



### Nomex® DuPont T410 spessore 0,51 mm (carta aramide dielettrica spessore 510µ) cartone aramidico calandrato

Demezzi isolanti elettrici  
Via Borgone, 47 - Torino  
www.demezzi.it

Numero documento acquisto	Data documento acquisto	Timbro e firma responsabile Demezzi
/	/ /	

(\*) I dati qui riportati sono riferiti esclusivamente a materiale commerciato dalla azienda Demezzi la quale declina ogni responsabilità per utilizzi scorretti quali garanzie o certificazioni che non siano accompagnate da relativa compilazione da riferimento al numero di documento di acquisto, data, timbro Demezzi e firma del responsabile Demezzi. Tali dati sono elencati nella apposita sezione qui sopra e, se esente da tale compilazione effettuata da Demezzi, il presente documento è valevole esclusivamente come scheda tecnica e non può essere utilizzato come certificazione in alcun caso, anche se esistente documento di acquisto presso Demezzi. **NOTA:** i dati meccanici, termici, elettrici, chimici e fisici qui riportati sono frutto di test effettuati su provini da laboratori specializzati e certificati, secondo le normative indicate per ogni parametro. Sensibili variazioni rispetto ai valori qui indicati sono da ritenersi tipiche in quanto i fattori che possono alterare le prestazioni dei materiali sono svariati e non possono essere in alcun caso addebitate a Demezzi mancanze o resi ad essi riferiti, se definiti da resistenze o durate limite qui indicate, senza eventuale specifico assenso da parte di Demezzi che potrà convalidarli solo dopo la acquisizione del preciso contesto applicativo ed eventualmente di ulteriori specifiche tecniche che potranno essere richieste. Per dati non presenti contattare il nostro ufficio tecnico.

#### Dati tecnici:

Proprietà fisiche / chimiche	Demezzi Torino	Valori	Normativa
Grammatura		547 g/m <sup>2</sup>	-
Resa		1,9 m <sup>2</sup> /Kg	-
Tolleranza spessore		+/- 10%	-
Densità		1,06 g/cc	-
Proprietà elettriche / dielettriche	Demezzi Torino	Valori	Normativa
Rigidità dielettrica	aumento rapido onda piena	32 KV/mm 55 KV/mm	ASTM D-149 ASTM D-3426
Costante dielettrica a 60 Hz		3,4	ASTM D-150
Fattore di dissipazione a 60 Hz		0,007	ASTM D-150
Proprietà meccaniche	Demezzi Torino	Valori	Normativa
Resistenza alla trazione fino a rottura	longitudinale trasversale	606 N/cm 354 N/cm	ASTM D-828
Allungamento fino a rottura per trazione	longitudinale trasversale	20% 16%	ASTM D-828
Resistenza allo strappo Elmendorf	longitudinale trasversale	14,2 N 23,7 N	TAPPI-414
Resistenza allo strappo iniziale	longitudinale trasversale	163 N 113 N	ASTM D-1004
Ritiro percentuale a 300°C	longitudinale trasversale	0,1% 0,0%	-
Proprietà termiche	Demezzi Torino	Valori	Normativa
Autoestinguenza / infiammabilità alla norma UL94		V-0	UL-94
Classe di isolamento termico		classe 220°C classe H-180°C	CEI 15-26 VDE 0530 p1
Temperatura massima di utilizzo in aria in continuo		>300°C	-
Temperatura di utilizzo in aria in continuo per 20.000 ore		220°C	-
Temperatura minima di utilizzo in aria		-196°C	-

#### Altre caratteristiche

Colore: avorio chiaro	Stato fisico: solido flessibile
Resistenza raggi UV: non applicato	Incollabilità su se stesso: eccellente
Saldabilità su se stesso: ultrasuoni	Verniciabilità: eccellente
Lavorabilità: eccellente	Tolleranze ottenibili: ottime
Produzione lastre: no	Produzione barre tonde piene: no
Produzione tubi o barre forate: no	Produzione altri semilavorati: no

