

ViSpec™ FR 5500

Fiche Technique

POLYRENE 10AE

Version 6 - 15/05/2014

Description

Le polystyrène choc (HIPS) est un grade standard opaque. Il présente un bon équilibre entre rigidité et résistance mécanique. Ce produit résistant au choc est destiné aux applications sans contraintes particulièrement élevées. Il offre des possibilités de transformations faciles et variées (thermoformage, pliage, découpe, collage, soudure, etc...).

Le POLYRENE 10AE est une version standard ignifugée sans DBDPE (Décabromo Dyphényle Ethane) fait à partir de granulés certifiés UL94 par notre fournisseur (carte jaune à disposition).

Applications

Automobile, construction, industriel, produits ménagers, revêtement...

Caractéristiques Principales

Thermoformage

Facile à thermoformer. C'est un produit amorphe qui peut être transformé dans une large plage de température.

Transformation

Collage : par fusion ou colles à base de solvants ou colles de contact.

Coupe : massicot, scie circulaire, scie à ruban ou découpe par emporte-pièce.

Soudure : Thermique, ultrason ou air chaud.

Impression/Peinture

Peut être serigraphié ou peint mais contacter le service commercial pour de plus amples informations, nous recommandons un ponçage et un aprêt.

Gamme disponible

Couleur

Couleur standard, ou coloris sur mesure.

Attention, certaines couleurs seront difficiles à contretyper du fait de la charge en retardateur de flamme. La précision de teinte peut varier légèrement d'une fabrication à l'autre.

Finition

Surface lisse possible mais pouvant présenter quelques picots surtout visibles après thermoformage. Une surface grainée est donc préférable.

Grainée Bille (G1B) ou Sable (G1D).

Quantité minimum

1 tonne par épaisseur, 2T par couleur dans une campagne de 3T.

Dimensions des plaques

Epaisseur	Largeur	
	Minimum	Maximum
2 mm à 7 mm	400 mm	1550 mm

NB: les formats disponibles varient selon l'épaisseur, les couleurs, les finitions, et les quantités de commande. Demander confirmation au service commercial.

Solutions Alternatives

ACRYRENE 10AE : ABS ignifugé avec carte jaune.

ACRYRENE 11AE : ABS ignifugé sans carte jaune.

GERTEX 10AE : PC/ABS ignifugé sans halogène avec carte jaune.

Propriétés ¹	Unité	Norme	Méthode	Valeur
Densité ²	g/cm ³	ISO 1183	-	1,15
Choc Izod +23°C entaillé	kJ/m ²	ISO 180	1A	8
Choc Izod -30°C entaillé	kJ/m ²	ISO 180	1A	-
Choc Charpy +23°C entaillé	kJ/m ²	ISO 179	1eA	-
Choc Charpy -30°C entaillé	kJ/m ²	ISO 179	1eA	-
Module en flexion	MPa	ISO 178	2mm/min	2250
Allongement à la rupture	%	ISO 527	50 mm/min	40
Point Vicat	°C	ISO 306	B50	87
Température de fléchissement sous charge	°C	ISO 75	HDT/A 1.8MPa	-
Taux d'inflammabilité	1,6 mm 2,5 mm	UL 94	Carte jaune du fournisseur	V0 5VB

1 : Données issues des fiches techniques de nos fournisseurs.

2 : La densité indiquée peut être utilisée uniquement à titre indicatif. Cette valeur peut varier selon le type et la quantité de pigments ou d'additifs utilisés.

Remarque : Les informations contenues dans ce document sont basées sur nos connaissances techniques actuelles et notre expérience. Compte tenu du grand nombre de facteurs pouvant influencer sur le traitement et l'utilisation de nos produits, l'information ne dispense pas les transformateurs et les fabricants de la nécessité de mener à bien leurs propres expériences. Nos informations ne constituent pas une garantie juridique concernant la disponibilité des produits, concernant les propriétés particulières ou l'aptitude à un usage particulier. Les droits de brevet qui peuvent exister et doivent être strictement respectés.

Informations Complémentaires

Thermoformage

Ce produit est facile à thermoformer. Le retrait constaté se situe entre 0.5 et 0.6%. Il possède une large plage de température (matériau amorphe) de formage qui se situe entre 140 et 170°C, selon l'épaisseur de la plaque et de la forme du moule. Un pré-séchage n'est pas utile si la matière est conservée dans des conditions de stockage normales.

Certificats/Autorisations

Les certificats suivants sont disponibles sur demande.

ROHS: Législation Européenne 2002/95/EC.

Carte jaune fournisseur pour le classement UL.

Résistance aux UV

En extérieur, ou en cas d'exposition aux rayonnements UV, le POLYRENE 10AE se décolore et peut devenir cassant après plusieurs mois ou années. La pigmentation en noir peut améliorer la résistance aux UV. Des additifs UV peuvent être ajoutés, mais le classement feu pourra varier. Le POLYRENE 10AE reste un produit sensible au vieillissement UV.

Nettoyage et Entretien

Les détergents et savons usuels solubles dans de l'eau chaude peuvent être utilisés pour nettoyer les surfaces polluées.

Résistance Chimique

La résistance chimique dépend de nombreux facteurs, dont la concentration, la température, le temps d'exposition et les contraintes imposées au matériau. Il est important de noter que ces produits étant des styréniques, ils offrent peu de résistance chimique, notamment face à : l'acétone, l'alcool supérieur, le benzène, l'essence, les huiles, le toluène et ses dérivés.

A retenir

Avantages	Inconvénients
<ul style="list-style-type: none">-Thermoformage et découpe très facile.-Supporte très bien le marquage et la peinture.-Bonne stabilité dimensionnelle.-Matière auto-extinguible moins chère qu'un ABS AE ou un PC/ABS AE.-Matière classée par les UL avec la carte jaune du fournisseur.	<ul style="list-style-type: none">-Faible tenue chimique.-Résistance aux UV limitée.-Légère variation de couleur possible d'un lot à l'autre.

VitasheetGroup

Charta House
30 - 38 Church Street
Staines
TW18 4EP
United Kingdom
www.vitasheetgroup.com

Gaillon S.A.S.

191 chemin des Vernailles
69830 St Georges de Reneins
France
Tel : + 33 (0) 4 74 67 79 10
Fax : + 33 (0) 4 74 67 62 00
www.vitasheetgroup.com

Remarque : Les informations contenues dans ce document sont basées sur nos connaissances techniques actuelles et notre expérience. Compte tenu du grand nombre de facteurs pouvant influencer sur le traitement et l'utilisation de nos produits, l'information ne dispense pas les transformateurs et les fabricants de la nécessité de mener à bien leurs propres expériences. Nos informations ne constituent pas une garantie juridique concernant la disponibilité des produits, concernant les propriétés particulières ou l'aptitude à un usage particulier. Les droits de brevet qui peuvent exister et doivent être strictement respectés.