-	nein	Ja	ja
Reflektionsverlust im sichtbaren Bereich	-	%	4	4	4
Adsorption im sichtbaren Bereich	-	%	<0,05	<0,05	-
Brechzahl n_D^{20}	-	-	1,491	1,491	-

ELEKTRISCHE EIGENSCHAFTEN	NORM ³	Einheit	GS	XT	PC
Spez. Durchgangswiderstand ρ_D	DIN VDE 0303	ohm . cm	$>10^{15}$	$>10^{15}$	$>10^{13}$
Dielektrizitätszahl E_d (1 mm Dicke der Probe)	DIN VDE 0303	kV/mm	~ 30	~ 30	-
Dielektrizitätskonstante bei 50 Hz	DIN 53483	-	3.6	3.7	-
bei 0,1 MHz			2.7	2.8	
Dielektrischer Verlustfaktor bei 50 Hz	DIN 53483	-	0.06	0.06	-
bei 0,1 MHz			0.02	0.03	

² Die Normen, die in dieser Tabelle angegeben sind, wurden aus folg. Instituten genommen: a) DIN: German Society for Standardisation; b) D (or ASTM): American Society for Testing Materials.

³ Die Normen, die in dieser Tabelle angegeben sind, wurden aus folg. Instituten genommen: a) DIN: German Society for Standardisation; b) D (or ASTM): American Society for Testing Materials.

THERMISCHE EIGENSCHAFTEN	NORM⁴	Einheit	GS	XT	PC
Längenausdehnungskoeffizient	DIN 53752	mm/m ° C	0,07	0,07	0,065
Mögliche Ausdehnung bei Hitze und Feuchtigkeit	-	mm/m	5	5	6
Wärmeleitfähigkeit bei 20°C	DIN 52612	W/(mK)	0,19	0,19	-
U-Wert der Wandstärke:	DIN 4701	W/m ² K			
1 mm			5,8	5,8	-
3 mm			5,6	5,6	-
5 mm			5,3	5,3	-
10 mm			4,4	4,4	-
Spezifische Wärme c	-	J/g K	1,47	1,47	-
Formungstemperatur / Verarbeitungstemperatur	-	°C	160... 175	150... 160	160... 180
Max. Oberflächentemperatur (IR Radiator)	-	°C	200	180	-
Max. Einsatztemperatur (ohne mech. Belastung)	-	°C	80	70	120
Zündtemperatur	DIN 51794	°C	425	430	-
Brandverhalten (Materialdicke > 2 mm)	DIN 4102	-	B2, normal entflammbar	B2, normal entflammbar	B2, normal entflammbar
Beständigkeit der Form bei Wärme (HDT)	-	°C			-
Spannung 1,8 MPa			105	90	
Spannung 0,45 MPa			113	95	

VERHALTEN GEGENÜBER WASSER	NORM⁵	Einheit	GS	XT	PC
Wasseraufnahme (24 h, 20° C) vom trockenen Zustand; Probe 60 x 60 x 2 mm ³	DIN 53495	mg	41	38	45
Max. Gewichtszunahme nach Wasserlagerung	DIN 53495	%	2,1	2,1	2,1

Unsere technischen Hinweise zur Nutzung unserer Materialien beinhalten typische Werte und werden im Einklang mit unseren Tests und den handelsüblichen Standards ausgeliefert. Unsere Produkte werden ohne weitere Auflagen ausgehändigt. Die Verantwortung für Anwendung und Verarbeitung unserer Produkte, sowie die Weitergabe an dritte Parteien, obliegt dem Käufer.

⁴ Die Normen, die in dieser Tabelle angegeben sind, wurden aus folg. Instituten genommen: a) DIN: German Society for Standardisation; b) D (or ASTM): American Society for Testing Materials.

⁵ Die Normen, die in dieser Tabelle angegeben sind, wurden aus folg. Instituten genommen: a) DIN: German Society for Standardisation; b) D (or ASTM): American Society for Testing Materials.