

Dénomination du

matériau

Etronit IV C

Etronit B 65

Etronit B 66

Etronit B 67

Etronax MF

Etronax MMF

Etronax MMMF

Etronax MF G

Etronax MFP G

G-Etronax B

G-Etronax EP 10

G-Etronax EP 11

G-Etronax EP 22

G-Etronax EP 311

G-Etronax EP FR

G-Etronax PI

G-Etronax SI

## Aperçu des matériaux pour tubes

Tél.: +45 7642 8200 Grønlandsvej 197 DK-7100, Vejle - Danemark ei@elektro-isola.dk

TVA No.: DK20429488

61212-3-1

PF CP 21

PF CP 22

PF CP 23

PF CC 22

PF CC 21

PF CC 24

PF GC 21

EP GC 21

EP GC 22

EP GC 22

EP GC 23

SI GC 21

www.elektro-isola.com/fr

NEMA

XXX

XX

XX

XX

С

G - 3

G - 10

G - 11

G - 11

FR-5

FR - 4

G - 7

Normes pertinentes les plus proches

Méthode d'essai: IEC/EN 61212-2

Coloris\*\*

0

Norm
Dimension de l'échantillon
Conditionnement: IEC 60212

Résine synthétique

Phénol

Époxy

Époxy

Époxy

Époxy

Époxy

Polvimide

Silicone

Désignation	Résistance à la compression	Cohésion entre les couches
5.1	5.2	5.3
ISO 178	ISO 604	IEC 61212-2
ID > 100 mm	-	ID < 100 mm
1	1	1
MPa	MPa	MPa
120	130	145
130	140	160
120	130	150
120	140	160
90	170	130
100	170	130
120	170	150
100	180	140
120	160	150
300	220	250
325	200	400
325 <sup>(D)</sup>	200	480
325 <sup>(D)</sup>	200	400
300	200	400
350	230	400
380	300	460
120	65	150

Propriétés mécaniques

Les données ci-dessus sont des valeurs moyennes basées sur les résultats de tests de grande envergure dans nos laboratoires. Elektro-Isola A/S ne peut assumer la responsabilité des performances de nos produits dans des applications sur lesquelles nous n'avons aucun contrôle. Par rapport á les valeurs techniques valables nous référons á notre site Web: www.elektro-isola.com

Renfort

Papier

Papier

Papier

Papier

Tissu de cotton

Tissu de cotton

Tissu de cotton

Tissu de cotton

Tissu de

coton/synthétique

Tissu de verre

## Conditionnement

- 1: 24h/23°C/50%RH
- 2: 24h/23°C/50%RH + 1h/ l'huile 90°C
- 3: 96h/105°C + 1h/23°C/20%RH
- 4: 24h/50°C/<20% RH + 24h dans l'eau à 23°C
- 5: 96h/105°C + 1h/l'huile 90°C

### Commentaires

- A: ID > 8 mm et/or DE > 10 mm
- B: Epaisseur de pario
- C: Sans halogène
- D: 230 MPa mesuré à 150°C
- E: Epaisseur de paroi ≥ 4,0 mm
- F: Testé sur un matériau en feuille

<sup>\*</sup> Veuillez noter que ce matériel n'est disponible que sur demande pour de plus grandes quantités. Contactez-nous pour en savoir plus sur les possibilités.

<sup>\*\*</sup> Veuillez noter que la couleur et la surface sont indicatives. Car il s'agit d'un produit technique, la couleur et l'aspect peuvent varier en fonction, entre autres, des dimensions, des lots et de la transformation. Si vous souhaitez plus d'information ou avez des besoins décoratifs spécifiques, veuillez nous contacter.



## Aperçu des matériaux pour tubes

Grønlandsvej 197 Tél.: +45 7642 8200 DK-7100, Vejle - Danemark ei@elektro-isola.dk

TVA No.: DK20429488 www.elektro-isola.com/fr

Méthode d'essai: IEC/EN 61212-2

Rigidité diélectrique à 90° C dans

l'huile

Constante diélectrique

Épaisseur de l'échantillon

Normes pertinentes les plus proches Conditionnement: IEC 60212

					michient. ILC 00212
Dénomination du matériau	IEC 61212-3-1	NEMA	Renfort	Résine synthétique	Coloris**
Etronit IV C	-	xxx	Papier	Phénol	•
Etronit B 65	PF CP 21	xx	Papier	Phénol	•
Etronit B 66	PF CP 22	xx	Papier	Phénol	•
Etronit B 67	PF CP 23	xx	Papier	Phénol	•
Etronax MF	PF CC 22	С	Tissu de cotton	Phénol	•
Etronax MMF	PF CC 21	L	Tissu de cotton	Phénol	•
Etronax MMMF	PF CC 24	-	Tissu de cotton	Phénol	•
Etronax MF G	-	-	Tissu de cotton	Phénol	•
Etronax MFP G	-	-	Tissu de coton/synthétique	Phénol	•
G-Etronax B	PF GC 21	G - 3	Tissu de verre	Phénol	•
G-Etronax EP 10	EP GC 21	G - 10	Tissu de verre	Époxy	0
G-Etronax EP 11	EP GC 22	G - 11	Tissu de verre	Époxy	0
G-Etronax EP 22	EP GC 22	G - 11	Tissu de verre	Époxy	0
G-Etronax EP 311 HC		FR-5	Tissu de verre	Époxy	0
G-Etronax EP FR	EP GC 23	FR - 4	Tissu de verre	Époxy	0
G-Etronax PI	-	-	Tissu de verre	Polyimide	•
G-Etronax SI	SI GC 21	G - 7	Tissu de verre	Silicone	0

