

TIPO

Resina fenólica curable y no plastificada

FORMAS DE ENTREGA (en inglés, F.O.D.)

55% en isobutanol / butanol (55IB/B)

USOS

Para recubrir las superficies interiores y exteriores de envases y latas de embalaje; como la alta adhesión, los revestimientos protectores químicamente resistentes para vajijas, tuberías, etc. para combinaciones de resinas fenólicas y epóxicas termopolimerizables.

DATOS DEL PRODUCTO

Determinaciones habituales:

Viscosidad dinámica (Ubbelohde) DIN 53177

viscosidad dinámica [mPa.s] 180 - 250
(23 °C)

Materias no volátiles DIN EN ISO 3251

materias no volátiles [%] 53 - 57
(1 h; 135°C; 2 g; B)

Índice de color (Iodo) DIN 6162

índice de color iodo <= 100

Determinaciones no habituales:

Densidad de líquidos DIN EN ISO 2811-2

densidad [g/cm³] 0.99
ca.
(20 °C)

Punto de inflamación DIN EN ISO 1523

punto de inflamación [°C] 34
ca.

DILUCIÓN

gasolina blanca	●	acetato de etilo	●
xileno	●	acetato de butilo	●
solvente nafta	●	acetato de metoxipropilo	●
acetona	●	metoxipropilo	●
metil etil ketona	●	etanol	●
metil isobutil ketona	●	butanol	●
ciclohexanona	●		

● = dilución ilimitada

○ = dilución sustancial

○ = dilución limitada

○ = muy limitada o ninguna dilución

COMPATIBILIDAD

% PHENODUR® PR 285	90	75	50	25	10
% otros aglutinantes	10	25	50	75	90

Phenolic resins

PHENODUR® PR 217	●	●	●	●	●
PHENODUR® PR 308	●	●	●	●	●
PHENODUR® PR 373	●	○	○	●	●
PHENODUR® PR 401	●	●	●	●	●
PHENODUR® PR 722	●	●	●	●	●
PHENODUR® PR 897	○	○	○	○	○
PHENODUR® PR 515	●	●	●	●	●

Epoxy resins

Epoxy Resin "Type 1"	●	●	●	●	●
Epoxy Resin "Type 4"	●	●	●	●	●
Epoxy Resin "Type 7"	●	●	●	●	●
Epoxy Resin "Type 9"	●	●	●	●	●

Otros aglutinantes

Polivinilo Buteral	●	●	●	●	●
--------------------	---	---	---	---	---

● = compatibilidad definida

○ = compatibilidad muy limitada o sin compatibilidad



PROPIEDADES Y USOS

Revestimiento de las latas

Después de hornearse, las combinaciones de 20 – 40% de PHENODUR® PR 285 y 80 – 60% de resina epoxi “Tipo 7” o resina epoxi “Tipo 9” (cada uno calculado sobre el contenido de sólidos) producen películas de alta adhesión, resistentes a los químicos y con buena flexibilidad para el revestimiento interno y externo de las latas, tubos y otros contenedores de embalaje utilizados en las industrias de alimentos y de productos básicos de lujo.

Recubrimientos protectores químicamente resistentes

PHENODUR® PR 285 puede utilizarse como único aglutinante en esmaltes de alta resistencia. Las películas horneadas son comparativamente frágiles y sólo pueden ser usadas en sustratos rígidos. Los butirales de polivinilo pueden emplearse como agentes plastificantes. Los principales productos que se pueden combinar con resinas epoxídicas son PHENODUR® PR 285. Ya que la plastificación reduce la resistencia general de los revestimientos de esmalte contra los productos químicos, las proporciones de mezcla tienen que ser ajustadas de acuerdo con la resistencia y la calidad requerida de la película. Las combinaciones de resinas epoxídicas con un componente predominante de resina fenólica han demostrado su eficacia para los revestimientos expuestos a agentes ácidos. La buena flexibilidad de la película y la resistencia a los álcalis se logran mediante el uso de resina epóxica en grandes cantidades. Los sistemas que se emplean para los recubrimientos protectores de este tipo pueden pigmentarse con rellenos inertes y pigmentos. En los recubrimientos multicapa, las primeras capas aplicadas no se curan completamente, sino que se secan sólo a temperaturas relativamente bajas. El sistema de revestimiento como entero se cura junto con la última capa aplicada (por ejemplo, 30 min/180 – 210°C). Los recubrimientos basado en este principio se utilizan para revestimientos interiores químicamente resistentes de las vasijas, de los aparatos y de las tuberías de la industria químicamente y afines.

PROCESO

Preparando la solución de resina y los diluyentes

Las soluciones de resina fenólica se mezclan con las otras soluciones de resina a temperatura ambiente. Los éteres de glicol, los ésteres, el alcohol de diacetona y las cetonas superiores son adecuados como disolventes. Los hidrocarburos aromáticos pueden ser usados como diluyentes.

Las condiciones de cocción

Dependiendo de la aplicación y el grosor de la película, las condiciones de cocción se encuentra entre los límites de 30 a 10 minutos de 180 a 210°C. Las temperaturas más altas pueden causar una pérdida de flexibilidad. Para películas relativamente finas, como las que se aplican para el recubrimiento de latas, de 10 a 15 min/190 – 200°C es suficiente.

ALMACENAMIENTO

En temperaturas de hasta 25°C, la estabilidad de almacenamiento en los contenedores originales asciende a un mínimo de 365 días. La fecha de caducidad puede ser extendida y el COA actualizado después de las pruebas de control de calidad de las muestras retenidas, sólo para el material en posesión de allnex.

CARACTERÍSTICAS DISTINTIVAS

En su reactividad, el PHENODUR® PR 285 se asemeja a los PHENODUR® grados PR 217 y PR 401; se cura más rápidamente que el PHENODUR® PR 612 y el PHENODUR® PR 897. Las lacas basadas en PHENODUR® PR 285 muestran los tonos dorados más profundos de todos los grados de Phenodur. La resina de relativamente baja viscosidad PHENODUR® PR 285 proporciona revestimientos con un contenido de sólidos particularmente alto. Los grados de PHENODUR® adecuados para la combinación con resinas epoxídicas son PR 217, PR 285, PR 401, PR 722 y PR 897.

Restricciones y requisitos de la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos

La importación, el procesamiento o uso de este producto en los Estados Unidos de América está sujeto a una Nueva Regla de Uso Importante (en inglés, SNUR) emitida por los EE. UU. Agencia de Protección Medioambiental de (US EPA). Entre otras condiciones, la SNUR prohíbe la liberación predecible o intencionada del producto a las aguas de los EE.UU. para su fabricación, procesamiento o usos e impone ciertos requisitos de notificación y registro. Por favor, consulte 40 CFR 721.5905 [o 40 CFR 721.5908 según corresponda] para más información. Este producto también puede ser objeto de una notificación de exportación de la TSCA en inglés (Ley de Control de Sustancias Tóxicas) artículo 12 (b).