

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

La resina CYMEL® U-80 es una resina urea altamente n-butilada suministrada a >96% de sólidos. Su gran magnitud de alquilación y naturaleza hidrófoba hacen la resina CYMEL® U-80 apropiada para un amplio rango de aplicaciones de revestimiento incluyendo los primers de altos sólidos para recubrimientos de automoción, industriales generales y envases, dando como resultado una elasticidad en la película mejorada y mejor adhesión a varios sustratos. La resina CYMEL® U-80 es insoluble en agua, pero se puede utilizar en forma emulsionada como un agente reticulante en sistemas de emulsión y resinas dispersables en agua como las alquídicas y acrílicas.

BENEFICIOS

- Baja temperatura de curado
- Amplia compatibilidad
- Resistente al agua
- Excelente elasticidad de la película
- Excelente adhesión a sustratos de metal

ÁREAS DE APLICACIÓN

- Fórmulas para primers de altos sólidos
- Fórmulas para revestimientos interiores para latas
- Horneado bajo en esmaltado y barnices de conversión

PROPIEDADES FÍSICAS

Propiedad	Rango	Método
Apariencia	Líquido claro	ASTM E284
No volátil por peso	≥ 96%	DIN 55671 (Foil, 45 min/45°C)
Viscosidad, 25°C	2000-3400 mPa.s	DIN EN ISO 3219
Formaldehído libre	≤ 0.3%	Valoración de sulfito
Color, Gardner	< 1	DIN EN ISO 4630-1

SOLUBILIDAD

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

COMPATIBILIDAD

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

SELECCIÓN DE ESTRUCTURA DE POLÍMERO

La resina CYMEL® U-80 contiene principalmente grupos funcionales de butoximetil haciéndolo un reticulante muy eficaz para resinas de estructura de polímero que contienen grupos hidroxilo, carboxilo y amida, tales como aquellos encontrados en resinas alquídicas, de poliéster y de base acrílica. La resina CYMEL® U-80 es de naturaleza hidrófoba y compatible con un amplio rango de estructuras de polímeros, proporcionando así películas con muy buena apariencia, adhesión y propiedades de elasticidad en la película. El nivel óptimo de la resina CYMEL® U-80 en cualquier fórmula se debe calcular en la práctica. Depende de la aplicación, el punto de partida podría ser en un rango de 20 - 40% sobre el total de resinas sólidas.

CATÁLISIS

La resina CYMEL® U-80 responde mejor a los catalizadores de ácido sulfónico, como el CYCAT® 4040 o su versión bloqueada, el catalizador CYCAT® 4045. Generalmente, el 0.5 - 1.0% de solución de catalizador sobre el total de aglutinantes sólidos en la fórmula es suficiente para ofrecer un buen curado para fórmulas industriales en tiempos de horneado de 20 minutos a 120°C - 160°C. Para sistemas de curado a temperatura baja, se recomienda utilizar el catalizador CYCAT® 4040 con una concentración de 2 - 3%, y a tiempo de horneado de 20 minutos a 100°C - 120°C.

ESTABILIDAD DE LA FÓRMULA

La estabilidad de los sistemas con fórmulas que contienen resina CYMEL® U-80 puede mejorar al agregar alcoholes, aminas o la combinación de estos. Los alcoholes primarios con bajo peso molecular tales como el metanol, etanol o 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. La estabilidad del paquete también puede mejorar al utilizar catalizador ácido bloqueado, tal como el catalizador CYCAT® 4045. 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-80 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.