

T15 Tableaux techniques

T15 : Propriétés des isolants et gaines de câbles

S'applique uniquement aux matériaux de base. Des écarts sont possibles selon l'utilisation/le modèle. Veuillez consulter la page correspondante du catalogue.

Critères d'utilisation		Matériau									
		Matériau résistant aux huiles org.	Polychlorure de vinyle	Polychlorure de vinyle résistant à la chaleur	Polyéthylène haute pression	Polyéthylène basse pression	Polyuréthane	Polyamide	Polybutylène téréphtalate	Polytétrafluoroéthylène	Tétrafluoroéthylène Copolymère Hexafluoropropylène
		Type Lapp : P4/11	PVC	PVC	LDPE	HDPE	PUR	PA	PBTP	PTFE	FEP
Paramètres											
Abréviations		—	Y	Y	2Y	2Y	11Y	4Y	—	5Y	6Y
Conducteur selon VDE		—	Y	Y	2Y	2Y	11Y	4Y	—	5Y	6Y
Température de travail		-40 +120	-30 +70	-20 +90	-50 +70	-50 +100	-40 +90/100	-40 +80	-60 +110	-190 +260	-100 +200
Constante diélectrique (10 ⁻³)		2,4	4,0	3,5	2,3	2,3	4,0 - 6,0	3,5 - 7,0	3,0 - 4,0	2,1	2,1
Résistance au contact spéc. (Ω x cm)		10 ¹⁵	10 ¹² - 10 ¹⁵	10 ¹² - 10 ¹⁵	10 ¹⁷	10 ¹⁷	10 ¹²	10 ¹⁴	10 ¹⁶	10 ¹⁸	10 ¹⁸
Résistance à la traction en N/mm ² MPa		10 - 20	10 - 25	10 - 25	20 - 30	30	30 - 45	50 - 180	50 - 100	14 - 40	20 - 25
Allongement à la rupture en %		450 - 550	150 - 300	150 - 300	500	800	300 - 600	200 - 300	50 - 300	240 - 400	250 - 350
Absorption d'eau (20 °C) en %		1 - 2	0,4	0,4	0,1	0,1	1,5	1 - 2	0,5	0,01	0,01
Résistance aux intempéries		très bonne	moyenne	moyenne	bonne	moyenne	très bonne	bonne	bonne	très bonne	très bonne
Tenue au carburant		bonne	moyenne	moyenne	faible	faible	bonne	moyenne	bonne	très bonne	très bonne
Résistance à l'huile		Résistance aux huiles org. : très bonne	bonne	bonne	moyenne	moyenne	bonne	bonne	bonne	très bonne	très bonne
Inflammabilité		inflammable	auto-extinguible	auto-extinguible	inflammable	inflammable	auto-extinguible*	inflammable	inflammable	non-inflammable	non-inflammable

Critères d'utilisation		Matériau								
		Ethylène tétrafluoroéthylène	Polymère perfluoroalcoxy	Caoutchouc chloroprène	Caoutchouc de silicone	Ethylène acétate de vinyle	Caoutchouc éthylène-propylène	Élastomère thermoplastique base polyoléfine	Élastomère thermoplastique base polyester	Copolymère trois blocs de styrène
		ETFE	PFA	CR	SI	EVA	EPM/EPDM	TPE-O	TPE-E	TPE-S
Paramètres										
Abréviations		7Y	—	5G	2G	4G	3G	—	12Y	—
Code selon VDE		7Y	—	5G	2G	4G	3G	—	12Y	—
Température de travail		-100 +150	-190 +260	-40 +100	-60 +180	-30 +125	-30 +120	-40 +120	-70 +125	-75 +105/140
Constante diélectrique (10 ⁻³)		2,6	2,1	6,0 - 8,0	2,8 - 3,2	5 - 7	3,2	2,7 - 3,6	3,7 - 5,1	2,2 - 2,6
Résistance au contact spéc. (Ω x cm)		10 ¹⁶	10 ¹⁵	10 ¹³	10 ¹⁵	10 ¹³	10 ¹⁴	5 x 10 ¹⁴	10 ¹²	10 ¹⁶
Résistance à la traction en N/mm ² MPa		40 - 50	30	25	5 - 10	5	5 - 25	≥ 6	3 - 25	9 - 25
Allongement à la rupture en %		100 - 300	300	450	200 - 350	200	200 - 450	≥ 400	280 - 650	500 - 700
Absorption d'eau (20 °C) en %		0,01	0,01	1	1,0	0,01	0,02	1,5	0,3 - 0,6	1 - 2
Résistance aux intempéries		très bonne	très bonne	très bonne	très bonne	bonne	bonne	très bonne	très bonne	moyenne
Tenue au carburant		très bonne	très bonne	faible	faible	faible	faible	moyenne	bonne	bonne
Résistance à l'huile		très bonne	bonne	bonne	moyenne	faible	faible	moyenne	très bonne	faible
Inflammabilité		non-inflammable	non-inflammable	auto-extinguible	Peu inflammable	inflammable	inflammable	inflammable	inflammable	inflammable

* uniquement avec retardateur de flamme supplémentaire