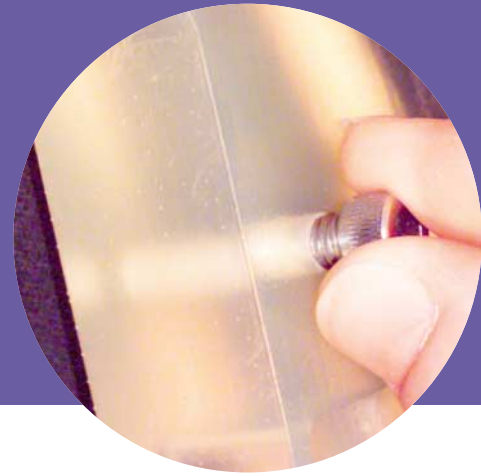




MATÉRIAU ACCURA® SI 40

pour les systèmes SLA® Viper si2, 3500, 5000 et 7000

SOLID IMAGING MATERIALS



Le premier matériau SL associant ténacité et résistance à haute température

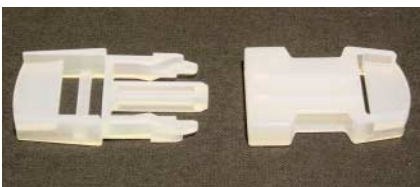
Pour des applications à haute température, sans endommager la pièce

Accura SI 40 est le premier matériau de stéréolithographie similaire au Nylon 6/6. Les applications sous capot moteur, à haute température, sont désormais possibles, sans les limites auparavant liées à la fragilité et aux risques de cassures des pièces.



D'excellentes propriétés mécaniques

Grâce à une combinaison optimale de rigidité et d'allongement à la rupture, Accura SI 40 est un matériau adapté à une grande variété d'applications.



Des pièces d'une qualité exceptionnelle

Transparentes, dotées de parois verticales lisses, d'une surface supérieure presque aussi brillante qu'un miroir et d'une surface inférieure impeccable, les pièces en SI 40 exigent une finition minimale. De plus, vous obtiendrez une excellente définition de trait lors de la polymérisation de lignes très fines.



Une longue durée de vie en cuve

Le matériau Accura SI 40 conserve ses excellentes propriétés de recouvrement, de même que sa faible viscosité sans ajouter de stabilisants. Résultat : une fabrication fiable sans problèmes.

Un rendement élevé

Le matériau Accura SI 40 atteignant une bonne résistance à vert rapidement et les couches adhérant parfaitement les unes aux autres, vos fabrications sont réussies du premier coup. D'autre part, ce matériau est sans contraintes pour l'atmosphère de la chambre de fabrication.

Des pièces précises et stables

Le matériau Accura SI 40 est précis et présente un faible retrait linéaire et différentiel. La rigidité des pièces est constante, indépendamment des conditions environnantes.

Un procédé de fabrication fiable

3D Systems investit du temps et un personnel hautement qualifié pour développer et optimiser les paramètres de construction, afin d'obtenir une précision, une qualité des pièces et un débit maximaux. Les matériaux Accura SL vous font ainsi gagner du temps, notamment sur la main d'oeuvre.

Applications principales

- Applications à hautes températures
- Tests de soufflerie
- Tests sous capot moteur
- Visualisation d'écoulements
- Perçage et taraudage
- Prises de pression
- Assemblages par emboîtement
- Modèles pour moulage par coulée sous vide

Matériau Accura SI 40

pour les systèmes SLA Viper si2, 3500, 5000 et 7000

Caractéristiques techniques



the solid imaging company

Matériau liquide

PROPRIÉTÉS	CONDITION	LASER SOLIDE
Aspect		Ambre clair
Densité	à 25 °C	1,1 g/cm ³
Viscosité	à 30 °C	485 cps
Profondeur de pénétration (Dp) ⁽¹⁾		0,168 mm * ; 0,173 mm **
Exposition critique (Ec) ⁽¹⁾		21,7 mJ/cm ² * ; 20,1 mJ/cm ² **
Styles de fabrication testés		EXACT™ FAST™ ThinLayer™ EXACTHR *

⁽¹⁾ Les valeurs Dp et Ec ne sont pas des indicateurs de débit fiables, puisqu'il dépend également des temps morts, de l'épaisseur des couches et de la géométrie de la pièce.

