

CENTROLEN / PE-UHMW

Propriétés physiques

	Valeur	Unité	Méth. d'essai
Densité	0,94	g/cm ³	ISO 1183
Absorption d'humidité (jusqu' à saturation à 23 °C / 50% r.F.)	-	%	ISO 62
Absorption d'eau (jusqu'à saturation à 23 °C)	0,01	%	ISO 62

Propriétés mécaniques

	Valeur	Unité	Méth. d'essai
Résistance à la limite d'élasticité [$v = 50$ mm/min]	20	MPa	ISO 527-2
Contrainte de rupture [$v = 5$ mm/min]	-	MPa	ISO 527-2
Allongement nominal à la rupture	>50	%	ISO 527-2
Module d'élasticité (essai de traction)	800	MPa	ISO 527-2
Module d'élasticité (essai de flexion)	-	MPa	ISO 178
Dureté à la bille (valeur 30 s)	40	MPa	ISO 2039-1
Dureté Rockwell (mesure effectuée sur des échantillons de 10 mm d'épaisseur)	-		ISO 2039-2
Résistance au choc Charpy (+23 °C)	s.b.	kJ/m ²	ISO 179/1eU
Résilience Charpy (+23 °C)	-	kJ/m ²	ISO 179/1eA

Propriétés électriques

	Valeur	Unité	Méth. d'essai
Résistivité transversale [s]	10^{12}	Ohm · m	CEI 60093
Résistivité superficielle [s]	10^{13}	Ohm	CEI 60093
Constante diélectrique (à 1 MHz)	3,0	10^6 Hz	CEI 60250
Constante diélectrique (à 100 Hz)	2,3	10^2 Hz	CEI 60250
Facteur de perte diélectrique (à 1 MHz)	0,0010	10^6 Hz	CEI 60250
Facteur de perte diélectrique (à 100 Hz)	0,0004	10^2 Hz	CEI 60250
Rigidité diélectrique K20/K20 (dans l'huile pour transformateurs)	45	kV/mm	CEI 60243-1
Indice de résistance au cheminement CTI	600		CEI 60112

Propriétés thermiques

	Valeur	Unité	Méth. d'essai
Température de service max. admissible dans l'air (max. périodes courtes)	120	°C	
Température de service max. admissible dans l'air (max. continu)	80	°C	
Température de service minimale	-200	°C	
Température de déformation à la chaleur (méthode HDT A)	42	°C	ISO 75-2
Coef. de dilatation thermique (linéaire 23 – 60 °C)	2,0	$10^{-4}/K$	ISO 11359
Conductibilité thermique (+23 °C)	0,41	W/(K · m)	DIN 52612
Combustibilité selon standard UL (épaisseur 3 et 6 mm)	HB	Classe	UL 94
Température de ramollissement Vicat (VST/B/50)	80	°C	ISO 306
Température de fusion (DSC, 10 K/min)	135	°C	ISO 3146

s.b. = sans brèche

Les indications mentionnées dans la présente fiche sont conformes à l'état actuel de nos connaissances. L'aptitude des produits à des applications concrètes ne peut être garantie de manière légalement contraignante sur la base des caractéristiques susmentionnées!