

Exoblend® TF

Plaques à base de mélange PC/ABS



Caractéristiques :

- excellente résistance aux chocs dans une vaste plage de températures
- bonne aptitude au thermoformage



Exoblend® TF est une plaque qui se compose d'un mélange de PC et ABS et se caractérise par une résilience élevée jusqu'à une température de -30°C. La matière de base a été développée pour l'industrie automobile – y compris les véhicules utilitaires – et est adoptée par nombre de constructeurs. En raison des propriétés particulières du matériau, il se prête aux applications tant intérieures qu'extérieures. **Exoblend® TF** possède une grande résistance thermique ainsi qu'une excellente résistance aux chocs dans une vaste plage de températures (-30° C à +100° C). Les plaques sont aptes au thermoformage et aisées à usiner mécaniquement. **Exoblend® TF** est disponible en plusieurs coloris et en différentes textures.

Applications

- Exoblend® TF** est notamment apte au thermoformage de :
- capots de compartiment moteur, ailes, pare-chocs et parties latérales de tracteurs, PL, engins agricoles et de chantier
 - intérieurs et recouvrements pour les véhicules et engins susmentionnés
 - conteneurs de transport et de voyage

	Conditions d'essai	Valeurs ⁽¹⁾	Unité	Méthode de test
PHYSIQUE				
Densité		1130	kg/m ³	ISO 1183-1
Niveau de saturation de l'absorption d'eau	eau à 23°C	0,7	%	ISO 62
Niveau d'équilibre de l'absorption d'eau	eau à 23°C, 50% relative humidity	0,2	%	ISO 62
MÉCANIQUE				
Module d'élasticité	1 mm/min	2400	MPa	ISO 527-1,-2
Seuil de l'élasticité	50 mm/min	54	MPa	ISO 527-1,-2
Seuil de contrainte	50 mm/min	4,4	%	ISO 527-1,-2
Contrainte nominale à la rupture	50 mm/min	> 50	%	ISO 527-1,-2
Force de résistance Izod	23°C, unnotched	pas de rupture	kJ/m ²	ISO 180-U
Force de résistance Izod	-30°C, unnotched	pas de rupture	kJ/m ²	ISO 180-U
Force de résistance Izod	23°C, notched	45	kJ/m ²	ISO 180-A
Force de résistance Izod	-30°C, notched	35	kJ/m ²	ISO 180-A
THERMIQUE				
Point de ramollissement Vicat	50 N, 50°C/h	118	°C	ISO 306
Coefficient de dilatation thermique	23 to 55°C	0,8	10 ⁻⁶ /K	ISO 11359-1,-2
Température de fléchissement sous charge	1,80 Mpa	102	°C	ISO 75-1,-2
Température de fléchissement sous charge	0,45 Mpa	122	°C	ISO 75-1,-2
ELECTRIQUE				
Résistance à la perforation	1 mm	35	kV/mm	IEC 60243-1
Résistivité volumique		1E14	Ohm.cm	IEC 60093
Résistivité de surface		1E16	Ohm	IEC 60093
Permittivité relative	100 Hz	3,1	-	IEC 60250
Permittivité relative	1 MHz	3,0	-	IEC 60250
Facteur de dissipation	100 Hz	30	10 ⁻⁴	IEC 60250
Facteur de dissipation	1 MHz	85	10 ⁻⁴	IEC 60250

⁽¹⁾ Ces valeurs ont été mesurées sur des éprouvettes réalisées à partir de la même matière première injectée et ne sont pas destinées à être considérées comme des spécifications de produit.

Exoblend® TF

Plaques à base de mélange PC/ABS



Idées, innovateur, intelligent, intéressant... Exolon Group i-line est la prochaine génération de produits de qualité supérieure. Ce label de qualité garantit des solutions innovantes et intelligentes de première classe en tout temps, pour une multitude d'exigences.

Classement au feu

Domaine d'application	Norme	Pays	Classement
Trafic de marchandises sur route	Directive 95/28 ECC	Europe	satisfaite (4 mm)

Température d'utilisation prolongée

Maximum	105 °C
Minimum	-30 °C

Disponibilité

Exoblend® TF existe avec des textures de surface différentes. Des échantillons colorés peuvent être fournis sur demande. Tous les types peuvent être fabriqués avec protection anti-UV pour les applications extérieures.

Dimensions

Structure de la surface	Largeur d'extrusion maxi	Epaisseur
T & G	1650 mm	2 – 6 mm
lisse des deux côtés	1650 mm	2 – 6 mm

Usinage

Les plaques **Exoblend® TF** s'usinent très bien avec les outils habituels. Elles peuvent être sciées, percées, fraisées, détournées et poinçonnées. Pour cela, il faut toujours utiliser des outils tranchants conçus pour l'usinage des plastiques.

Thermoformage

Il est indispensable de procéder à un préséchage des plaques **Exoblend® TF** pour tous les procédés de thermoformage quand leur température dépasse 160° C. Il est recommandé de présécher les plaques dans un four à circulation d'air à 110° C en fonction de l'épaisseur des plaques durant 4 à 24 heures.

Les plaques **Exoblend® TF** peuvent être formées sous vide à des températures de 180 – 190°C. Utiliser des moules en aluminium ou en acier à température réglable (95° C). Un angle de dépouille de 4 à 6° permettra un démoulage facile.

Assemblage

Les pièces réalisées en **Exoblend® TF** peuvent être assemblées avec d'autres plastiques, métaux et autres matériaux à l'aide de collage, de soudage et divers procédés de fixation.

Peinture et impression

Les plaques **Exoblend® TF** peuvent être peintes ou imprimées à l'aide de divers procédés standard. Hormis un nettoyage, aucun traitement préalable de la surface n'est requis. Pour éviter d'altérer la résilience des plaques **Exoblend® TF** les peintures doivent être compatibles avec du polycarbonate. Les produits adéquats sont disponibles chez plusieurs fabricants d'encres et de peintures, dont il faut respecter leurs instructions.

Résistance aux produits chimiques

Les plaques **Exoblend® TF** résistent bien aux acides minéraux très concentrés, à de nombreux acides organiques, aux agents oxydants et réducteurs, aux graisses et huiles minérales et animales, aux solutions salines neutres et acides, aux hydrocarbures aliphatiques et cyclo-aliphatiques saturés et aux alcools (sauf le méthanol). Elles sont partiellement solubles dans des hydrocarbures aromatiques et totalement dans de nombreux hydrocarbures halogénés (le chlorure de méthylène et le dichlorure de méthylène sont de bons solvants). **Exoblend® TF** se décompose au contact de substances alcaliques comme l'ammoniac et les amines. Les plaques **Exoblend® TF** résistent à la plupart des détergents domestiques.