

# CASTFORM PS

MATERIAL PARA SISTEMAS SLS®

Tecnología:	Sinterización selectiva por láser, SLS
Tipo de material:	Polvo, Termoplástico

## Produzca modelos complejos para microfusión, sin molde, con su sistema SLS®

El material CastForm PS le permite fabricar rápidamente modelos complejos para microfusión en su sistema SLS. Es más rápido, práctico y versátil que el proceso de moldeo tradicional, y le proporciona una mayor flexibilidad para realizar más modificaciones en menos tiempo.

Además, cabe destacar que se comporta como cera de fundición. Los modelos en CastForm PS son de baja densidad (45%); se infiltran con cera de fundición para conseguir un modelo de fácil acabado y manejo. Los modelos de material CastForm requieren pocas modificaciones del proceso de fundición habitual, su eliminación es rápida y fácil. Se puede trabajar con autoclaves, hornos de baja temperatura y método de colada de yeso al vacío.

El bajo contenido de cenizas (<0'02%) del material CastForm resulta ideal para la producción de modelos para la colada de metales reactivos como el titanio; también ha sido utilizado con éxito en metales de bajo punto de fusión como el aluminio, el magnesio y el zinc.



Tapa de culata  
Por cortesía de Kegelmann

### Utilice materiales CastForm para:

- Modelos complejos de microfusión
- Colada de metales reactivos y de bajo punto de fusión

### Ventajas:

- Del archivo CAD al modelo, sin necesidad de molde ni mecanizado
- Modelos fáciles y rápidos de eliminar
- Baja densidad
- Compatible con los sistemas de fundición habituales
- Bajo contenido en cenizas

# Propiedades normales del material CastForm PS para sistemas SLS



Propiedades del polvo	UNIDADES	MÉTODO DE PRUEBA	INFILTRADO <sup>(1)</sup>
Densidad Tap	g/cm <sup>3</sup>	ASTM D4164	0'46
Tamaño medio de las partículas <sup>(2)</sup> d <sub>50</sub>	μm	Difracción láser	62
Rango de tamaños de partículas <sup>(2)</sup> 90%	μm	Difracción láser	25-106
Peso específico 20°C	g/cm <sup>3</sup>	ASTM D792	0'86
Absorción de humedad, 20°C, 65% R.H.	%	ASTM D570	0'06
Contenido en cenizas	%	ASTM D482	0'02

Propiedades térmicas	UNIDADES	MÉTODO DE PRUEBA	INFILTRADO <sup>(1)</sup>
Temperatura vítrea: T <sub>g</sub> Poliestireno	°C	DSC	89
Punto de fusión: T <sub>m</sub> Cera	°C		<63
DTUL, 0'45 MPa	°C	ASTM D648	33
DTUL, 1'82 MPa	°C	ASTM D648	40
Temperatura de inflamabilidad Poliestireno	°C	Cleveland Open Cup	350
Temperatura de inflamabilidad Cera	°C	Cleveland Open Cup	>200
Temperatura de deflagración Poliestireno	°C		410

Propiedades mecánicas	UNIDADES	MÉTODO DE PRUEBA	INFILTRADO <sup>(1)</sup>
Resistencia a tracción	kPa-	ASTM D638	2840
Módulo de tracción	MPa-	ASTM D638	1604
Resistencia al impacto Con entalla Izod	J/m	ASTM D256	<11
Sin entalla Izod	J/m	ASTM D256	14

Acabado superficial	UNIDADES	MÉTODO DE PRUEBA	INFILTRADO <sup>(1)</sup>
Cara superior Sin acabado, (Ra)	μm	interno <sup>(3)</sup>	13
Después de pulir (Ra)	μm	interno <sup>(3)</sup>	3

(1) Estos datos se han obtenido a partir de pruebas realizadas sobre piezas SLS fabricadas con el material CastForm PS bajo condiciones normales de proceso, e infiltradas con cera J. Mac Red Dip Wax #2-D504.

(2) Los resultados se basan en una distribución volumétrica de las partículas.

(3) La superficie superior ha sido medida usando un Mitutoyo SurfTest-402.

(4) La vida útil estimada de este material es de al menos doce meses, si se mantiene en un entorno seco y a temperatura ambiente.

## 3D Systems

Ed. Torre d'Ara, planta 7  
Polígono Ind. El Rengle  
Ctra. N-II, km. 644  
08302 Mataró  
(Barcelona)

teléfono (+34) 93 741 49 49

fax (+34) 93 741 49 50

e-mail informacion@3dsystems.com

[www.3dsystems.com](http://www.3dsystems.com)

Nasdaq: TDSC

### ALEMANIA

teléfono (+49) 61 51 3 57-0

### ESTADOS UNIDOS

teléfono (+1) 661 295 5600 ó 2882

### FRANCIA

teléfono (+33) 1 69 35 17 17

### HONG KONG

teléfono (+852) 29 23 50 77

### ITALIA

teléfono (+39) 039 689 04 00

### REINO UNIDO

teléfono (+44) 1442 282 600

© Copyright 2001 de 3D Systems.

Reservados todos los derechos. Las especificaciones están sujetas a cambios sin previa notificación. El logo de 3D y SLS son marcas registradas y 3D Systems, si2 y CastForm son marcas de 3D Systems. Cualquier otro nombre o servicios mencionados son marcas o marcas registradas de sus respectivas empresas.