

DESCRIPCIÓN DE PRODUCTO

La resina CYMEL® 1161 es un agente alto en monomérico, metilada/iso-butilada con un alto grado de alquilación. Su alto contenido en monómero permite fórmulas de revestimientos de altos sólidos con una excelente apariencia, adhesión y elasticidad. La resina CYMEL® 1161 se recomienda especialmente para terminados de automoción, acabados generales de metal y revestimientos de carretes.

BENEFICIOS

- Alta retención de peso después del curado
- Adhesión y adhesión entre capas

ÁREAS DE APLICACIÓN

- Recubrimientos de automoción
- Revestimiento de carretes
- Fórmulas de primers de altos sólidos

PROPIEDADES FÍSICAS

Propiedad	Rango	Método
Apariencia	Líquido claro	ASTM E284
No-volátil por peso.	≥ 98%	DIN 55671 (Pan, 2 hr/45°C)
Viscosidad, 25°C	1000-1800 mPa.s	DIN EN ISO 3219
Formaldehído libre	< 0.1%	Valoración de sulfito
Color, APHA	< 40	DIN EN ISO 6271

SOLUBILIDAD

Alcoholes	Completa
Ésteres	Completa
Cetonas	Completa
Hidrocarburo aromático	Completa
Hidrocarburos alifáticos	Parcial
Agua	Insoluble

COMPATIBILIDAD

Resinas de acrílico	Muy Buena
Resinas alquídicas	Muy Buena
Resinas de poliéster	Muy Buena
Resinas epoxi	Muy Buena

SELECCIÓN DE ESTRUCTURA DE POLÍMERO

La resina CYMEL® 1161 contiene principalmente metoximetil y n-butoximetil haciéndolo así un excelente reticulante para resinas con estructura de polímero que contienen grupos funcionales hidroxilo, carboxilo o amida, como aquellos encontrados en resinas alquídicas, acrílicas o de poliéster. Su alto contenido en monómero y su baja tendencia a auto condensarse da como resultado películas con gran elasticidad y deformabilidad al combinarlo con polímeros intrínsecamente elásticos, como la resina de polímero. El peso equivalente de la resina CYMEL® 1161 es 150 - 225 g/eq, sin embargo, la carga óptima se deberá calcular en la práctica para cada fórmula tomando en consideración el desempeño de las propiedades que se desean optimizar.

CATÁLISIS

Debido a su gran magnitud de alquilación, la resina CYMEL® 1161 responde mejor a catalizadores ácidos sulfónicos como lo es el catalizador CYCAT® 4040 o el catalizador CYCAT 600. Generalmente el 0.5 - 1.0% de catalizador CYCAT 4040 sobre el total de resinas sólidas en la fórmula, es suficiente para ofrecer buen curado a temperaturas de tiempos de horneado comunes (15 - 20 minutos a 120 - 150°C) en sistemas disolventes. En sistemas de agua, generalmente se requieren temperaturas de 150°C o mayores para lograr un curado eficaz. Quizá se necesiten cantidades mayores de catalizador en caso de que la fórmula contenga pigmentos básicos o aditivos.

ESTABILIDAD DE LA FÓRMULA

La estabilidad de los sistemas con fórmulas que contienen resina CYMEL® 1161 puede mejorar al agregar alcoholes primarios, aminas o la combinación de estos. Los alcoholes primarios con bajo peso molecular tales como el etanol y n-butanol son los más eficaces. Las aminas recomendadas son DMEA o 2-AMP a una concentración del 0.5 - 1.0% sobre el total de resinas sólidas. 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 el pH a 7.5 - 8.5.

ESTABILIDAD DE ALMACENAMIENTO

La resina CYMEL® 1161 tiene un período de conservación de 1800 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 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.