

PEHM 500

Le PEHM 500 est un polyéthylène 'non chargé' à haut poids moléculaire, lequel, à l'intérieur du groupe des polyéthylènes, possède des caractéristiques mécaniques et thermiques particulièrement bonnes. Outre une résistance à la traction et une rigidité des plus élevées parmi les polyéthylènes, ce matériau offre une très bonne résistance aux chocs (à l'entaille) et une absorption d'eau négligeable. La température de service admissible en continu du PEHM 500 est de 80 °C, avec de brèves pointes de température pouvant aller jusqu'à 100 °C. Le PEHM 500 convient pour un contact direct avec les aliments⁽²⁾.

CARACTERISTIQUES PHYSIQUES	NORME	VALEUR	UNITE
Couleur	-	naturel/rouge-brun	-
Transparence	DIN 5036	0	%
Densité	ISO 1183	0.95	g/cm ³
Absorption d'eau à saturation dans l'air, 23 °C, 50 % HR	ISO 62	<0.01	%
Absorption d'eau à saturation dans l'eau, 23 °C	ISO 62	<0.01	%
Contact avec les produits alimentaires ⁽²⁾	90/128/EEC	oui	-

RESISTANCE AUX TEMPERATURES	NORME	VALEUR	UNITE
Basse	-	-100	°C
Haute (20.000 h)	-	80	°C
Haute (5.000 h)	-	-	°C
Haute (< 5 h)	-	100	°C

STABILITE DES FORMES A LA CHALEUR	NORME	VALEUR	UNITE
HDT/A (1.8 MPa)	ISO 75	44	°C
HDT/B (0.45 MPa)	ISO 75	-	°C
VSP/B/50	ISO 306	78	°C
VSP/A/50	ISO 306	130	°C

STABILITE DIMENSIONNELLE	NORME	VALEUR	UNITE
Module d'élasticité en traction	ISO 527-1	1200	MPa
Module d'élasticité en compression	ISO 527-1	-	MPa
Coefficient de dilatation thermique de 23 °C à 60 °C	DIN 53752	0.2	mm/(m.°C)
Coefficient de dilatation thermique de 23 °C à 100 °C	DIN 53752	-	mm/(m.°C)
Coefficient de dilatation thermique de 100 °C à 150 °C	DIN 53752	-	mm/(m.°C)
Coefficient de dilatation thermique au-delà de 150 °C	DIN 53752	-	mm/(m.°C)

CAPACITE DE CHARGES	NORME	VALEUR	UNITE
Contrainte au seuil d'écoulement / à la rupture	ISO 527-1	28/36	MPa
Contrainte de traction à 1 % de déformation après 1000 h	ISO 527-1	-	MPa
Allongement à la rupture	ISO 527-1	>600	%
Dureté à la bille	ISO 2039-1	46	MPa
Dureté Rockwell	ISO 2039-2	-	M
Dureté Shore	ISO 868	D64	D



	NORME	VALEUR	UNITE
RESISTANCE AUX CHOCS			
Charpy (non entaillé)	ISO 179/1eU	aucune rupture	kJ/m ²
Charpy (entaillé)	ISO 179/1eA	aucune rupture	kJ/m ²
Izod (non entaillé)	ASTM D 256		J/cm
Izod (entaillé)	ASTM D 256		J/cm
ISOLATION THERMIQUE			
Conductibilité thermique	DIN 52612	0.4	W/(K.m)
CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES			
Rigidité diélectrique	IEC 60243	150	kV/mm
Résistivité spécifique	IEC 60093	>10 ¹⁴	Ω.cm
Résistivité superficielle	IEC 60093	>10 ¹⁵	Ω
Résistance aux cheminements	IEC 112	600	CTI
CARACTERISTIQUES DIELECTRIQUES			
Constante diélectrique relative à 50 – 100 Hz	IEC 60250	2.4	-
Constante diélectrique relative à 1 MHz	IEC 60250	2.4	-
Facteur de dissipation à 50 – 100 Hz	IEC 60250		-
Facteur de dissipation à 1 MHz	IEC 60250	0.0002	-
COMPORTEMENT AU FEU			
3 mm / 6 mm	UL 94 EN13501	HB/HB	-
Indice limite d'oxygène	LOI	18	%
CARACTERISTIQUES DE FRICTION			
Coefficient de friction statique	ISO 7148	0.1 - 0.15	
Coefficient de friction dynamique	ISO 7148		
Autolubrification	-	●	-
Capacité de charge en friction	-	●	-
Résistance à l'usure	-	●	-
CARACTERISTIQUES DE RAYONNEMENT			
Résistance aux rayons UV	-	naturel ○ zwart ●	-
Résistance aux rayons X	-		-
Résistance aux rayons γ	-		-
RESISTANCE A L'HYDROLYSE			
Eau	-	80	°C
Vapeur	-	●	-

● très bien ● bien ● assez bien ● assez faible ○ faible

⁽¹⁾ En matière de température d'utilisation mécanique, la température de service maximale est basée sur la température de fléchissement sous charge selon la méthode A.

⁽²⁾ Des informations complémentaires concernant le choix judicieux du matériau pour un contact direct avec les aliments sont disponibles sur demande.

Les valeurs données dans cette banque de données sont des valeurs indicatives, destinées en tant que base de comparaison des matériaux entre eux. Vink n'accepte aucune responsabilité ni de garantie contraignante pour l'usage de ces données, ni pour d'éventuelles fautes d'impression.

Dernière modification: juin 2005