		I	50HZ	1MHz	50HZ	1MHz		
	Perpendiculaire	Parallèle		1	'			
2	6.1.2.2	6.1.2.1	6.3		6.3		6.2	
า	IEC 61	1212-2	IEC 62631-2-1		IEC 62631-2-1		IEC 62631-3-3	IEC 60112
า	B) 3 mm	B) ≥ 3 mm		-	-		Α)	-
2	2	2	:	3	3		4	1
	kV/mm	kV/25 mm					МΩ	V
	6,7	25	5	5	0,03	0,03	200	
	8,3	25	5	-	0,04	-	10	
	10 (5)	50 <sup>(5)</sup>	5	-	0,04	-	10	
	8,3	35	5	-	0,04	-	100	
	2	15	-	-	-	-	100	
	3	20	-	-	-	-	200	
	4	20	-	-	-	-	50	
	-	-	-	-	-	-	-	
	-	-	-	-	-	-	-	
	8	50	5	5	0,03	0,04	1000	100 <sup>(F)</sup>
	11	60	4,5	4,5	0,01	0,01	10000	200 <sup>(F)</sup>
	11	60	4,5	4,5	0,01	0,01	10000	200 <sup>(F)</sup>
	11	60	4,5	4,5	0,01	0,01	10000	200 <sup>(F)</sup>
	11	60	4,5	4,5	0,01	0,01	10000	600 <sup>(F)</sup>
	10	50	4,5	4,5	0,01	0,01	10000	200 <sup>(F)</sup>
	10	70	4	-	0,01	-	1000	250 <sup>(F)</sup>
	6,7	40	4	4	0,006	0,006	5000	400 <sup>(F)</sup>

Propriétés électriques

Facteur de pertes

Les données ci-dessus sont des valeurs moyennes basées sur les résultats de tests de grande envergure dans nos laboratoires. Elektro-Isola A/S ne peut assumer la responsabilité des performances de nos produits dans des applications sur lesquelles nous n'avons aucun contrôle. Par rapport à les valeurs techniques valables nous référons à notre site Web: www.elektro-isola.com

#### Conditionnement

- 1: 24h/23°C/50%RH
- 2: 24h/23°C/50%RH + 1h/ l'huile 90°C
- 3: 96h/105°C + 1h/23°C/20%RH
- 4: 24h/50°C/<20% RH + 24h dans l'eau à 23°C
- 5: 96h/105°C + 1h/l'huile 90°C

#### Commentaires

Résistance d'isolement après séjour | Indice de résistance au cheminement

[CTI]

dans l'eau

- A: ID > 8 mm et/or DE > 10 mm
- B: Epaisseur de pario
- C: Sans halogène
- D: 230 MPa mesuré à 150°C
- E: Epaisseur de paroi ≥ 4,0 mm
- F: Testé sur un matériau en feuille

<sup>\*</sup> Veuillez noter que ce matériel n'est disponible que sur demande pour de plus grandes quantités. Contactez-nous pour en savoir plus sur les possibilités.

<sup>\*\*</sup> Veuillez noter que la couleur et la surface sont indicatives. Car il s'agit d'un produit technique, la couleur et l'aspect peuvent varier en fonction, entre autres, des dimensions, des lots et de la transformation. Si vous souhaitez plus d'information ou avez des besoins décoratifs spécifiques, veuillez nous contacter.



#### Aperçu des matériaux pour tubes

Grønlandsvej 197 Tél. : +45 7642 8200 DK-7100, Vejle - Danemark **ei@elektro-isola.dk** 

TVA No.: DK20429488 www.elektro-isola.com/fr

Méthode d'essai: IEC/EN 61212-2

Norm
Épaisseur de l'échantillon

			P1	roprietes pirysiques et t	.nerniiques			
Endurance thermique 20 000 h (T.I.)	Catégorie de résistance au feu	Densité	Absorption d'eau	Émission de fumée et toxicité	Indice d'oxygène (OI)	Densité de fumée (Ds max.)	Densité de fumée (Ds max.)	Toxicité (CIT <sub>NLP</sub> )
7.1	7.4	7.3	7.2	-	-	-	-	-
ISO 60216	IEC 60695-11-10	ISO 1183- A	ISO 62-1	EN 45545-2; R22, R23 & R24	EN ISO 4589-2	EN ISO 5659-2	EN ISO 5659-2	NF X 70-100- 1/-2
B) ≥ 3 mm	-	Tout	-	-	-	-	-	-
-	-	1	4	-	-	-	-	-
9.0	Épaissour on mm	a/cm³	m a	Épaissour on mm	Épaissour on mm	Éngiceour on mm	Épaissour on mm	l

