

iBiotec®

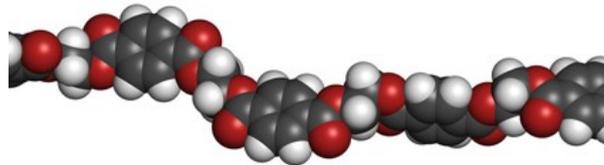
LA MARCA DE UN FABRICANTE

SOLVENTES DE SEGURIDAD PARA LIMPIAR EL COMPOSITOS

Ficha Técnica - Edición de : 10/04/2018

RESINAS POLIÉSTERES 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 ORANGE 34

disolvente para usuarios de resinas

POCO INFLAMABLE
ALTA VELOCIDAD DE EVAPORACIÓN
RECICLABLE, REUTILIZABLE
SIN HALÓGENO, SIN AZUFRE
SUSTITUTO de la ACETONA y de la MEK
REDUCCIÓN DEL CONSUMO

Las resinas de poliéster son muy empleadas en función de sus usos y aplicaciones.

Los poliésteres instaurados UP o UPR se presentan en muchas familias de las cuales las más corrientes son:

Homopolímeros alifáticos PGA PLA PGL PCL PHA PHB

Copoliésteres alifáticos PEA PBS

Copoliésteres semiaromáticos FBT PTT PEN (PET y PEC termoplásticos saturados)

Homo y Copoliésteres aromáticos Poliacrilatos

Las resinas de viniléster que a veces llamamos «resinas híbridas poliésteres-epoxi» suelen tener aplicaciones idénticas a las de poliéster.

La utilidad de estas resinas es muy amplia:

Para los composites

resinas para estratificación

para equipamientos automovilísticos

para moldes

para recubrimiento (encapsulado)

multiusos

para comprensión SML (sheet moulding compound)

para inyección BMC (bulk moulding compound)

para inyección MMC (mineral moulding compound)

para CIC (continuous impregnated compound))

para marina - estratificación y Top coating (recubrimientos en gel)

Para el recubrimiento

Capas primarias, barnices, laqueado, tintas, pegamentos...

Pinturas de acabado, lacas, barnices...

En el ámbito de los composites, los procedimientos de aplicación son los siguientes:

Moldeo por contacto (rodillos desaireadores)

Proyección simultánea

Inyección baja presión (transferencia de resina RTM)

Moldeo al vacío, por infusión, en horno

Por enrollamiento del filamento

Por máquinas de comprensión SMC o BMC

La limpieza de pilotos de fabricación, de herramientas de aplicación, del entorno de la máquina, de las máquinas o de las huellas frescas residuales necesita siempre el uso de disolventes.

Nota: Si la Directiva Europea relativa a los compuestos orgánico volátiles (COV) ha sido cuestionada por su aplicabilidad, por las industria de plásticos reforzados por fibras FRP (Fiber reinforced plastics) en cuanto a la terminología de la estratificación de la madera y los plásticos, (basada en las emisiones de estireno: monómero reactivo, en el que el poliéster instaurado es disuelto, pero que copolimeriza con las zonas reactivas de las cadenas del poliéster instaurado, para formar un sólido tridimensional, que se designa plástico termoendurecible), el ámbito reglamentario del uso de disolventes de limpieza no puede cuestionarse.

Los criterios y necesidades relacionados con el uso de disolventes de limpieza de poliésteres instaurados son diferentes si se trata de:

UNIDADES DE PRODUCCIÓN DE RESINA, RESINEROS

generalmente ICPE, interesadas por la directiva IED, el establecimiento de un PGD, la limitación de emisiones de COV, el dominio y el reciclaje de residuos industriales. Los disolventes utilizados deben tener un tiempo de disolución rápida durante las limpiezas de cubas, reactores, mezcladores entre 2 batch si no hay conexión, o durante purgas de sistemas de canalización o de llenado. Esta limpieza debe ser aún más exhaustiva cuando la fabricación de un endurecedor sigue a la de una resina, en el mismo piloto.

Disolventes de tipo n metilpirrolidona (NMP), n etilo pirrolidona (NEP) y gamma butirrolactona (BLO), dan buenos resultados pero son clasificados CMR (cancerígenos, mutágenos, tóxicos para la reproducción).

