

DIVERQUIMICOS Cia Ltda

NIT 800.060.420.-9

Carrera 66 A No 68-24 Tel: 5 421 000 / 5 437 700



Literatura Técnica

Cristagel 889

N° revisión: 5
Fecha de elaboración: 15/05/01
Fecha de entrega: 28/08/02

CRISTAGEL 889

GENERALIDADES

El **CRISTAGEL 889** es un gel coat isoftálico con neopentil glicol (ISO-NPG) no pigmentado especialmente diseñado para la aplicación por aspersión. Lleva en su formulación absorbedor ultravioleta para garantizar una mayor resistencia a la degradación causada por la luz.

Se fabrica bajo licencia y asesoría de Scott Bader Limited (Inglaterra).

CARACTERÍSTICAS

El **CRISTAGEL 889** se caracteriza por su buena resistencia al impacto y propiedades mecánicas cuando está completamente curado. Posee una muy buena resistencia al agua y productos químicos.

El **CRISTAGEL 889** está especialmente diseñado para la aplicación por equipos de aspersión, no siendo recomendado para pistolas que tengan alimentación por gravedad.

CRISTAGEL 889 cuando se aplica apropiadamente, este gel coat, da buen cubrimiento y debido a su tixotropía controlada, no chorrea en superficies verticales o inclinadas.

1. Formulación

Para curado a temperatura ambiente se recomienda la siguiente fórmula general:

Materiales	Partes por peso
CRISTAGEL 889	100
MEK peróxido (9% Ox. activo)	1 - 3

Obsérvese que el gel coat solo requiere la adición de catalizador (peróxido) para iniciar el curado, puesto que viene preacelerado.

2. Curado

La temperatura ambiente y la cantidad de catalizador controlan el tiempo de gel del **CRISTAGEL 889**. El curado nunca se debe realizar a temperaturas inferiores a 15°C porque no alcanzan las óptimas propiedades de la película.

3. Pigmentación

Hay que ser cuidadoso en la selección de las pastas pigmento y es aconsejable chequear las mezclas de ellas antes de su uso en gran escala, para observar la estabilidad del color en el tiempo o si se presentan separación de pigmentos o aparición de vetas coloreadas en el gel coat. Los fenómenos antes mencionados

posiblemente no se observen tan pronto la mezcla se haya efectuado, pero pueden aparecer al poco tiempo de estar el producto almacenado. Esto en razón de la naturaleza química de las resinas isoftálicas con neopentil glicol (ISO-NPG).

Generalmente no se observan problemas cuando se utiliza una pasta pigmento **CRISTACOLOR**, pero cualquier comportamiento anormal debe analizarse y consultarse con el personal técnico de DIVERQUIMICOS CIA Ltda.

4. Aplicación

Antes de comenzar la aspersión, la pistola y las líneas deben examinarse para asegurar que no tienen materiales que obstruyan el flujo continuo del gel coat y/o catalizador. El equipo debe ser chequeado para garantizar que está operando a la presión de aire recomendada. La correcta presión del aire es importante porque no sólo asegura que la película depositada esté tan libre de aire atrapado como sea posible sino que ayuda a evitar la separación de pigmento en los gel coats pigmentados.

La pistola debe moverse durante la aplicación manteniéndose en ángulo recto a la superficie y a una distancia entre 40 y 60 cm del molde.

Es probable observar una cierta cantidad de "piel de naranja" en la superficie posterior del gel coat aún si el gel coat fue aplicado

apropiadamente; sin embargo si este efecto es demasiado pronunciado puede indicar que la atomización es incorrecta o que la pistola se ha mantenido demasiado cerca al molde.

El espesor de película húmeda recomendada es de 0.4 ó 0.5 mm (0.016 a 0.020 pulg.), ya que espesores mayores a 0.5mm (0.020 pulg) generan porosidad en la película (para controlar el espesor utilice el medidor de película húmeda).

CAMPOS DE APLICACIÓN

El **CRISTAGEL 889** tiene alta resistencia al impacto, al agua y a muchos agentes químicos moderados.

Es apropiado para emplearse en aquellos sistemas que estén en contacto con agua como bañeras, tinas de hidromasajes, jacuzzis, botes, piscinas, etc.

También se recomienda para piezas que han de soportar las inclemencias del tiempo o ambientes químicos moderados.

Cuando las piezas van a ser utilizadas en ambientes marinos, en contacto continuo con sistemas acuosos o ambientes químicos moderados, se debe utilizar en la laminación una resina isoftálica o isoftálica NPG para tener un bajo riesgo de formación de ampollas y lograr mejor resistencia química.

MANEJO Y ALMACENAMIENTO

La información detallada para el manejo de seguro de este material se encuentra en la respectiva Hoja de Seguridad de Materiales.

El **CRISTAGEL 889** está clasificado como "líquido inflamable" según norma Icontec 1692 (división 3.3), por tener un punto de inflamación de 31°C (crisol cerrado) y por tanto debe mantenerse alejado de llamas abiertas.

Se recomienda almacenarlo a temperaturas inferiores a 20°C para obtener la máxima estabilidad.

Se suministra tambores de 60 kilos.

El **CRISTAGEL 889** tiene un tiempo de vida equivalente a seis meses desde el momento de su fabricación.

ASISTENCIA TÉCNICA

La parte primordial de cada producto es el soporte técnico que garantizamos a nuestro cliente.

Cada despacho de nuestros productos está respaldado por un laboratorio de servicio técnico con personal altamente calificado, el cual, con un conocimiento completo de los procesos, trabaja con una gran variedad de equipos de laboratorio y planta piloto para proveer los datos necesarios y obtener así el mejor comportamiento de nuestros productos. Este laboratorio además de servir de soporte a las aplicaciones existentes está encargado de desarrollar nuevos usos para los productos. El usuario de nuestros productos será siempre el beneficiario de esta constante búsqueda de mejores métodos y tecnologías.

ESPECIFICACIONES CRISTAGEL 889

Características	Valor	Método
Apariencia	Rosada turbia	IT-1.01
Viscosidad Brookfield, cps, 25°C		IT-1.06
Aguja 3, 2 r.p.m., 5 minutos	12.500 -14.500	
Aguja 3, 20 r.p.m., 10 minutos	2.000 - 2.600	
Aguja 3, 2 r.p.m., 5 minutos	11.400 - 13.400	
% Sólidos	50 - 52	IT-1.11
Tiempo de gel, 25°C (minutos) *	12 - 16	IT-3.04
Temperatura de exotermia, °C	175 - 195	IT-3.04
Tiempo de exotermia, minutos	25 - 35	IT-3.04
Molienda	6 mínimo	IT-3.01

* Tiempo de gel:
100 gr. de CRISTAGEL 889.
2 ml de MEK peróxido

ANEXO 1

Algunas propiedades típicas del CRISTAGEL 889 (1)

Dureza Barcol (modelo GYZS 934-1)	35
Absorción de agua, (24 horas a 25°C)	0.13%

(1) Vaciado de gel coat con 2% MEK-p.