

GEL COATS DE METAL FLEX

INTRODUCCIÓN

Los gel coats de metal Flex de Jesmonite® han sido formulados para producir acabados metálicos decorativos y duraderos. Hay cuatro tipos de acabados disponibles: Bronce, Latón, Cobre y Bronce Plateado. Se utilizan en combinación con AC730 o AC830 como material de soporte mezclado con Flex o con líquidos estándares, según el tipo de objeto que se esté fabricando.

PREPARACIÓN

Es esencial utilizar pesas de precisión y una cuchilla mezcladora de alto cizallamiento de Jesmonite para garantizar que el rendimiento del compuesto se corresponda con sus especificaciones. No seguir estas instrucciones puede provocar contracción, pérdida de resistencia y reducción de la durabilidad. Las condiciones del taller deberán ser cálidas, secas y fuera del alcance de la luz directa del sol. Se deberán evitar los entornos en los que se usen regularmente compuestos a base de disolventes. Los contenedores de mezcla deberán encontrarse limpios y secos, y tener un tamaño adecuado. Los gel coats de metal Flex funcionarán mejor utilizando moldes de caucho de silicona, aunque también es posible utilizar compuestos de moldeado de poliuretano con una cera desmoldeante adecuada en spray. Se aconseja evitar moldes rígidos de GPR, madera y yeso.

PROPORCIONES DE MEZCLA

Se deberán pesar los líquidos y la base en recipientes separados que estén bien limpios, con las siguientes proporciones:

Líquidos AC730	1 parte por peso
Base de bronce AC730	5,5 partes por peso
Líquidos AC730	1 parte por peso
Base de latón AC730	5,5 partes por peso
Líquidos AC730	1 parte por peso
Base de cobre AC730	7 partes por peso
Líquidos AC730	1 parte por peso
Base de bronce plateado AC730	6 partes por peso

En general, la mezcla puede ajustarse para adaptarse a la aplicación o necesidades del usuario final. Agregar un poco de líquido o base para realizar pequeños ajustes resulta muy útil. Antes de nada, realice pruebas en pequeñas series para determinar la adecuación del material a una aplicación o molde específicos. La mezcla debería ser densa, pero fácil de aplicar usando una brocha, con un grosor de 1-2 mm.

MEZCLA

Los gel coats de metal Flex de Jesmonite se deben mezclar utilizando una cuchilla mezcladora de alto cizallamiento. Encaje esta cuchilla en una broca con control de velocidad variable en el gatillo y vaya añadiendo poco a poco la base a los líquidos mientras mezcla de forma continua a baja velocidad. Una vez añadidos los últimos polvos, aumente lentamente la velocidad hasta llegar a unas 1000 rpm y continúe mezclando durante 60 segundos o hasta que la mezcla quede suave, fluida y sin grumos. Es muy importante mantener la mezcla bien mezclada a la hora de aplicarla para evitar que se hundan los polvos de metal más pesados que se encuentran en el material.

PIGMENTOS

Los líquidos de metal Flex son compatibles con nuestros pigmentos de Jesmonite de pasta estándares. Los colores deberán añadirse a los líquidos ya pesados y mezclarse concienzudamente antes de añadir los polvos. Los gel coats de metal Flex se pueden ajustar con pequeñas cantidades de pigmento de Jesmonite

para amplificar o ajustar el color de fondo. Pruebe a añadir entre 2-4 g de pigmento negro para darle un efecto más rico al gel coat de bronce.

PREMEZCLA DEL MOLDEADO UTILIZANDO FILAMENTOS DE VIDRIO CORTADOS

Los gel coats de metal Flex se pueden respaldar mediante colado en el molde o siguiendo las instrucciones de premezcla y laminado que se detallan a continuación. Para mejorar la resistencia en los paneles moldeados (en lugar de laminados, tal y como se describe a continuación), añada filamentos cortados de textura gruesa de 13 mm para crear una premezcla. En primer lugar, aplique un gel coat de metal Flex de entre 1-2 mm en la cara del molde. Espere hasta que esté seco al tacto y a continuación vierta la premezcla. Esta técnica aporta una robustez significativa a moldeados de secciones más delgadas, además de simplificar el proceso de fabricación. El grosor típico de un moldeado de premezcla será de entre 8-12 mm, según el tamaño y la forma. Si necesita más información sobre cómo refinar estas técnicas para adaptarse a aplicaciones específicas, puede ponerse en contacto con Jesmonite.

LAMINADO CON REFUERZO DE VIDRIO CUATRIAXIAL

Los líquidos Flex de Jesmonite se puede utilizar con base de Jesmonite AC730 y refuerzos de vidrio cuatriaxial para crear paneles laminados que optimicen la relación resistencia/peso. La clave del éxito reside en pre-pesar las mezclas requeridas y cortar los tamaños adecuados de refuerzo de vidrio para adaptarse al molde **antes** de mezclar ningún material.

En primer lugar, corte dos capas de vidrio cuatriaxial con el tamaño y forma adecuados. Antes de continuar, asegúrese de que el gel coat de metal Flex esté seco al tacto, pero sin que se seque por completo.

Prepare una segunda mezcla del material y aplique una capa fina para impregnar la parte trasera del gel coat. Aplique la primera capa de vidrio cuatriaxial a la parte trasera del gel coat, directamente en la mezcla fresca. Para asegurarse de que todo el vidrio esté completamente impregnado con material, vierta más material sobre el vidrio cuatriaxial y trabaje el material por todo el vidrio cuatriaxial con una brocha o con un rodillo compactador. Importante: es muy fácil agrietar el gel coat cuando se utiliza un rodillo compactador en moldes de goma, por tanto preste especial atención si utiliza esta técnica.

