

Datenblatt		data sheet		MELAMINKASCHIERTES HARTPAPIER										
EN 60893	EN 60893	PF CC 201 GMP	PF CC 202 GMG	PF CC 203 GMP	EP PC 301 GMS ³⁾		EP PC 301 ³⁾		EP GC 302 AS	ähnlich PF CP 201	nicht standardisiert	nicht standardisiert		
DIN 7735	DIN 7735	Hgw 2082 GMP	Hgw 2082 GMG	Hgw 2083 GMP					Hgw 2372.1 AS	MKHp 2061	COMPOSIT	COMPOSIT AS		
NEMA	NEMA								FR 4	XXP	CEM 1	CEM 1 AS		
GLEITMITTELZUSATZ														
Zusammensetzung	composition			Phenolharz phenolic	Phenolharz phenolic	Phenolharz phenolic	Epoxidharz epoxy	Epoxidharz epoxy	Epoxidharz epoxy	antistatisch	antistatisch	antistatisch		
Harz	resin			Phenolharz phenolic	Phenolharz phenolic	Phenolharz phenolic	Epoxidharz epoxy	Epoxidharz epoxy	Epoxidharz epoxy	Phenolharz phenolic	Epoxidharz epoxy	Epoxidharz epoxy		
Trägermaterial	core material			Baumwollfeingewebe cotton fabric	Baumwollfeingewebe cotton fabric	Baumwollfeinstgewebe cotton fabric	Polyestergewebe polyester fabric	Polyestergewebe polyester fabric	Glasgewebe glass fabric	Melaminharz in Außenlage Papier paper	Kern: Papier Außenlagen: Glasgewebe glass fabric	Kern: Papier Außenlagen: Glasgewebe glass fabric		
Technische Eigenschaften	technical properties	Einheit dimension	Prüfung test method	Typischer Messwert typical value	Typischer Messwert typical value	Typischer Messwert typical value	Wert nach EN 60833 value EN 60833	Typischer Messwert typical value	Wert nach EN 60833 value EN 60833	Typischer Messwert typical value	Typischer Messwert typical value	Typischer Messwert typical value		
Mechanische Eigenschaften	mechanical properties													
Biegefestigkeit	flexural strength	MPa	DIN 53452	120	120	140	110	140	110	140	500	220	350	350
Schlagzähigkeit	impact strength	kJ/m ²	DIN 53453	45	45	50					150	23		
Kerbschlagzähigkeit	notched impact strength	kJ/m ²	DIN 53453								78	19		
Zugfestigkeit	tensile strength	MPa	DIN 53455	90	90	90		64		64	350	170	140	140
Druckfestigkeit	compressive strength	MPa	DIN 53454	120	130	130	200	220 ¹⁾	200	220 ¹⁾	330	160		
Spaltkraft	interlaminar strength	N	DIN 53463	1800	1900	1900					4400	2650		
Elastizitätsmodul	modulus of elasticity	MPa	DIN 53452	4560	4500	4670		3000		3000	21500	11200	12000	12000
Elektrische Eigenschaften	electrical properties													
Widerstand zwischen den Stöpseln	resistance between plugs	Ω	DIN 53482								5 x 10 ⁸	5 x 10 ¹¹		
Hochspannungsfestigkeit II / I	high voltage strength	KV	DIN 53481								40/40	65/67		
Dielektrischer Verlustfaktor bei 1 MHz	dissipation factor		DIN 53483								0,05	0,035		
Dielektrizitätskonstante	dielectrical constant		DIN 53483								5	4,0		
Kriechstromfestigkeit CTI	tracking resistance		DIN/IEC 112								300	220		
Elektrische Korrosion	electrical corrosion		DIN 53489									AB 1,4		
Oberflächenwiderstand	surface resistivity	Ω									10 ⁵ -10 ⁸			10 ⁵ -10 ⁸
Thermische Eigenschaften	thermal properties													
Grenztemperatur	limit temperature	°C	VDE 0304, T. 21	110	110	110					130	120	130	130
Wärmeleitfähigkeit	thermal conductivity	W/m K	DIN 52672	0,2	0,2	0,2					0,3	0,2	0,25	0,25
Längenausdehnungskoeffizient	thermal expansion factor	10 ⁻⁶ /K	VDE 0304	18	18	18					16	24	16	16
Wärmeklasse	thermal class		VDE 0534	E	E	E					B	E	B	B
Glutbeständigkeit	glow resistance		DIN 53459	2b	2b	2b					2a	2a	2a	2a
Sonstige Eigenschaften	other properties													
Rohdichte	density	g/cm ³	DIN 53479	1,48	1,40	1,48		1,3		1,3	1,9	1,45	1,55	1,56
Wasseraufnahme 5 mm Dicke	water absorption	mg	DIN 53495	180	140	180		13 ²⁾		13 ²⁾	6	110	18	18
Brennbarkeit	flame resistance	Stufe	UL 94										VO	
Farbe	colour			beige beige	schwarz black	beige beige	schwarz black	hellbraun light brown	schwarz black	schwarz black	grau grey andere Farben nach Anfrage			schwarz black

Materialien überwiegend nicht standardisiert / Bezeichnungen teilweise in Anlehnung an den Standard

¹⁾ 1 zu den Schichten ²⁾ für Dicke 1,5 mm ³⁾ auch als Rohr lieferbar