

CMC 278xx - Flammhemmende Polypropylen (PP) – Isolationsfolie



Eine hoch belastbare (115°C) Isolationsfolie mit Entflammbarkeit UL94-V0 sowie einer hervorragenden Spannungsfestigkeit. Die Folie kann als Bogenmaterial oder (selbstklebende) Stanzteile bezogen werden. Insbesondere als Stanzteile zeichnet sich die Folie durch gute Faltbarkeit, Formstabilität und Erfüllung verschiedener Normanforderungen an Dicke und Kriechstromfestigkeit aus.

Die IEC 950 / EN 60950 und UL 1959 fordert für Isolationen in Geräten (z.B. Schaltnetzteile, Isolation 230V-Anschluss zu Chassis) der Informationstechnologie eine Mindestdicke der Isolation von 0,4mm zwischen aktiven elektrischen Teilen und Ground.

Alle Produkte der Serie CMC 278xx über 0,4mm Dicke erfüllen diese Forderung und sind darüber hinaus auch nach UL 94 V0 nichtbrennbar.

Anwendungsbeispiele:

Computertechnik, Monitore, Drucker, Peripheriegeräte, Consumerelektronik

- Isolation zwischen Motherboard und Metallgehäuse
- Isolation zwischen Erweiterungskarten
- Zusammenlaminiert mit Metallfolie als EMC/EMI Schirmung
- in schwarzer Ausführung zusätzlich als lichtdichte Abdeckung von Gehäuseschlitz

Beleuchtung

- verschiedenste Anwendungen als Isolations-Stanzteile in Notbeleuchtungen, Hinweisschildern und Straßenbeleuchtungen

Waschmaschinen, Kühlschränke, Trockner etc.

- Zuverlässige Trennung und Brandschutz. Die Elektronik kann komplett in die gefalteten Stanzteile "eingepackt" werden.
- als Berührungsschutz bei unter Spannung stehenden Teilen
- Wasserdampf- oder Wasserschutz

Stromverteilung

- Geräte wie Überstromschalter, Verbrauchsmesser, Schaltschränke, Messgeräte und Schaltergehäuse. Einsatz als Isolation zwischen Ground und Betriebsspannung.

Die Bedingungen für den Einsatz sind: gute Kriechstromfestigkeit (CTI; 600V), Nichtbrennbarkeit (UL94 V0), keine hygroskopische Eigenschaften, gute Durchschlagsfestigkeit (viel besser als 6000V) und gute Temperaturbeständigkeit (115°C). Alle Punkte werden von Produkten der CMC 278xx Gruppe erfüllt.

Anwendung als Isolation zwischen spannungsführenden Teilen, als Abdeckung nicht genutzter Anschlüsse und in "Bus Bar" – Anwendungen.

Die Folien lassen sich sehr gut stanzen. Durch entsprechende Perforationen oder Biegekanten sind auch geschlossene „Gehäuse“ als flammhemmende Isolation möglich. Die meisten Produkte der Serie CMC 278xx können auch selbstklebend ausgerüstet werden.

Technische Daten

Eigenschaft	Test Methode	CMC 27805	CMC 27810	CMC 27817	CMC 27830	CMC 27840
Farbe		Schwarz	Natur	Natur	Natur	Natur
oder			Schwarz	Schwarz	Schwarz	Schwarz
Stärke in mm		0,127	0,25	0,43	0,76	1,02
Stärkeltoleranz +		0,025	0,08	0,1	0,05	0,05
Stärkeltoleranz -		0,025	0,04	0,05	0,05	0,05
Mechanische Eigenschaften						
Zugfestigkeit - PSI	ASTM D-882					
Längsrichtung		4400	4400	4400	4400	4400
Querrichtung		3200	3200	3200	3200	3200
Physikalische Eigenschaften						
Dichte	ASTM D-792	1,035	1,035	1,035	1,035	1,035
Enflammbarkeit	UL 94	VTM-0	VTM-0	V-0	V-0	V-0
Sauerstoffgehalt	ASTM D-2863	28	28	28	28	28
Wasseraufnahme % Gewichtsveränderung	ASTM D-570	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
Relativer Wärmeindex (RTI)	UL 746 B					
Elektrisch		115° C	115° C	115° C	115° C	115° C
Mechanisch ohne Druck		115° C	115° C	115° C	115° C	115° C
Elektrische Eigenschaften						
spez. Oberflächenwiderstand Ohm / quadrat	ASTM D-257	10e9 bis 10e11	10e9 bis 10e11	10e9 bis 10e11	10e9 bis 10e11	10e9 bis 10e11
Durchschlagsspannung	ASTM D-149	13 KV	22 kV	24,8 kV	32 kV	37,8 kV
Durchschlagsfestigkeit – Volt / 25,4µm	ASTM D-149	2625	2200	1460	1080	945
Spez. Durchgangswiderstand Ohm-CM	ASTM D-257	3,97x10 ¹⁵	3,97x10 ¹⁵	3,97x10 ¹⁵	3,97x10 ¹⁵	3,97x10 ¹⁵
Dielektrizitätskonstante	ASTM D-150	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3
Verlustfaktor	ASTM D-150	0,0019	0,0019	0,0019	0,0019	0,0019
Hochstrom-Lichtbogenzündung Lichtbogen zum Zünden	UL 746A	200	200	162	200	200
Hochspannungslichtbogenspur in / min	UL 746A	0	0	0	0	0
Glühdraht Zündung – Sek.	UL 746A	9	7	9	12	12
Relativer Kriechstromindex – Volt (CTI) 600V = 0	ASTM D-3638	600	600	600	600	600

Außer bei CMC 27810 und CMC 27817 bitte Lagerbestand nachfragen.

Aufmachung:

Rollen auf 3“-Kern (ab CMC 27840 auf 6“-Kern)

Bogenware bis 1000 x 1500 mm

oder als kundenspezifische Stanzteile, ggf. mit Biegekanten, Perforationen, selbstklebend oder laminiert mit anderen (Metall-) Folien.

Alle Versionen außer CMC 27810 und CMC 27817 sind nicht Lagerware – bitte anfragen!