

DURPLAST®

DURPLAST® est fabriqué à partir de matériaux polyéthylènes à ultra-haute masse moléculaire recyclés provenant de l'industrie. Ces formes recyclées sont ensuite réutilisées dans diverses industries telles que la construction, l'agriculture de gros équipements et de manutention de grains, la manipulation de matériaux en vrac et de colis, ainsi que l'automobile et le transport.

Les composants DURPLAST® offrent une excellente résistance à l'abrasion et à la corrosion, une résistance aux impacts exceptionnelle, une absorption d'humidité minimale et un faible coefficient de frottement. Pour ces raisons, DURPLAST® est souvent une solution privilégiée pour les patins d'usure et de stabilisation, les bandes, les rails, les guides, les rouleaux, les convoyeurs, les goulottes, les trémies, les plaques d'impact et les composants d'équipement d'asphalte.

DURPLAST® contient du UHMW-PE recyclé, ce qui lui confère une empreinte carbone significativement plus faible par rapport à des matériaux similaires dérivés de matières premières non recyclées.

	Test suivant	Valeurs indicatives	
Propriétés thermiques	Température de fusion (DSC 10°C (50°F) / min)	ISO 11357-1/-3	135 °C
	Température de transition vitreuse (DMA- Tan δ)		
	Conductivité thermique à 23°C (73°F)		0.4 W/(K.m)
	Coefficient de dilatation thermique linéaire (-40 à 150 °C) (-40 à 300°F)		
	Coefficient de dilatation thermique linéaire (23 à 100°C) (73°F à 210°F)		200 µm/(m.K)
	Température de déflexion thermique : méthode A : 1.8 MPa (264 PSI)	ISO 75-1/-2	
	Température de service continue en air (20 000 h)		80°C
	Température minimale de service		-150°C
	Inflammabilité : Indice d'oxygène	ISO 4589-1/-2	20%

Propriétés mécaniques	Résistance à la traction	ISO 527-1/-2	20MPa
	Allongement à la traction à la rupture	ISO 527-1/-2	18%
	Module d'élasticité en traction	ISO 527-1/-2	>50%
	Résistance au cisaillement	ISO 527-1/-2	500MPa
	Contrainte en compression à 1 / 2 / 5 % de déformation nominale	ISO 604 (10)	6/9/15 MPa
	Résistance en compression		
	Résistance à l'impact Charpy - non entaillé	ISO 179-1/1eU	Aucune rupture
	Résistance à l'impact Charpy - entaillé	ISO 179-1/1eA	116P kJ/m ²
	Résistance à l'impact Charpy - double entaille 14°	ISO 21304-2	180 kJ/m ²
	Résistance à l'impact Izod entaillé		
	Résistance en flexion	ISO 178 (12)	18 MPa
	Module d'élasticité en flexion	ISO 178 (12)	520 MPa
	Perte volumique relative "sable-boue" (ISO vs TIVAR®1000 ; ASTM vs 1018 Acier)	ISO 15527	116 (Index=100)
	Dureté Shore D (14)	ISO 868	60

Propriétés électriques

Résistivité de surface : ANSI/ESD STM 11.11 : 10¹² Ohm

Divers	Couleur		Vert
	Densité	ISO 1183-1	0.94
	Absorption d'eau après 24h d'immersion dans l'eau à 23 °C (73°F)	ANSI/ESD STM 11.11	0.1%
	Absorption d'eau à saturation dans l'eau à 23 °C (73°F)	ANSI/ESD STM 11.11	0.1%
	PV limite à 0.1 / 1 m/s pour paliers cylindriques	IEC 62631-2-1	0.08 / 0.05 MPa.m/s

Cette table, principalement utilisée à des fins de comparaison, est une aide précieuse dans le choix d'un matériau. Les données listées ici se situent dans la plage normale des propriétés des produits à l'état sec. Cependant, elles ne sont pas garanties et ne doivent pas être utilisées pour établir des limites de spécification des matériaux ni être utilisées seules comme base de conception. Voir les notes restantes sur la page suivante.