

# iBiotec®

## LA MARCA DE UN FABRICANTE

### SOLVENTES DE SEGURIDAD PARA LIMPIAR EL COMPOSITOS

Ficha Técnica - Edición de : 10/04/2018

#### RESINAS EPOXIDICAS Y COMPOSITOS

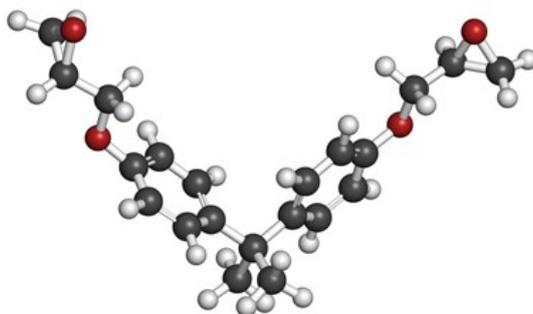
RESINA  
(MATRIZ)

FIBRAS

CARGAS

ADITIVOS

ALMA



Disolventes de limpieza poliésteres  
Fabricación y aplicación

#### **iBiotec® FAST CLEAN ORANGE 100**

**disolvente para fabricantes de resinas**

NO INFLAMABLE, SIN COV

FUERTE PODER DE DECANTACIÓN

RECICLABLE, REUTILIZABLE

SIN HALÓGENO, SIN AZUFRE

SUSTITUTO de la NMP y de la CIP (CMR)

#### **iBiotec® FAST CLEAN MANGO 36**

**solvente disolvente de limpieza**

**para aplicadores de resinas epoxídicas**

PODER DISOLVENTE INMEDIATO, HASTA EL GEL TECAM

GARANTIZADO SIN SUSTANCIA CMR, SIN CETONA

Las resinas epoxídicas llamadas comúnmente resina epoxi o resinas epoxis pertenecen a la familia de los polímeros termoendurecibles y tienen numerosas aplicaciones:

Su síntesis fue realizada en su origen para un uso de pegamento estructural

### Aplicaciones corrientes

Adhesivos, aglomerantes

Materiales de construcción, pinturas, revestimientos de suelos, pavimento, agregados

Cisternas, cubas, cañerías, tuberías o sus revestimientos interiores

Laminados

Moldes

Recubrimientos en gel

Componentes automovilísticos

Elementos de estructura en aeronáutica, en espacial

Transformadores, turbinas, interruptores en materiales eléctricos, elementos de aerogeneradores

Barniz protector, compuesto CMS en electrónica

Revestimientos de «tocar» en electrodomésticos

Deportes y ocio, raquetas de tenis, esquís, tablas de windsurf, clubs de golf, planeadores, instrumentos de música, cañas de pescar...

Composites

Las resinas más corrientes son Epiclorhidrinas (ECH). Los bisfenoles A (BPA) sospechosos de ser perturbadores endocrinos (DGESA) pueden sustituirse por glicoles alifáticos o aromáticos, novalaques fenólicos u o.cresol, hidantoínas (glicol urea), bromados y acrilatos.

Los endurecedores más corrientes son poliisocianatos (diisocianato difenilmetanos DDM -MDA), aminas alifáticas, endurecedores anhídricos y TGIC (isocianurato de triglicidilo)

Las soluciones en materia de disolventes de limpieza y disolución de resinas epoxídicas dependen de varios factores; la elección es más compleja cuando se trata de aplicadores.

Esta elección dependerá del tiempo disponible antes de la polimerización total y obtención de un poliepóxido (polímero obtenido al final de la polimerización).

Este tiempo se define en 5 etapas

1- La **temperatura de almacenamiento** de los componentes, o la del momento de la aplicación es muy baja e insuficiente para que la reacción se produzca.

2- El **POT LIFE**: la temperatura del o de los componentes es suficiente, la reacción comienza.

El pot life es el tiempo al final del cual se duplica la viscosidad de la mezcla.

Por ejemplo, si la viscosidad de la mezcla es de 10000 Cps y después de 30 min ésta es de 20 000, el pot life es de 30 min. Estamos acostumbrados a traducir este anglicismo por vida útil en recipiente, lo que puede llevar a confusión para mezclas de reacción ultrarrápida.

3- El tiempo de utilización posible (**WORKING LIFE**). En general este valor es proporcionado por el fabricante. Se trata del tiempo durante el cual el producto puede ser aplicado.