#### Descrizione prodotto

Il Nomex® è da sempre un materiale unico nel suo genere, caratterizzato da eccezionali doti di isolamento elettrico e termico. Si presenta di colore avorio e viene prodotto esclusivamente dalla Du Pont de Nemours in rotoli da cui si ottengono infiniti elementi lavorati che offrono soluzioni ideali nel settore elettrotecnico ed elettronico, ma che grazie ai risultati ottenuti nel tempo e alle vantaggiose garanzie offerte dal tipo di prodotto, lo rendono oggi insostituibile in molteplici applicazioni per moltissimi settori industriali quali l'industria criogenica, l'isolamento termico, l'imballaggio e molti altri settori. Il Nomex® T410 viene ottenuto per calandratura a caldo di due forme dello stesso polimero aramidico note come fibrilli (piccole particelle fibrose leganti) miscelate con fibre corte, note come fiocco. La calandratura (che contraddistingue il tipo T410) rende il materiale molto preciso nello spessore e soprattutto molto rigido meccanicamente anche allo strappo. Lo spessore del materiale determina molte delle doti del prodotto stesso, ecco perché la gamma di spessori è molto ampia e varia da 0,05 a 0,76 mm offrendo un panorama di utilizzi molto ampio, determinato dalla combinazione di doti meccaniche, termiche ed elettriche offerte dal prodotto. La temperatura di utilizzo è eccellente, il materiale è omologato in classe H (180°C) e classe 220°C dalla UL [file E34739(R)] e dalla marina americana, vista la resistenza ad oltre 300°C in continuo, di 220°C per 20.000 ore e inoltre di circa -200°C. Ottima barriera termica e autoestinguenza certificata dall'omologazione V-0 alla normativa UL94. In caso di incendio non cola in lapilli e non fonde. Atossicità dei fumi. Altre doti rilevanti sono riscontrabili nel comportamento a contatto con agenti chimici: il Nomex T410 è particolarmente resistente ad acqua e umidità, acidi, alcali e solventi chimici, oltre ad essere perfettamente compatibile con oli industriali, resine, vernici, adesivi e refrigeranti normalmente utilizzati nell'industria. E' facilmente accoppiabile a se stesso e ad altri materiali quali laminati rigidi e flessibili o rivestimenti metallici e compositi, mediante collanti di varia tipologia o la tecnologia della saldatura ad ultrasuoni. Protegge bene eventuali inchiostri e vernici coloranti di varia natura. Non viene attaccato da insetti, muffe e funghi.

Atossico per l'uomo e gli animali, presenta inoltre ottima resistenza alle radiazioni con nessun effetto a 800 Megarads. Il Nomex® riduce sensibilmente il numero e la probabilità di guasti, salvaguarda la macchina in caso di sovraccarichi elettrici e picchi di temperatura. Le applicazioni principalmente diffuse sono l'isolamento di trasformatori e motori, isolante nelle cave dei motori per rivestire piattine e conduttori di rame ed alluminio, reattanze, magneti e tutte le applicazioni in cui sia necessario un materiale dalle eccezionali doti qui descritte.

#### Formati standard dei semilavorati

- Rotoli in Nomex® T410 spessore 0,51 mm in altezza standard 914 mm con lunghezza a piacere, da un minimo di 1 Kg  
diametro interno dell'anima (solitamente fornita in cartone apposto) = 76 mm  
lunghezza massima in metri dettata dal diametro esterno del rotolo, il diametro standard dei rotoli è 292 mm, fornibile a richiesta in diametro esterno 400 o 482 mm;
- Rotoli tagliati in ciambelle in Nomex® T410 spessore 0,51 mm in altezza a piacere da un minimo di circa 6 mm con lunghezza a piacere  
diametro interno dell'anima (solitamente fornita in cartone apposto) = 76 mm  
lunghezza massima in metri dettata dal diametro esterno del rotolo, il diametro delle ciambelle tagliate dipende dalla disponibilità e dalla quantità di Kg ordinati.
- Elementi fustellati o tranciati semplici o complessi, accoppiati, autoadesivi, piegati e altre operazioni specifiche per l'elettrotecnica.

Demezzi è in grado di fornire semilavorati interi (i cui elenchi con dimensioni, pesi, tolleranze, colori, disponibilità e moltissime altre informazioni sono disponibili sul sito [www.demezzi.it](http://www.demezzi.it)), ma possiamo anche fornire semilavorati tagliati a misura o elementi lavorati a disegno del cliente. Alcuni elementi grossolani possono anche essere lavorati a campione fornito dal cliente. Per preventivi rapidi e completi di prezzi e tempistiche di consegna, richiedere regolare offerta indicando i dati della azienda mediante email alla casella postale [info@demezzi.it](mailto:info@demezzi.it) oppure contattare i nostri uffici telefonicamente ai numeri 011.3851519 / 011.0674429 / 011.0674430 oppure via fax al numero 011.336457. Sul nostro portale [www.demezzi.it](http://www.demezzi.it) è disponibile l'elenco di tutti i semilavorati di produzione standard con possibilità di richiedere il preventivo con un solo clic e ricevendo l'offerta nel modo più rapido utilizzando il collegamento diretto.

RoHS: tutti i prodotti della Demezzi isolanti elettrici e termici sono provvisti di certificazione RoHS ed esenti da sostanze nocive elencate nelle tabelle EU (direttive ROHS) in vigore.

Nomex® è un marchio registrato Du Pont de Nemours.