A continuación separe parte de la mezcla, dejando solamente la cantidad mínima necesaria para impregnar la segunda capa de vidrio cuatriaxial. Añada entre un 3-5 % en peso de filamentos cortados de textura gruesa de 13 mm y mezcle con un palo (no utilice la cuchilla mezcladora de alto cizallamiento, puesto que si lo hiciera, trituraría los filamentos cortados). Aplique esta mezcla en el molde con una brocha, creando una capa homogénea de entre 3-5 mm.

Por último, aplique la segunda y última porción de vidrio cuatriaxial y, utilizando el material guardado de la segunda mezcla, aplíquelo por el vidrio con una brocha hasta que este se encuentre completamente impregnado. Esto completa el proceso de laminado básico. Dependiendo del tamaño y de la complejidad, el panel se debería dejar en el molde entre dos horas y media y tres horas y media más. Es esencial que el material no exceda los 40 °C durante las primeras tres horas de hidratación. Si cree que ese podría ser el caso, debería colocar el molde en agua y asegurarse de que la temperatura se mantenga por debajo de los 40 °C. Si coloca una lámina de plástico sobre la parte trasera del panel, se retendrá la humedad. Esto garantizará que el material se hidrate adecuadamente y reduce las opciones de que se produzca contracción o distorsión en paneles planos de mayor tamaño. A la hora de realizar paneles planos, se recomienda crear un borde de retorno vertical de al menos 35 mm y laminar unos nervios en la parte trasera del panel. Se pueden crear nervios tipo cajón cortando nervios cuadrados de entre 25-50 mm en poliestireno y laminándolos en la parte trasera del panel usando una tira de vidrio cuatriaxial y más mezcla, en una proporción normal (5:1). Esto le dará robustez al panel sin añadir un peso significativo. Nota: Si el panel se va a colocar en una zona pública, el poliestireno deberá sustituirse por espuma ignífuga.

CURADO

Los objetos deberán conservarse en un ambiente cálido pero no demasiado seco durante este periodo. Deberán colocarse en estantes o repisas para permitir una óptima circulación del aire, de forma tal que los paneles no puedan deslizarse o doblarse debido al peso. Para acelerar la resistencia final, los moldeados se pueden colocar en una estancia calurosa, a una temperatura en torno a 40 °C. Los productos finales solamente deberán empaquetarse una vez que hayan terminado de curar. Se deberá prestar especial atención cuando se utilice un envasado de plástico, sobre todo en áreas de almacenamiento con humedad, puesto que esto podría provocar manchas en la superficie o incluso marcas de agua.

ACABADO DE LA SUPERFICIE

Los gel coats de metal Flex de Jesmonite han sido formulados para producir un acabado metálico. El acabado se puede lograr mediante una variedad de procesos de pulido. Sin embargo, recomendamos lana de acero fina "000". Es esencial que el moldeado haya curado durante al menos 24 horas y que la superficie haya secado por completo. Retire la superficie mediante un proceso de pulido, hasta que se haya obtenido

el efecto de metal deseado. Al pulir, asegúrese de limpiar el polvo de forma constante, y rote la lana de acero continuamente a medida que se desgaste. Sustituya la lana de acero tan pronto como se desgaste. A continuación, se deberá lustrar la superficie con un paño de algodón limpio. También es posible aplicar cera dura transparente para usos internos, o sellar la pieza mediante el sellador protector de piedra con brillo de Jesmonite. Se pueden obtener numerosos colores y pátinas diferentes utilizando soluciones de patinado en frío. Para obtener más información, póngase en contacto con nuestro departamento técnico a través del +44 (0)1588 630302.

ALMACENAMIENTO

Como regla general, los contenedores líquidos deberán estar bien sellados para prevenir la evaporación de agua y la aparición de películas. Se deberán almacenar a una temperatura constante de entre 5 °C y 25 °C y usarse en un plazo de seis meses. Se debe evitar que se congelen. Los polvos se deben almacenar en un lugar seco con una temperatura entre 5 °C y 25 °C.

Nota: La información y recomendaciones anteriores se basan en nuestra experiencia y se ofrecen meramente a título informativo. Se ofrecen de buena fe, pero sin garantías de ningún tipo, puesto que las condiciones y métodos de uso se encuentran fuera de nuestro control. El usuario final tiene la responsabilidad de decidir la idoneidad de los materiales para el fin específico previsto.

Jesmonite® es una Marca Registrada

Datos de contacto

Jesmonite Limited
Challenge Court
Bishops Castle
Shropshire SY9 5DW
Reino Unido

Tel. +44 (0)1588 630302
Fax. +44 (0)1588 630304
www.jesmonite.com

BENEFICIOS CLAVE DE USAR JESMONITE



Más resistente

Resistente, flexible y más duradero, haciendo que tenga una alta resistencia a los impactos.



Más sutil

Replica los detalles más sutiles.



Más ecológico

A base de agua y sin disolventes, haciendo que sea respetuoso con el medio ambiente.



Más ligero

Más ligero que la piedra, el hormigón reforzado con vidrio y los productos de arena y cemento, lo que hace que sea ideal para sets de rodaje.



Más seguro

Tiene una resistencia al fuego de clase 0 y una densidad de humo y características de toxicidad reducidas. Sin disolventes ni compuestos orgánicos volátiles (VOC).



Más variedad

Se puede pigmentar con cualquier color o referencia RAL. También puede imitar cualquier textura y reproducir el efecto de materiales como la piedra, el metal, la madera, el cuero y los tejidos.