

# EASYFLO SERIES

RESINAS DE POLIURETANO

Página 1 de 2

## Plásticos líquidos de la serie EasyFlo

## Boletín Técnico

**DESCRIPCIÓN:** Los plásticos líquidos de la serie EasyFlo son excelentes para fundir objetos decorativos, reproducciones de esculturas, piezas de producción, herramientas, modelos, maestros duplicados y más.

EasyFlo son sistemas libres de mercurio que constan de dos partes (A y B) que, después de mezclar, curan rápidamente a plásticos de poliuretano resistentes. Dado que las Partes A y B son líquidos de viscosidad súper baja, son fáciles de

mezclar, proporcionando una excelente penetración de detalles y realice fundiciones sin burbujas sin desgasificación al vacío o técnicas de fundición a presión. Los tiempos de desmoldeo rápidos hacen que EasyFlo sea ideal para aplicaciones de gran volumen y fundición rápida. Todos los productos EasyFlo se pueden moldear, pintar o mecanizar fácilmente. La mayoría de los productos EasyFlo se pueden llenar para diversas técnicas de fundición en frío, como bronce fundido en frío, mármol, etc. Las piezas de fundición de paredes delgadas fabricadas con EasyFlo tienen una resistencia sorprendente y carecen de la fragilidad típica de otras resinas de poliuretano rápidas de baja viscosidad. Elija el plástico líquido EasyFlo que sea mejor para su aplicación:

**EasyFlo 60** vierte como agua, por lo que hacer piezas sin burbujas es fácil y rápido (tiempo de trabajo de 2 a 2.5 minutos, desmoldeo de 15 a 30 minutos).

**EasyFlo 90 y EasyFlo 95** son útiles cuando se necesita más tiempo de trabajo (5 min.) para completar un vertido. Para piezas delgadas, el tiempo de desmoldeo es más largo y los moldes pueden necesitar precalentamiento (100-120 ° F) para reducir las burbujas superficiales y acelerar el desmoldeo.

**EasyFlo 120** es mejor para el rotocasting o el granizado para crear piezas huecas. Este es un plástico resistente: las piezas huecas son casi irrompibles.

**EasyFlo Black** cura a un color negro sin la adición de tintes PolyColor.

**EasyFlo Clear** cura a un color ámbar pálido y a menudo se usa con PolyColors para hacer piezas de fundición transparentes y coloreadas. Además, es excelente en aplicaciones que usan rellenos (por ejemplo, polvo de bronce) destinados al atractivo visual.

**EasyFlo 100FR y Spray FR** son plásticos ignífugos vertibles (100FR) y pulverizables (Spray FR), UL-94 (V-0). Use el pulverizador portátil Plas-Pak o el equipo de pulverización de alto volumen para aplicar una capa dura sobre espuma o para piezas de fundición huecas pulverizadas.

**PREPARACIÓN DE MOHO** Estos productos reproducen detalles minuciosos de un molde o patrón, pero pueden adherirse o formarse espuma cuando se vierten sobre superficies preparadas incorrectamente. Se debe realizar una fundición de prueba en un acabado superficial similar al molde final para evitar dañar un molde valioso. Los moldes de goma de polietileno y silicona (p. Ej., TinSil® y goma de silicona PlatSil®) no requieren un agente de liberación.

### Plásticos de poliuretano líquido de baja viscosidad y curado rápido

#### ¿Por qué elegir los plásticos de la serie EasyFlo?

- Relaciones de mezcla fáciles 1A: 1B, por volumen
- Muy bajas viscosidades
- Desmoldeo rápido
- Reproduce los detalles más finos
- Fórmulas resistentes y no quebradizas
- Excelente liberación de burbujas
- Necesidad reducida de presión o vacío
- Versiones vertibles y pulverizables

Al moldear plásticos EasyFlo en moldes de silicona, el uso de una imprimación adecuada rociada en el molde y dejar que se seque antes de la fundición dará como resultado una pieza de fundición previamente imprimada y ayudará a que se adhiera pintura adicional a la pieza. El látex, el caucho de poliuretano (p. Ej., Las gomas de las series 74 y 75) o los moldes de metal deben estar secos y requieren una capa de un agente de liberación adecuado (es decir, agente de liberación Pol-Ease® 2300).

**MEZCLA** Todos los plásticos líquidos EasyFlo tienen relaciones de mezcla 1A: 1B por volumen (100A: 90B en peso, excepto EasyFlo Clear y EasyFlo 100FR). Antes de usar, asegúrese de que las Partes A y B estén a temperatura ambiente y que todas las herramientas estén listas. Las temperaturas de la superficie y del aire deben ser superiores a 60 ° F durante la aplicación y durante todo el período de curado.