UNIDADES o TALLERES DE APLICACIÓN, APLICADORES, USUARIOS

de resinas de poliéster, Aplicadores, Usuarios

En este caso, la acetona es utilizada muy a menudo. Contrariamente a las necesidades de los productores, la aplicación necesita la mezcla de una resina y un endurecedor. El tiempo operacional de limpieza debe ser el mismo que el tiempo de gel TECAM (duración de utilización de la mezcla)

La acetona, ya sea almacenada o utilizada, con más de 1 tonelada entra en el campo SEVESO III y debe ser objeto de una declaración o demanda de autorización a la DREAL (Inspección de establecimientos clasificados). Las obligaciones reglamentarias son de esta manera las mismas en materia de directiva IED, de establecimiento de un PGD (plan de gestión de disolventes).

La acetona excepto por su carácter muy inflamable CAT 2, no es segura sobre el plano tóxico.

Remitirse a la INRS Ficha toxicológica N° 3 Acetona Caso 67 641 revisión abril 2016

- Muy inflamable Cat 2 punto de inflamabilidad -18°C aislado

- Irritante, irritación de la piel y mucosas, lesión ocular grave Cat 2
- En caso de fuerte exposición, depresión del sistema nervioso
- Efectos neurológicos, cefaleas, vértigos, comas en algunos casos convulsivos
- Efectos digestivos, náuseas, vómitos, hematemesis
- Toxicidad específica para ciertos órganos receptivos
- Efectos narcóticos Cat 3
- Art 4412-149 del código del trabajo VLEP

VLP RESTRICTIVO VME 500ppm VLCT 1000 ppm

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 ³
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 ² /s
Índice de acidez	EN 14104	<1	mg/(KOH)/g
Índice de yodo	NF EN 14111	0	glz/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 ₂)/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 ORANGE 34

disolvente para usuarios de resinas

CARACTERÍSTICAS FÍSICO-QUÍMICAS TÍPICAS

CARACTERÍSTICAS	NORMAS	VALORES	UNIDADES
Aspecto	Visual	Límpido	-
Color	Visual	incolore	-
Olor	Olfativo	Ligero, naranja	-
Masa volúmica a 25°C	NF EN ISO 12185	926	kg/m ³
Índice de refracción	ISO 5661	1,4010	-
Punto de congelación	ISO 3016	-25	°C
Solubilidad en agua	-	>80	%
Viscosidad cinemática a 40°C	NF EN 3104	1,2	mm ² /s
Índice de acidez	EN 14104	<1	mg/(KOH)/g
Índice de yodo	NF EN 14111	0	glz/100g
Contenido en agua	NF ISO 6296	<0,1	%
Residuo después de evaporación	NF T 30-084	0	%

CARACTERÍSTICAS DE RENDIMIENTO

CARACTERÍSTICAS	NORMAS	VALORES	UNIDADES
Índice KB	ASTM D 1133	>150	-
Velocidad de evaporación	-	8	minutos
Tensión superficial a 20°C	ISO 6295	29,0	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	34	°C

Punto de autoinflamación	ASTM E 659	>200	°C
Límite inferior de explosividad	NF EN 1839	1,5	% (volúmico)
Límite superior de explosividad	NF EN 1839	14,0	% (volúmico)

CARACTERÍSTICAS TOXICOLÓGICAS

CARACTERÍSTICAS	NORMAS	VALORES	UNIDADES
Índice de anisidina	NF ISO 6885	<3	-
Índice de peróxido	NF ISO 3960	nm	meq(O ₂)/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	%

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	>70	%
Biodegradabilidad fácil OCDE 301 A en 28 días Desaparición del COD	ISO 7827	>70	%
Biodegradabilidad fácil y última OCDE 301 D en 28 días Biodegradación en 67 días	MITI modificado	72	

PRESENTACIONES

Bidón 20 L



Barril 200 L



Contenedor GRG 1000 L





Lavado de cubas de fabricación entre lotes



Aclarado de unidades de fabricación



Purga de canalizaciones

iBiotec® FAST CLEAN ORANGE 34
disolvente para usuarios de resinas



Limpeza de herramientas de aplicación, desaireadores, en estratificación



*Limpeza de materiales de aplicación de recubrimientos en gel de poliéster o epoxi
En construcción naval o reparación de astilleros*

iBiotec® Tec Industries® 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

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'engage 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.