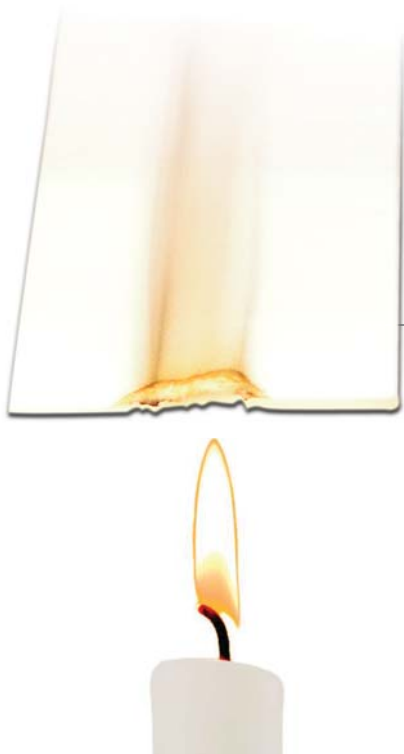


# Plastique DuraForm® FR 100



## PRELIMINAIRE



*Ce plastique ignifugeant sans halogène convient à la fabrication rapide dans l'aéronautique et les biens de consommation nécessitant un matériau ignifugeant ou des fumées à toxicité réduite.*

In addition to meeting the flame retardancy necessary for many potential aerospace applications, DuraForm® FR100 has been formulated to reduce production of smoke and related toxic by-products of combustion and achieve UL94 V-0 rating to meet the needs of today's human environmental safety for many other consumer applications.

## Applications

- Cabines, compartiments pour l'aérospatiale et l'aéronautique, avions cargo
- Ordinateurs
- Equipements de bureau
- Appareils électro-mécaniques
- Appareils de télécommunication
- Composants et éléments de structure dans le bâtiment
- Transports
- Gaines complexes à parois fines
- Avions sans pilote
- Boîtiers et coffrets
- Connecteurs
- Biens de consommation et articles de sport
- Tableaux de bord et grilles de véhicules
- Pare-chocs
- Fabrication rapide

## Caractéristiques

- Ignifugeant
- Sans halogène ni antimoine
- Conforme au FAR 25.853 (sans goutte)
- Conforme au UL94 V-0
- Faible densité et toxicité de la fumée
- Excellente endurance avec une bonne résistance aux chocs
- Facile d'utilisation
- Pas d'émission de gaz corrosifs
- Conforme aux prescriptions aéronautiques de densité et de toxicité de la fumée



*Souris d'ordinateur*

## Avantages

- L'endurance des plastiques injectés
- Des prototypes résistants aux tests fonctionnels
- Production de pièces résistantes d'utilisation finale sans outillage
- Des pièces personnalisées précises et répétitives
- Ouverture de nouveaux marchés avec ce matériau ignifugeant



*Raccord de conduit en plastique DuraForm® FR100*

# Plastique DuraForm® FR 100



DuraForm FR 100 (gauche) et plastique SLS standard

DuraForm FR 100 (gauche) et plastique SLS non ignifugeant.

## Caractéristiques

### Propriétés générales

Propriétés	Conditions	Valeur
Densité (pièce frittée)		1,03 g/cm <sup>3</sup>
Densité (poudre en vrac)		0,51 g/cm <sup>3</sup>
Densité (poudre tassée)		0,66 g/cm <sup>3</sup>
Densité relative	ASTM D792	1,07

### Propriétés mécaniques

Propriétés	Conditions	Valeur
Résistance en traction, rupture	ASTM D638	32 MPa
Résistance en traction, limite élastique	ASTM D638	27 MPa
Module d'élasticité en traction	ASTM D638	1880 MPa
Allongement à la limite élastique	ASTM D638	3,0 %
Allongement à la rupture	ASTM D638	20 %
Résistance en flexion, limite élastique	ASTM D790	41 MPa
Résistance en flexion, rupture	ASTM D790	46 MPa
Module d'élasticité en flexion	ASTM D790	1462 MPa
Dureté, Shore D	ASTM D2240	73
Résistance aux chocs (Izod entaillée, 23 °C) à 3,175 mm	ASTM D256	49 J/m
Résistance aux chocs (Izod lisse, 23 °C) à 3,175 mm	ASTM D256	371 J/m

### Propriétés thermiques

Propriétés	Conditions	Valeur
Température de fléchissement sous charge	ASTM D648 à 0,45 MPa à 1,82 MPa	194 °C 70 °C

### Propriétés d'inflammabilité

Propriétés	Normes	Valeur	Commentaires
Inflammabilité, épaisseur de 1,5 mm	FAR 25.853 Partie I(b)(4), 12 secondes, vertical ABD 0031/AITM 2.0002B BSS 7230 F2	Passe	Temps moyen après la flamme de 1,9 seconde, longueur moyenne brûlée de 26 mm, pas de goutte ni d'incandescence résiduelle
Densité de la fumée, épaisseur de 1,6 mm (modes avec et sans flamme)	FAR 25.853 Partie V ABD 0031/AITM 2.0007 BSS 7238	Passe	Densité moyenne de la fumée de 74 Dm en mode flambant et de 52 Dm en non flambant
Génération de gaz toxique, épaisseur de 1,6 mm (modes avec et sans flamme)	ABD 0031/AITM 3.0005 BSS 7365	Passe	Matériau approprié aux intérieurs d'avions
Épaisseur de 1,65 mm, test de brûlure verticale 20 mm	UL94, V-0	Passe	Approprié aux pièces d'appareils et électroménager



3D Systems France  
49, rue du Bois Chaland  
F-91090 Lisses

Tél. : (+33) 01 60 87 88 77  
Fax : (+33) 01 60 87 07 66

marketing@3dsystems.fr  
www.3dsystems.com  
Nasdaq: TDSC

Garantie / Avis de non-responsabilité : Les caractéristiques et performances de ces produits peuvent varier selon l'application, les conditions de fonctionnement, le matériau utilisé et l'utilisation finale. 3D Systems réfute expressément toute garantie, explicite ou implicite, y compris, mais sans limitation, les garanties de qualité marchande et d'adéquation à une utilisation particulière.

© 2009 3D Systems, Inc. Tous droits réservés. Modifications possibles sans avertissement préalable. HiQ™ et sPro™ sont des marques commerciales et 3D Systems, le logo 3D, DuraForm®, Sinterstation® et SLS® sont des marques déposées de 3D Systems, Inc.