Lea las etiquetas del producto para determinar si es necesario mezclar previamente los componentes de la Parte A o la Parte B. Use recipientes y espátulas de mezcla de metal o plástico para evitar la introducción de humedad (las herramientas de papel o madera pueden introducir humedad). Mida volúmenes iguales de A y B en un recipiente de mezcla como un cubo de polietileno. Mezcle inmediatamente, raspando bien los lados y el fondo durante un minuto. Vierta la mezcla en la cavidad del molde lo más rápido posible.

Una vez que se abren los recipientes de las Partes A y B, se deben usar o volver a cerrar herméticamente, ya que la contaminación por humedad atmosférica puede causar la formación de espuma en el plástico. PolyPurge, un producto de gas seco, se puede rociar en recipientes abiertos de plásticos de la serie EasyFlo para desplazar el aire húmedo antes de volver a sellar los recipientes para extender la vida útil.

**PULVERIZACIÓN:** Consulte el boletín técnico "Sistemas de pulverización Plas-Pak" antes

### PROPIEDADES FÍSICAS

Producto de la serie EasyFlo	EasyFlo 60	EasyFlo 90	EasyFlo 95	EasyFlo 120	EasyFlo Black	EasyFlo Clear	EasyFlo 100FR	Spray FR
Relación de mezcla por volumen	1A: 1B	1A: 1B	1A: 1B	1A: 1B	1A: 1B	1A: 1B	1A: 1B	1A: 1B
Relación de mezcla por peso	100A: 90B	100A: 90B	100A: 90B	100A: 90B	1A: 1B	100A: 85B	1A: 1B	100A: 90B
Dureza Shore	D65	D70	D65	D65	D70	D72	D65	D75
Vida útil (min) (1 lb de mezcla)	2-2.5	5 5	5 5	2-2.5	1.5-2	2-2.5	2-2.5	N / A (spray)
Tiempo de desmoldeo (min) *	15-30	60-120	30-60	15-30	10-15	15-30	15-30	5-10
Gravedad específica	1.03	1.06	1.03	1.03	1.05	1.08	1.10	1.16
Color curado	Blanco	Blanco	Blanquecino	Blanco	Negro	Ámbar	Blanquecino	Blanquecino
Viscosidad mixta inicial (cP)	60 60	200	95	120	200	110	120	250
Volumen específico (in³ / lb)	26,9	26,1	26,9	26,9	26,4	25,5	25,2	23,9
Máxima exotermia (° F) (1 lb de masa)	230	175	206	200	245	208	200	199
Contracción lineal (in / in) ^	0.0041	<0.001	0.0074	0.0065	0.008	0,0154	0.0065	-

\* El tiempo de desmoldeo varía con el grosor de la fundición y la cantidad de acelerador utilizado. ^ La contracción es causada principalmente por la gelificación mientras está caliente y luego se enfría.

# EASYFLO SERIES

## RESINAS DE POLIURETANO

Página 2 de 2

pulverización EasyFlo Spray FR.

**CURACIÓN:** Se debe permitir que las piezas de fundición permanezcan en el molde hasta que estén completamente curadas. Las piezas demolidas demasiado pronto pueden estar sujetas a deformación. El uso de moldes precalentados acelerará el curado. Las bajas temperaturas retrasarán el curado y extenderán el tiempo de desmoldeo. Las piezas de fundición delgadas o las secciones de fundición delgadas tardarán más en curarse que las piezas de fundición gruesas o las secciones de fundición gruesas. Consulte la tabla de Propiedades físicas para conocer los tiempos individuales de vertido y desmoldeo del producto.

**ADITIVOS Poly 15 Part X Accelerator** es un potente catalizador que aumenta la velocidad de curado. Mezcle Poly 15 Parte X en la Parte B antes de agregar la Parte A. Unas pocas gotas en una mezcla de una libra aceleran significativamente el curado. Se puede aumentar la exotermia (calor de reacción) y, por lo tanto, la contracción al enfriar. Experimente para determinar la cantidad correcta de Poly 15 Parte X para usar, pero nunca use más del 1% del peso total de la mezcla o las propiedades físicas finales pueden verse afectadas.

Se pueden agregar rellenos a los productos EasyFlo para variar la apariencia, la densidad y el costo. Es imperativo que cualquier relleno se seque completamente antes de mezclarlo con la resina. Los rellenos deben agregarse después de mezclar la Parte A y la Parte B. Agregue PolyFiber II para espesar la mezcla sin curar para obtener una consistencia similar a una pasta. Se pueden agregar microbalones para crear un material de menor densidad. Se puede agregar polvo de bronce, carbonato de calcio u otros rellenos secos para obtener diversos efectos. PolyFil ND, un relleno de densidad neutra, se puede agregar para reducir el costo de las piezas fundidas y disminuir la exotermia, reduciendo así la contracción. Experimente agregando cargas a niveles variables hasta ~ 50% en peso de la resina mezclada.