* pour le système SLA Viper si2
** pour le système SLA 7000

3D Systems France SARL

Parc Club Orsay Université

26, rue Jean Rostand

F-91893 Orsay Cedex

Tél. : (+33) 01 69 35 17 17

Fax : (+33) 01 69 35 17 18

E-mail : marketing@3dsystems.fr

www.3dsystems.com

Nasdaq : TDSC

Matériau post-durci ⁽²⁾

PROPRIÉTÉS	CONDITION	POST-DURCISSEMENT	UV 90 MN +	POST-DURCISSEMENT	UV 90 MN +
		UV 90 MN	TRAITEMENT THERMIQUE	UV 90 MN	TRAITEMENT THERMIQUE
		SYSTÈME SLA VIPER si2		SYSTÈME SLA 7000	
Résistance à la traction	ASTM D 638	57,2–58,7 MPa	73,9–74,2 MPa	61,5–61,7 MPa	69,6–73,8 MPa
Module d'élasticité en traction	ASTM D 638	2628–3321 MPa	2906–3321 MPa	2840–3048 MPa	2909–3186 MPa
Allongement à la rupture	ASTM D 638	4,8–5,1 %	4,8–5,1 %	4,9–5,1 %	4,7–6,4 %
Résistance à la flexion	ASTM D 790	93,4–96,1 MPa	116,2–118,3 MPa	92,8–97 MPa	106,7–110,1 MPa
Module d'élasticité en flexion	ASTM D 790	2836–3044 MPa	3113–3182 MPa	2618–2756 MPa	2840–2909 MPa
Résistance aux chocs selon Izod sur éprouvette entaillée	ASTM D 256	22,5–27,2 J/m	22,5–30,9 J/m	22,3–29,9 J/m	22,3–29,9 J/m
Température de fléchissement sous charge	ASTM D 648 à 0,45 MPa à 1,8 MPa	51 °C 43 °C	101 °C 82 °C	54 °C 49 °C	114 °C 89 °C
Transition vitreuse, Tg	DMA, E'' Peak	65,6 °C	74,9 °C	62 °C	72 °C
Coefficient d'expansion thermique	ASTM E 831–93 TMA (T<Tg) TMA (T>Tg)	99,6 x 10 ⁻⁶ m/m °C	60,8 x 10 ⁻⁶ m/m °C	73,5 x 10 ⁻⁶ m/m °C	67,1 x 10 ⁻⁶ m/m °C
		185 x 10 ⁻⁶ m/m °C	167 x 10 ⁻⁶ m/m °C	188 x 10 ⁻⁶ m/m °C	189 x 10 ⁻⁶ m/m °C
Dureté, Shore D	ASTM D 2240	82	84	86	86

ALLEMAGNE

Tél. : (+49) 61 51 3 57-0

ÉTATS-UNIS

Tél. : (+1) 661 295 5600 ext. 2882

GRANDE-BRETAGNE

Tél. : (+44) 1442 282 600

HONG KONG

Tél. : (+852) 2923 5077

ITALIE

Tél. : (+39) 039 68 904 00

JAPON

Tél. : (+81) 3 5451 1690

⁽²⁾ Conformément aux normes ASTM, les propriétés mécaniques indiquées ont été déterminées sur des pièces ayant séjourné plus de 72 heures dans des conditions d'humidité relative de 50 %, à une température de 23 °C. Les propriétés mécaniques des pièces n'ayant pas été exposées à ces conditions peuvent être différentes des valeurs citées.

PROGRAMME DE CONVERSION DE MATÉRIAU :

Actualisez les matériaux que vous utilisez et profitez d'une remise importante sur le prix d'achat normal, dans le cadre du programme de conversion 3D Systems. Pour toute commande, contactez-nous au (+33) 01 69 35 17 17.

© Copyright 2003 3D Systems Inc. Tous droits réservés. Modifications possibles sans avertissement préalable. Le logo 3D, SLA et Accura sont des marques déposées. 3D Systems, FAST, EXACT, ThinLayer et si2 sont des marques de 3D Systems. "The solid imaging company" est une marque de service de 3D Systems Inc.