



ERBA ISOLANTI srl

Via Liguria n. 34/31 - 20068 Peschiera Borromeo (MI)
telef. 02/5530.3089 - fax 02/5530.3127

DATA: 28.Mag.02	KALADEX[®] Q51 FILM PEN NAFTALATO DI POLIETILENE	Codice
Pag: 1 / 2		Scheda 04.3.5 tecnica
		Gruppo B

DESCRIZIONE

Il Teonex è un film Naftalato di polietilene (PEN) bi-orientato e termostabilizzato. Il tipo Q51 è lievemente opaco, facile da manipolare per una vasta gamma di applicazioni. Gli spessori disponibili sono 12, 16, 25, 38, 50, 75, 100, 125, 188 e 250 microns

Il film Teonex deve essere considerato quando le caratteristiche del Mylar non siano sufficienti per l'applicazione oppure per sostituire in certi casi applicazioni con film polimmidico con vantaggio economico.

CARATTERISTICHE TIPICHE in confronto al film poliestere

- Maggiore temperatura di transizione vetrosa rispetto al film poliestere: 120°C invece di 78°C.
- Superiore resistenza all'invecchiamento: oltre 155°C di temperatura di esercizio continuo.
- Maggiore stabilità dimensionale ad elevate temperature, minore ritiro e migliore conservazione delle caratteristiche meccaniche.
- Più rigido del 25%.
- Migliore resistenza all'idrolisi, al vapore e agli alcali.
- Maggiore resistenza ai raggi UV.

APPLICAZIONI

- In elettromeccanica per la classe "F".
- Etichette resistenti ad alte temperature.
- In elettronica per circuiti flessibili e resistenze flessibili.
- Imballi.

PROPRIETA' ELETTRICHE		TEST	U. M.	Valori
Tensione di perforazione		JIS C-2318	kv/mm	300
Permittività (25°C)	60 Hz	JIS C-2318		3,0
	1 KHz			2,9
	1 GHz			2,9
Fattore di dissipazione (25°C)	60 Hz	JIS C-2318		0,003
	1 KHz			0,003
	1 GHz			0,005
Resistività superficiale (25°C)		JIS C2151	10 ¹⁷ Ω	2
Resistività di massa (25°C)		JIS C2318	10 ¹⁷ Ω	10

DATA: 28.Mag.02	TEONEX[®] Q51	Codice
-----------------	-------------------------------	--------

Le notizie contenute nel presente bollettino sono frutto di accurate ricerche e di numerosi esperimenti nel ns laboratorio. Data però la molteplicità delle applicazioni pratiche, esse hanno valore unicamente indicativo, senza alcuna nostra responsabilità.



ERBA ISOLANTI srl

Via Liguria n. 34/31 - 20068 Peschiera Borromeo (MI)
telef. 02/5530.3089 - fax 02/5530.3127

Pag: 2 / 2	FILM PEN	Scheda 04.3.5
	NAFTALATO DI POLIETILENE	tecnica
		Gruppo B

SPECIFICHE TECNICHE (film da 25 micron)

PROPRIETA'		TEST	U. M.	Valori	U. M. SI	Val. SI
Densità		JIS C-2151	g/cm ³	1,36	---	---
MECCANICHE						
Modulo di Young	L T	ASTM D882-67 (modificato a TDF)	kg/mm ²	620 620	N/mm ²	6080 6080
Valore F-5	L T	Metodo TDF	kg/mm ²	14 14	N/mm ²	135 135
Resistenza meccanica	L T	JIS C-2318 (modificato a TDF)	kg/mm ²	28 27	N/mm ²	275 265
Allungamento a rottura	L T	JIS C-2318 (modificato a TDF)	%	90 85	---	---
Resistenza alla propagazione	L T	JIS P8116	kg/mm ²	0,6 0,6	N/mm ²	6 6
Resistenza iniziale alla lacerazione	L T	JIS C-2318	kg/20mm	18 18	N-mm/mm ²	175 175
Resistenza all'impatto	L T	ASTM D1822-61T	kg.mm/mm ²	65 50	10 ⁻⁶ N	635 490
Rigidità alla curvatura	L T	Metodo TDF	mg	1,7 1,8	---	---
TERMICHE						
Punto di fusione		DSC	°C	269	---	---
Temperatura di transizione vetrosa		DSC	°C	121	---	---
Ritiro (150°C, 30 minuti)	L T	JIS C-2318 (Modificato a TDF)	%	0,8 0,6	---	---
Ritiro (200°C, 10 minuti)	L T		%	2,5 1,8	---	---
Coefficiente di espansione termica	L	Metodo TDF	10 ⁻⁶ /°C	13	---	---
Coefficiente di espansione all'idrolisi	L	Metodo TDF	10 ⁻⁶ /RH%	11	---	---
Temperatura d'esercizio in continuo Meccanica (25-250 mic) Elettrica (25-250mic)		UL 746B File No. E206562	°C	160 180	---	---
CHIMICHE						
Assorbimento d'acqua		Metodo TDF	%	0,3	---	---
Permeabilità al vapore		JIS-Z0208	g/m ² .24h	6,7	---	---
Permeabilità al gas CO ₂		ASTM D1434-63	10 ⁻¹² cc.cm/ cm ² .sec.cmHg	3,7	---	---

L=Longitudinale T=Trasversale

PROPRIETA' OTTICHE		TEST	U. M.	Valori
Permeabilità ai raggi UV a 360 nm		Metodo TDF	%	8
TLT		JIS K6714	%	82
Opacità		JIS K6714	%	14