ı	Normes pertinentes les plus proches Conditionnement: IEC 60212					-	_	1	4	_	-	_	_	_
Dénomination du matériau	IEC 61212-3-1	NEMA	Renfort	Résine synthétique	Coloris**	°C	Épaisseur en mm /Catégorie	g/cm <sup>3</sup>	mg	Épaisseur en mm /Classification	Épaisseur en mm /%	Épaisseur en mm /Valeur	Épaisseur en mm /Valeur	-
Etronit IV C	-	xxx	Papier	Phénol	<u> </u>	120 <sup>(F)</sup>		1,25	2					
Etronit B 65	PF CP 21	XX	Papier	Phénol	•	120 <sup>(F)</sup>		1,25	4,5					
Etronit B 66	PF CP 22	XX	Papier	Phénol	•	120 <sup>(F)</sup>		1,25	4,5					
Etronit B 67	PF CP 23	XX	Papier	Phénol	•	120 <sup>(F)</sup>		1,25	3,5					
Etronax MF	PF CC 22	С	Tissu de cotton	Phénol	•	115 <sup>(F)</sup>		1,25	2					
Etronax MMF	PF CC 21	L	Tissu de cotton	Phénol	•	115 <sup>(F)</sup>		1,3	2,5					
Etronax MMMF	PF CC 24	-	Tissu de cotton	Phénol	•	115 <sup>(F)</sup>		1,3	2					
Etronax MF G	-	-	Tissu de cotton	Phénol	•	100 <sup>(F)</sup>		1,3	1,8					
Etronax MFP G	-	-	Tissu de coton/synthétique	Phénol	•	100 <sup>(F)</sup>		1,3	5					
G-Etronax B	PF GC 21	G - 3	Tissu de verre	Phénol	•	155 <sup>(F)</sup>	≥ 3 / V-0 <sup>(F)</sup>	1,85	2					
G-Etronax EP 10	EP GC 21	G - 10	Tissu de verre	Époxy	0	140 <sup>(F)</sup>		1,75	0,2					
G-Etronax EP 11	EP GC 22	G - 11	Tissu de verre	Époxy	<u> </u>	180 <sup>(F)</sup>		1,8	0,2					
G-Etronax EP 22	EP GC 22	G - 11	Tissu de verre	Époxy	0	160 <sup>(F)</sup>		1,75	0,2					
G-Etronax EP 311 HC		FR-5	Tissu de verre	Époxy	0	180 <sup>(F)</sup>	≥ 3 / V-0 <sup>c</sup>	1,8	0,3	≥ 3 / HL1, HL2, HL3 <sup>(F)</sup>	3 / ≥ 32 <sup>(F)</sup>	25 / 1 <sup>(F)</sup>	1 / 106 <sup>(F)</sup>	0,06 <sup>(F)</sup>
G-Etronax EP FR	EP GC 23	FR - 4	Tissu de verre	Époxy	<u> </u>	145 <sup>(F)</sup>	≥ 3 / V-0 <sup>(F)</sup>	1,85	0,3					
G-Etronax PI	-	-	Tissu de verre	Polyimide	•	190 <sup>(F)</sup>	≥ 4 / V-0 <sup>(F)</sup>	1,9	0,4					
G-Etronax SI	SI GC 21	G - 7	Tissu de verre	Silicone	0	220 <sup>(F)</sup>	≥ 3 / V-0 <sup>(F)</sup>	1,8	0,2					

Les données ci-dessus sont des valeurs moyennes basées sur les résultats de tests de grande envergure dans nos laboratoires. Elektro-Isola A/S ne peut assumer la responsabilité des performances de nos produits dans des applications sur lesquelles nous n'avons aucun contrôle. Par rapport à les valeurs techniques valables nous référons à notre site Web: www.elektro-isola.com

07/12/202

# Conditionnement

- 1: 24h/23°C/50%RH
- 2: 24h/23°C/50%RH + 1h/ l'huile 90°C
- 3: 96h/105°C + 1h/23°C/20%RH
- 4: 24h/50°C/<20% RH + 24h dans l'eau à 23°C
- 5: 96h/105°C + 1h/l'huile 90°C

#### Commentaires

- A: ID > 8 mm et/or DE > 10 mm
- B: Epaisseur de pario
- C: Sans halogène
- D: 230 MPa mesuré à 150°C
- E: Epaisseur de paroi ≥ 4,0 mm
- F: Testé sur un matériau en feuille

<sup>\*</sup> Veuillez noter que ce matériel n'est disponible que sur demande pour de plus grandes quantités. Contactez-nous pour en savoir plus sur les possibilités.

<sup>\*\*</sup> Veuillez noter que la couleur et la surface sont indicatives. Car il s'agit d'un produit technique, la couleur et l'aspect peuvent varier en fonction, entre autres, des dimensions, des lots et de la transformation. Si vous souhaitez plus d'information ou avez des besoins décoratifs spécifiques, veuillez nous contacter.