**REFINAMIENTO:** EasyFlo Plastics es amarillo y tiza cuando se expone a la luz solar y debe pintarse o sellarse para uso en exteriores. La adherencia de este recubrimiento debe verificarse cuidadosamente durante un período de tiempo para determinar si es satisfactorio para el uso previsto. Si se elimina todo el moho mediante el lavado con detergente, la mayoría de las pinturas al óleo funcionan bien. Una imprimación para carrocería rociada sobre el bastidor limpio y dejar curar durante al menos 24 horas puede ayudar a que la pintura se adhiera mejor. EasyFlo Plastics se puede perforar, lijar y mecanizar fácilmente.

**LIMPIAR:** Las herramientas deben limpiarse antes de que el plástico esté duro. El alcohol desnaturalizado es un buen solvente de limpieza, pero debe manejarse con extrema precaución debido a su inflamabilidad y riesgos para la salud. Las superficies de trabajo se pueden recubrir con cera o agente de liberación para que el plástico curado se pueda quitar fácilmente.

**LA SEGURIDAD:** Antes de usar, lea las etiquetas del producto y las Hojas de datos de seguridad. Siga las precauciones de seguridad y las instrucciones. El contacto con productos no curados puede causar ojo,

irritación cutánea y respiratoria y sensibilización cutánea y / o respiratoria. Evitar el contacto con la piel y los ojos. Si ocurre contacto con la piel, retírelo con un limpiador de manos sin agua o alcohol, luego jabón y agua. En caso de contacto con los ojos, enjuague con agua durante 15 minutos y llame al médico. Usar solo con ventilación adecuada. Los plásticos Polytek no deben usarse donde pueda haber contacto con alimentos o con el cuerpo. Los plásticos se queman fácilmente cuando se encienden. Se debe tener cuidado con el polvo de lijado y otras formas fácilmente inflamables de estos productos.

**EL PERÍODO DE CONSERVACIÓN:** Para obtener los mejores resultados, almacene los productos en recipientes sin abrir a temperatura ambiente (60-90 ° F / 15-32 ° C). Use productos dentro de los seis meses.

**DESCARGO DE RESPONSABILIDAD:** La información en este boletín y proporcionada por Polytek® se considera precisa. Sin embargo, no hay garantía expresa o implícita con respecto a la precisión de los datos, los resultados que se obtendrán mediante el uso de los mismos, o que dicho uso no infrinja ninguna patente. Antes de usar, el usuario determinará la idoneidad del producto para el uso previsto y el usuario asume todos los riesgos y responsabilidades en relación con el mismo.

### Accesorios:

#### Rellenos

Polvo de bronce - 2 lb, 10 lb, 110 lb PolyFil  
 ND - 22 lb

#### Espesantes

PolyFiber II - 0.5 lb, 3 lb, 15 lb

#### Acelerador

Acelerador Poly 15 Parte X - 1 oz, 1 lb, 8 lb, 40 lb

#### Selladores y agentes de liberación

Agente de liberación Pol-Ease® 2300 - lata de 12 oz, caja de 12 Agente de liberación Pol-Ease® 2500 - lata de 12 oz, caja de 12 sellador / liberación semipermanente PolyCoat - 1qt, solución de poli-PVA de 1 galón (verde o Transparente) - 2 lb, 40 lb

#### Extensor de vida del producto

PolyPurge Aerosol Dry Gas - Lata de 10 oz, caja de 12

#### Colores

Tintes PolyColor - 0.25 lb, 1 lb, 8 lb Negro - Marrón - Azul - Verde - Rojo - Amarillo - Blanco - Fleshtone

### EMBALAJE

Producto (s)	Tamaño del kit (Libras)	Parte A		Parte B	
		Peso (lb)	Volumen * *	Peso (lb)	Volumen*
EasyFlo 60, EasyFlo 90, EasyFlo 95, EasyFlo 120	3.8	2,0	1 qt	1,8	1 qt
	15,2	8,0	1 gal 5	7,2	1 gal 5
	76	40	gal 55	36	gal 55
	855	450	gal	405	gal
EasyFlo Black	4.0 4.0	2,0	1 qt	2,0	1 qt
	16,0	8,0	1 gal 5	8,0	1 gal 5
	80	40	gal 55	40	gal 55
	450	450	gal	45	gal
EasyFlo Clear	3.7	2,0	1 qt	1,7	1 qt
	14.8	8,0	1 gal 5	6,8	1 gal 5
	74	40	gal 55	34	gal 55
	833	450	gal	383	gal
EasyFlo 100FR	4.5 4.5	2,25	1 qt	2,25	1 qt
	18,0	9,0	1 gal 5	9,0	1 gal 5
	90	45	gal 55	45	gal 55
	1,000	500	gal	500	gal
EasyFlo Spray FR	95	50	5 gal	45	5 gal

\* Las medidas de volumen son aproximadas.