

## DESCRIPCIÓN DE PRODUCTO

La resina CYMEL U-65 es una resina urea metilada de altos sólidos diseñada para utilizarla tanto para sistemas disolventes como para sistemas de agua como un agente reticulante, debido a una variedad de polímeros que contienen funcionalidad hidroxilo.

## BENEFICIOS

- Libre de solvente
- Curado rápido
- Costo bajo
- Estabilidad

## ÁREAS DE APLICACIÓN

- Esmaltado horneado de curado rápido
- Acabados de madera disueltos en agua
- Barnices de conversión de curado de baja temperatura
- Recubrimientos para papel

## PROPIEDADES FÍSICAS

Propiedad	Rango	Método
Apariencia	Líquido claro	ASTM E284
No volátil por peso.	96-100%	DIN 55671 (Foil, 45 min/45°C)
Viscosidad, 25°C	Z3 – Z6	ASTM D1545 (Gardner-Holdt)
Formaldehído libre	< 0.5%	Valoración de sulfato
Color, APHA	≤ 70	DIN EN ISO 6271

## PROPIEDADES TÍPICAS

(NO CALCULADO CONTINUAMENTE)

Propiedad	Rango	Método
Densidad, 25°C	10.2 – 10.4 lbs/gal	ASTM D1475-13

## SOLUBILIDAD

Alcoholes	Completa
Ésteres	Completa
Cetonas	Completa
Hidrocarburos aromáticos	Completa
Hidrocarburos alifáticos	Insoluble
Agua	Completa

## COMPATIBILIDAD

Resinas acrílicas	Buena
Resinas alquídicas	Muy buena
Resinas de poliéster	Muy buena
Resinas epoxi	Buena

## SELECCIÓN DE ESTRUCTURA DE POLÍMEROS

La resina CYMEL U-65 es un agente reticulante muy eficaz para resinas de estructura de polímero que contienen grupos funcionales hidroxilo, tales como las resinas alquídicas, de poliéster o acrílicas. El nivel óptimo de la resina CYMEL U-65 en una fórmula de revestimiento para madera de curado ácido debería ser entre el rango de 25 - 35% sobre el total de resinas sólidas. Para obtener capas con propiedades de resistencia óptimas, se recomienda agregar resina de melamina, tal como la resina CYMEL MB-98 a niveles de 5 - 10% sobre el total de resinas sólidas.

## CATÁLISIS

La resina CYMEL U-65 podría no requerir la adición de un catalizador ácido a la fórmula para obtener un curado eficaz. En muchos casos, la acidez de la estructura de polímeros en la fórmula es suficiente para catalizar reacción bajo condiciones de horneado comunes (15 - 20 minutos a 120 - 150°C). En caso de requerir catalizador adicional, entonces se recomienda el 0.5 - 1.0% del catalizador CYCAT® 4040 sobre el total de resinas sólidas. Para fórmulas de revestimiento para madera de curado bajo condiciones de ambiente, entonces el 6 - 10% del catalizador CYCAT 4040 es suficiente, sobre el total de resinas sólidas de la fórmula para obtener un comportamiento de secado rápido.

## ESTABILIDAD DE LA FÓRMULA

La estabilidad de los esmaltados horneados que contienen resina CYMEL U-65 puede mejorar al agregar alcoholes, aminos o la combinación de estos. Los alcoholes primarios con bajo peso molecular tales como el n-butanol son los más eficaces. Las aminas recomendadas son TEA, DMEA o 2-AMP a una concentración del 0.5 - 1.0% sobre el total de aglutinantes sólidos. Los sistemas de curado ambiente normalmente se estabilizan únicamente al agregar las cantidades adecuadas de alcoholes primarios, como el etanol y butanol. Para una estabilidad óptima en sistemas de agua, se deberá ajustar y mantener el pH a 7.5 - 8.5.

## ESTABILIDAD DE ALMACENAMIENTO

La resina CYMEL U-65 tiene un período de conservación de 1440 días a partir de la fecha de manufactura almacenado en temperaturas menores a 32°C. Aunque las temperaturas bajas no son nocivas para la estabilidad, la viscosidad del producto aumentará causando así que la resina sea más difícil de inyectar o verter. La viscosidad del producto puede volver a la normalidad al volver a calentarlo, sin embargo, se debe tener cuidado para evitar la localización de calor excesiva ya que esto podría causar un aumento irreversible en la viscosidad. La fecha de caducidad puede ser prorrogada y la actualización COA después de las pruebas de control de calidad de las muestras retenidas, sólo en material en posesión de allnex.