

Trolitax Eigenschaftstabelle 1969

Trolitax[®]

Eigenschaftstabelle von kupferkaschiertem Basismaterial für gedruckte Schaltungen nach

DIN 40802

Harz Träger				Phenolharz Papier						Epoxidharz Papier		Epoxidharz Glasgewebe			
				FR 2 XXXPC		FR 2 XXXPC		FR 2 XXXPC		FR 2 XXXPC		FR 3		G 10	
vergleichbar mit NEMA GRADE (NEMA LI 1-1965)				PP		-		-		PX		GE ¹⁾		GF ¹⁾	
vergleichbar mit MIL TYP (MIL P-13949)				PP		-		PP							
Eigenschaft	Prüfmethode	Vorbehandlung	Einheit	Sollwerte nach DIN 40802		TROLITAX	TROLITAX	TROLITAX	TROLITAX	Sollwerte nach Vorschlag DIN 40802 Blatt 3 (9.65)	TROLITAX	Sollwerte nach DIN 40802 Ausf. D	TROLITAX	TROLITAX	
				Ausf. B	Ausf. C	DN 7019 ¹⁾	DN 8018 ¹⁾	DN 8020 ¹⁾	DN 8021 ¹⁾		DN 9302 ¹⁾	DN 9001 ¹⁾	DN 9002 ¹⁾		
1. Biegefestigkeit, längs quer	DIN 53452	A A	kp/cm ² kp/cm ²	800 800	600 600	1400 1200	1400 1200	1300 1100	1300 1100	- -	1500 1300	3500 3500	4500 3800	4900 4500	
2. Zugfestigkeit, längs quer	DIN 53455	A A	kp/cm ² kp/cm ²	700 700	- -	800 800	800 800	800 800	800 800	- -	1100 1000	2200 2200	3200 2500	3200 2600	
3. Wasseraufnahme	DIN 53475	D24/23	mg	35	35	20	30	30	25	-	12	21	10	10	
4. Oberflächenwiderstand	DIN 53482	a + b	Ω	10 ¹¹	5 · 10 ¹⁰	3 · 10 ¹¹	3 · 10 ¹¹	10 ¹¹	3 · 10 ¹¹	-	-	-	-	-	
5. Spez. Durchgangswiderstand	DIN 53482	a + b	Ω cm	10 ¹³	5 · 10 ¹²	3 · 10 ¹³	3 · 10 ¹³	10 ¹³	3 · 10 ¹³	-	-	-	-	-	
6. Dielektr. Verlustfaktor bei 1 MHz	DIN 53483	a + b	-	45 · 10 ⁻³	45 · 10 ⁻³	40 · 10 ⁻³	40 · 10 ⁻³	45 · 10 ⁻³	45 · 10 ⁻³	-	-	-	-	-	
7. Dielektrizitätskonstante bei 1 MHz	DIN 53483	a + b	-	5,5	5,5	5,2	5,2	5,2	5,2	-	-	-	-	-	
8. Elektrolytische Korrosion Anode Kathode	DIN 53489	C96/40/92 C96/40/92	Kennwert Kennwert	AB 1,4	-	AN 1,2-1,4	AN-AB 1,2-1,6	AN-AB 1,4-1,6	AN 1,2-1,4	-	AN 1,2-1,4	AB 1,4	A 1,0	A 1,0	
9. 1-Min.-Stehspannung bei 90 °C parallel zu den Schichten senkrecht zu den Schichten	DIN 53481	E4/70 E4/70	kV kV	20 25	-	25 30	25 30	25 30	25 30	-	45 40	40 27	50 40	50 40	
10. Beständigkeit in Tridampf Beständigkeit in Natronlauge	DIN 40802	A 2 5/40 °C	min min	2 -	2 -	3 5	5 5	5 5	4 5	-	10 10	2 -	10 10	10 10	
11. Beständigkeit im Lötlbad 260 °C	DIN 40802	A	sek	5	5	10	10	10	10	-	15	20	90	60	
12. Haftfestigkeit der Cu-Folie	DIN 40802	A	kp/25mm	2,7	2,7	4	4	4	4	3,2	4	3,2	4,5	4,5	
13. Brennbarkeit, Nachbrenndauer	ASTM D 635	A A	sek	- -	- -	flammbremmend 8	flammbremmend 10	flammbremmend 13	flammbremmend 13	-	flammbremmend 7	-	-	flammbremmend 1	
14. Lochversuch bei 23 °C ²⁾ bei 60 °C ²⁾	DIN 53488	A A	Kennwert Kennwert	2,0 -	- -	2,0 50-60	1,7 23-35	1,7 23	1,7 23	- 2,5	2,5 1,7	2 -	1-1,3 -	1-1,3 -	
15. Weibung nach Trocknung	-	fed.Niederhalter E1/80	%	-	-	<0,5	<1,0	<1,0	<0,5	-	<0,5	-	<0,25	<0,25	
16. Schneidbarkeit Schlagschere Keilwinkel d. Obermessers 90°	-	-	°C	-	-	50-60	23-35	23	23	-	23	-	23	23	
17. Stanzbarkeit der Kontur	-	-	°C	-	-	45	35	23	23	-	23	-	23	23	
Toleranzen															
Zulässige Abweichungen für die Dicke in mm				DIN 40605	-	mm	± 0,07 ± 0,09 ± 0,10	± 0,07 ± 0,09 ± 0,10	± 0,07 ± 0,09 ± 0,10	± 0,20 ± 0,30 ± 0,35	± 0,20 ± 0,30 ± 0,35	± 0,20 ± 0,30 ± 0,35			

Vorbehandlung der Prüfkörper
A = Prüfung im Anlieferungszustand
E 1/80 = 1 Stunde Lagerung im Trockenschrank bei 80 °C
D24/23 = 24 Stunden Wasserlagerung bei 23 °C
C96/40/92 = 96 Stunden Lagerung bei 40 °C und 92 % r.F.

¹⁾ Es werden lediglich die Sollwerte nach DIN garantiert
²⁾ Der Lochversuch nach DIN 53 488 ergibt für Temperaturen unter 60 °C keine reproduzierbaren Ergebnisse (siehe DIN 40 802)
³⁾ Musterzulassung des MIL nach MIL-P-13949 liegt vor.

Dynamit Nobel Aktiengesellschaft · Verkauf Kunststoffe · 821 Troisdorf Bez. Köln