

CRYSTIC PD9551

Resina de poliéster de baja contracción para fabricación de moldes

Introducción

CRYSTIC PD 9551 es una resina de poliéster de baja contracción diseñada para ser aplicada en infusión. Es una mezcla de resina de poliéster no saturado y aditivo de baja contracción, que se activan por separado durante la reacción de curado. Las diferentes velocidades de dilatación/contracción térmica de los dos componentes producen microvacíos, que compensan la contracción de volumen de la resina de poliéster no saturado.

Aplicaciones

CRYSTIC PD 9551 se ha desarrollado para su uso en procesos de molde cerrado como el de infusión al vacío, y está especialmente indicado para la fabricación de moldes por infusión.

Características y ventajas

Las características de menor contracción de **CRYSTIC PD 9551** permiten la fabricación de componentes con un acabado de la superficie de gran calidad y buena estabilidad dimensional.

Formulación

Antes de su uso, la resina **CRYSTIC PD 9551** debe alcanzar la temperatura del lugar de trabajo (18-20 °C). Necesita la adición de un catalizador y un acelerante para comenzar la reacción de curado.

Nota. Los catalizadores y los acelerantes no deben mezclarse directamente entre sí, ya que reaccionan con una violencia explosiva.

El acelerante recomendado es el NL49P y el catalizador, Butanox M50 (MEKP) de la empresa AKZO.

Con el fin de conseguir una calidad óptima de la superficie con **CRYSTIC PD 9551**, es necesario inducir una alta temperatura exotérmica en el molde. Esto maximizará el grado de curado y minimizará la posterior contracción que sigue al desmoldeo. Debe alcanzarse una temperatura exotérmica de al menos 60 °C durante el curado de la resina. Para conseguirlo, un laminado grueso deberá someterse a infusión mediante el sistema catalítico, tal y como figura en la tabla siguiente.

El tiempo de gelificación de la resina **CRYSTIC PD 9551** vendrá determinado por los niveles de acelerante, inhibidor y catalizador empleados.

Tiempo de gelificación a 25 °C (min)	Acelerante NL49P (%)	Inhibidor NLC10 (%)	Catalizador M50 (%)
40	2,5	-	2,5
60	2,5	0,1	2,5
100	2,5	0,2	2,5

Gelcoat de moldes y skincoat

Para la producción de moldes de alta calidad, recomendamos el uso de un gelcoat de moldes de viniléster, como el gel **Crystic 15PA**, en versión de spray o brocha. Para mejorar el aspecto de la superficie, también se recomienda el uso de un skincoat como, por ejemplo, **Crystic VE679PA**. **Crystic VE679PA** es una resina híbrida de viniléster. Para obtener más información acerca de la manipulación y las propiedades de los productos, consulte la ficha de datos técnicos de cada producto.

Refuerzos

El acabado de la superficie de los componentes producidos con **CRYSTIC PD 9551** puede verse afectado por el tipo de refuerzo empleado. Los materiales cosidos como el Rovicore tienden a producir un mejor acabado de la superficie que el MAT unifilo.

Se recomienda el uso de un material de vellón o velo de superficie para mejorar aún más el acabado de la misma.

Propiedades características

En las tablas siguientes se indican las propiedades características de **CRYSTIC PD 9551** según pruebas realizadas conforme al método de prueba BS o BS EN ISO correspondiente.

Propiedades líquidas

Propiedad	Unidad	Resultados típicos
Aspecto	-	Amarillo difuso
Viscosidad (cono y placa) a 25 °C	dPa·s	2,8
Gravedad específica a 25 °C	-	1,1
Estabilidad en la oscuridad a 20 °C	Meses	3

Fundición de resina totalmente curada*

Propiedad	Unidad	Resultados típicos
Dureza Barcol (modelo GYZJ 934-1)	-	27
Temperatura de distorsión por calor (1,8 MPa)	°C	94
Resistencia a la tensión	MPa	28
Módulo de tensión	MPa	2300
Elongación de ruptura	%	1,6

* Procedimiento de curado: 24 h a 20 °C, 3 h a 80 °C. † Procedimiento de curado: 24 h a 20 °C, 5 h a 80 °C y 3 h a 120 °C.

Almacenamiento

CRYSTIC PD 9551 debe guardarse en un lugar oscuro y en envases adecuadamente cerrados. Se recomienda una temperatura de almacenamiento inferior a 20 °C, en la medida de lo posible, y nunca superior a los 30 °C, así como no abrir los envases hasta justo antes de usarlos.

Embalaje

CRYSTIC PD 9551 se suministra en envases de 25 kg, 200 kg y 1 tonelada.

Salud y seguridad

Consulte la ficha técnica de seguridad de los materiales.

PD9551 MP/GB/06/16

Toda la información se facilita de buena fe, pero sin garantías. No asumimos responsabilidad de ningún tipo por cualquier daño, pérdida o infracción de patente que pudiera producirse a partir del uso de esta información.



SCOTT BADER

Scott Bader SA

65 rue Sully, 80044 Amiens Cedex 1 - Francia

Teléfono: +33 (0)322 662 766 Fax: +33 (0)322 662 780

Correo electrónico: composites@scottbader.fr