4- El tiempo de gel (**GEL TIME TECAM**). El producto se convierte en gel, deja de ser aplicable. (la viscosidad ya no puede medirse). El poliepóxido formado se endurece; hablamos a menudo de prepolimerización.

5- El poliepóxido está totalmente polimerizado, es el **TIEMPO DE POLIMERIZACIÓN**; posee características físico-químicas y mecánicas finales.

La dificultad puede deberse a 2 razones:

¿En qué estadio de la reacción queremos limpiar? (incluso disolver después de la polimerización total).

¿Cuáles son las cantidades aplicadas? Los tiempos varían según las cantidades: por ejemplo, aplicar 3 gramos no tendrá los mismos tiempos de reacción que aplicar 300 gramos para un pegamento bicomponente 5 minutos.

**FICHA TÉCNICA**  
**iBiotec® FAST CLEAN ORANGE 100**  
**disolvente para fabricantes de resinas**

**CARACTERÍSTICAS FÍSICO-QUÍMICAS TÍPICAS**

CARACTERÍSTICAS	NORMAS	VALORES	UNIDADES
Aspecto	Visual	Límpido	-
Color	Visual	Amarillo	-
Olor	Olfativo	Ligero, naranja	-
Masa volúmica a 25°C	NF EN ISO 12185	1,012	kg/m <sup>3</sup>
Índice de refracción	ISO 5661	1,4380	-
Punto de congelación	ISO 3016	-15	°C
Solubilidad en agua	-	0	%
Viscosidad cinemática a 40°C	NF EN 3104	2,3	mm <sup>2</sup> /s
Índice de acidez	EN 14104	<1	mg/(KOH)/g
Índice de yodo	NF EN 14111	0	gl <sub>2</sub> /100g
Contenido en agua	NF ISO 6296	<0,001	%
Residuo después de evaporación	NF T 30-084	0	%

**CARACTERÍSTICAS DE RENDIMIENTO**

CARACTERÍSTICAS	NORMAS	VALORES	UNIDADES
Índice KB	ASTM D 1133	>200	-
Velocidad de evaporación	-	>3	horas
Tensión superficial a 20°C	ISO 6295	34,5	Dinas/cm
Corrosión lámina de cobre 100h a 40°C	ISO 2160	1a	Evaluación
Punto de anilina	ISO 2977	nm	°C

**CARACTERÍSTICAS SEGURIDAD DE INCENDIO**

CARACTERÍSTICAS	NORMAS	VALORES	UNIDADES
Punto de inflamabilidad (aislado)	NF EN 22719	>100	°C
Punto de autoinflamación	ASTM E 659	>200	°C
Límite inferior de explosividad	NF EN 1839	0,9	% (volúmico)
Límite superior de explosividad	NF EN 1839	8,7	% (volúmico)
Contenido en sustancias explosivas, comburentes, inflamables, muy o extremadamente inflamables	Reglamento CLP	0	%

**CARACTERÍSTICAS TOXICOLÓGICAS**

CARACTERÍSTICAS	NORMAS	VALORES	UNIDADES
Índice de anisidina	NF ISO 6885	<3	-
Índice de peróxido	NF ISO 3960	nm	meq(O <sub>2</sub> )/kg
TOTOX (índice anisidina+2x índice de peróxido)	-	nm	-
Contenido en sustancias CMR, irritantes, corrosivas	Reglamento CLP	0	%
Contenido en metanol residual proveniente de la transesterificación	GC-MS	0	%
Emisiones de compuestos peligrosos, CMR, irritantes, corrosivos a 100°C	GC-MS	nm	%

**CARACTERÍSTICAS MEDIOAMBIENTALES**

CARACTERÍSTICAS	NORMAS	VALORES	UNIDADES
Peligro para el agua	WGK Alemania	1 sin peligro para el agua	clase
Biodegradabilidad primaria CEC 21 días a 25°C	L 33 T82	>80	%
Biodegradabilidad fácil OCDE 301 A en 28 días Desaparición del COD	ISO 7827	>80	%
Biodegradabilidad fácil y última OCDE 301 D en 28 días Biodegradación en 67 días	MITI modificado	nm	

**FICHA TÉCNICA**  
**iBiotec® FAST CLEAN MANGO 36**  
**solvente disolvente de limpieza**  
**para aplicadores de resinas epoxídicas**

