

PC LEXAN Exell D ST

Le Lexan Exell D ST est un polycarbonate translucide avec une face structurée, offrant une résistance élevée aux chocs et 2 faces pourvues d'une couche de protection aux UV. Sur cette couche, il existe une garantie de 10 ans limitée au jaunissement, à une diminution de transmission de la lumière et à la rupture. Le Lexan Exell D ST garde ses bonnes caractéristiques sur une large échelle des températures d'utilisation. La température de service admissible en continu de ce matériau est de 100 °C.

La plage des températures acceptables pour son utilisation mécanique s'étend jusqu'à 127 °C⁽¹⁾.

CARACTERISTIQUES PHYSIQUES	NORME	VALEUR	UNITE
Couleur	-	-	-
Transparence	DIN 5036		%
Densité	ISO 1183	1.2	g/cm ³
Absorption d'eau à saturation dans l'air, 23 °C, 50 % HR	ISO 62		%
Absorption d'eau à saturation dans l'eau, 23 °C	ISO 62	0.35	%
Contact avec les produits alimentaires ⁽²⁾	90/128/EEC	non	-

RESISTANCE AUX TEMPERATURES			
Basse	-	-40	°C
Haute (20.000 h)	-	100	°C
Haute (5.000 h)	-		°C
Haute (< 5 h)	-		°C

STABILITE DES FORMES A LA CHALEUR			
HDT/A (1.8 MPa)	ISO 75	127	°C
HDT/B (0.45 MPa)	ISO 75	138	°C
VSP/B/50	ISO 306	145	°C
VSP/A/50	ISO 306		°C

STABILITE DIMENSIONNELLE			
Module d'élasticité en traction	ISO 527-1	2350	MPa
Module d'élasticité en compression	ISO 527-1		MPa
Coefficient de dilatation thermique de 23 °C à 60 °C	DIN 53752	0.07	mm/(m.°C)
Coefficient de dilatation thermique de 23 °C à 100 °C	DIN 53752	0.07	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			
Contrainte au seuil d'écoulement / à la rupture	ISO 527-1	60/70	MPa
Contrainte de traction à 1 % de déformation après 1000 h	ISO 527-1		MPa
Allongement à la rupture	ISO 527-1	120	%
Dureté à la bille	ISO 2039-1		MPa
Dureté Rockwell	ISO 2039-2		M
Dureté Shore	ISO 868		D

	NORME	VALEUR	UNITE
RESISTANCE AUX CHOCS			
Charpy (non entaillé)	ISO 179/1eU	aucune rupture	kJ/m ²
Charpy (entaillé)	ISO 179/1eA	35	kJ/m ²
Izod (non entaillé)	ASTM D 256	aucune rupture	J/cm
Izod (entaillé)	ASTM D 256		J/cm
ISOLATION THERMIQUE			
Conductibilité thermique	DIN 52612	0.2	W/(K.m)
CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES			
Rigidité diélectrique	IEC 60243	30	kV/mm
Résistivité spécifique	IEC 60093	10 ¹⁵	Ω.cm
Résistivité superficielle	IEC 60093		Ω
Résistance aux cheminement	IEC 112		CTI
CARACTERISTIQUES DIELECTRIQUES			
Constante diélectrique relative à 50 – 100 Hz	IEC 60250	3	-
Constante diélectrique relative à 1 MHz	IEC 60250	2.9	-
Facteur de dissipation à 50 – 100 Hz	IEC 60250	0.0009	-
Facteur de dissipation à 1 MHz	IEC 60250	0.01	-
COMPORTEMENT AU FEU			
3 mm / 6 mm	UL 94 EN13501		-
Indice limite d'oxygène	LOI	25	%
CARACTERISTIQUES DE FRICTION			
Coefficient de friction statique	ISO 7148		
Coefficient de friction dynamique	ISO 7148		
Autolubrification	-	○	-
Capacité de charge en friction	-		-
Résistance à l'usure	-	◐	-
CARACTERISTIQUES DE RAYONNEMENT			
Résistance aux rayons UV	-	●	-
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: avril 2006



Industriepark B-7
2220 Heist-op-den-Berg

Tel. 015/ 25 98 40
Fax 015/ 25 99 02
building@vink.be
www.vink.be