**CARACTERÍSTICAS FÍSICO-QUÍMICAS**

CARACTERÍSTICAS	NORMAS	VALORES	UNIDADES
Aspecto	Visual	Límpido	-
Color*	Visual	incolore	-
Olor	Olfativo	Afrutado	-
Masa volúmica a 25°C	NF EN ISO 12185	918	kg/m <sup>3</sup>
Índice de refracción	ISO 5661	1,3970	-
Punto de congelación	ISO 3016	< -30	°C
Solubilidad en agua	-	Insoluble	%
Viscosidad cinemática a 40°C	NF EN 3104	1.0	mm <sup>2</sup> /s
Índice de acidez	EN 14104	0	mg/(KOH)/g
Índice de yodo	NF EN 14111	0	gl <sub>2</sub> /100g
Contenido en agua	NF ISO 6296	0	%
Residuo después de evaporación	NF T 30-084	0	%

**CARACTERÍSTICAS DE RENDIMIENTO**

CARACTERÍSTICAS	NORMAS	VALORES	UNIDADES
Índice Kauri Butanol	ASTM D 1133	177	-
Velocidad de evaporación	-	6	min
Tensión superficial a 20°C	ISO 6295	24,8	Dinas/cm
Corrosión lámina de cobre 100h a 40°C	ISO 2160	1a	Evaluación

**CARACTERÍSTICAS SEGURIDAD DE INCENDIO**

CARACTERÍSTICAS	NORMAS	VALORES	UNIDADES
Punto de inflamabilidad (aislado)	ISO 2719	36	°C
Punto de autoinflamación	ASTM E 659	> 200	°C
Límite inferior de explosividad	NF EN 1839	0.4	% (volúmico)
Límite superior de explosividad	NF EN 1839	4,8	% (volúmico)

**CARACTERÍSTICAS TOXICOLÓGICAS**

CARACTERÍSTICAS	NORMAS	VALORES	UNIDADES
Índice de anisidina	NF ISO 6885	0	-

Índice de peróxido	NF ISO 3960	0	meq(O <sub>2</sub> )/kg
TOTOX (índice anisidina+2x índice de peróxido)	-	0	-
Contenido en sustancias CMR, irritantes, corrosivas	Reglamento CLP	0	%
Contenido en metanol residual proveniente de la transesterificación	GC-MS	0	%

### CARACTERÍSTICAS MEDIOAMBIENTALES

CARACTERÍSTICAS	NORMAS	VALORES	UNIDADES
Biodegradabilidad	OCDE 301	biodegradable	-
Presión de vapor a 20°C	-	1,2	kPa
Contenido en COV (Compuestos orgánico volátiles)	-	100	%
Contenido en azufre	GC MS	0	%
Contenido en benceno	ASTM D6229	0	%
Contenido en halógenos totales	GC MS	0	%
Contenido en disolventes clorados	-	0,00	%
Contenido en disolventes aromáticos	-	0,00	%
Contenido en sustancias peligrosas para el medio ambiente	Reglamento CLP	0	%
Contenido en compuestos con un PCA	-	0	%
Contenido en compuestos con un PAO	-	0	%

\* no medido o no medible

**iBiotec<sup>®</sup> Tec Industries<sup>®</sup> Service**  
 Z.I La Massane - 13210 Saint-Rémy de Provence – France  
 Tél. +33(0)4 90 92 74 70 – Fax. +33 (0)4 90 92 32 32  
[www.ibiotec.fr](http://www.ibiotec.fr)

#### USAGE RESERVE AUX UTILISATEURS PROFESSIONNELS

Consulter la fiche de données de sécurité.

Les renseignements figurant sur ce document sont basés sur l'état actuel de nos connaissances relatives au produit concerné. Ils sont donnés de bonne foi. Les caractéristiques y figurant ne peuvent être en aucun cas considérées comme spécifications de vente. L'attention des utilisateurs est en outre attirée sur les risques éventuellement encourus lorsqu'un produit est utilisé à d'autres usages que ceux pour lequel il est conçu. Parallèlement, le client s'engagera à accepter nos conditions générales de marché de fournitures dans leur totalité, et plus particulièrement la garantie et clause limitative et exonératoire de Responsabilité. Ce document correspond à des secrets commerciaux et industriels qui sont la propriété de Tec Industries Service et, constituant un élément valorisé de son actif, ne saurait être communiqué à des tiers en vertu de la loi du 11 juillet 1979.