

FICHA TÉCNICA

JESMONITE AC 300

Propiedades:

AC300 es un sistema de resina basado en agua, de 2 componentes, acrílico polimérico/mineral. El sistema está orientado a un amplio rango de aplicaciones de laminado en el que el usuario quiere reducir muchos de los riesgos asociados con los sistemas convencionales basados en disolventes.

Existen muchas posibilidades gracias a su espectro de accesorios que incluyen cargas funcionales, decorativas, agentes de control, pigmentos y refuerzos de vidrio.

Características físicas:

Densidad húmeda	Kg/m ³	1845
Densidad en seco	Kg/m ³	1745
Color		Blanco
Expansión	%	0,15

Propiedades mecánicas:

Resistencia Compresión	Mpa	30-35
Límite elástico de flexión (LOP)	Mpa	15-20
Resistencia Impacto (Charpy)	KJ/m ²	30
Resistencia a la tracción (UTS)	Mpa	20-25
Resistencia a la flexión(MOR)	Mpa	50-65
Youngs Modulus	Gpa	5-6
Absorción de humedad	%	<1
Resistencia al fuego	BS.476 Part 6&7	Clase O
Congelación / descongelación	Pruebas de ejemplares sin daños	

Otras propiedades:

Sin disolventes – No VOC's (Compuestos volátiles orgánicos) Alternativa a la resina de poliéster.
Curado rápido
Posibilidad de refuerzo con fibra de vidrio

Áreas de aplicación:

Su aplicación principal es para colar o laminar en moldes decorativos, que al ser reforzado con fibra de vidrio se puede utilizar para crear paneles ligeros con buena resistencia al impacto. Jesmonite ofrece resistencia al fuego al cubrir muchas de las espumas expandidas que se utilizan en parques temáticos, estenografías, esculturas...

El material está diseñado para uso en interior. Es una alternativa económica al Jesmonite AC100 si la durabilidad en exterior no es esencial.

Instrucciones de uso:

Se debe de preparar (pesar) la mezcla en recipientes separados y limpios.

* La información contenida en este boletín, a nuestro entender, es verdadera y exacta. No obstante, no garantizamos las recomendaciones o sugerencias dadas en él, ya que las condiciones de empleo quedan fuera de nuestro control.

FICHA TÉCNICA

JESMONITE AC 300

Ratio de mezcla:

AC300 Líquido	1 parte en peso
AC300 Polvo.	2,5 partes en peso

En general la mezcla se puede ajustar para adaptarla a cada aplicación y a las necesidades del usuario. Dispone de aditivos específicos como cargas metálicas o minerales, arenas, cargas ligeras y pigmentos. Algunas veces modificar pequeñas proporciones de líquido o polvo puede ser útil. En estos casos se recomienda hacer pequeños test para analizar la viabilidad de la mezcla.

Rendimiento:

Para cada 1000ml de volumen del molde, se necesitan 1750 gr de Mezcla de Jesmonite AC300. En aplicación laminada se necesitan 1750g /m2 para cada mm de grosor. Un laminado normal de 1 m2 se compone de 2,5 Kg de mezcla de Gel Coat y 8,5 Kg de mezcla de refuerzo con fibra de vidrio para crear un laminado total de 6 mm.

Mezclado:

AC300 se debe mezclar utilizando un aspa de altas revoluciones. Poner el aspa en un taladro con velocidad variable e ir añadiendo el polvo al líquido sin parar de agitar la mezcla a bajas revoluciones. Una vez añadido el polvo, incrementar lentamente la velocidad hasta 1000 rpm durante 30-45 segundos o hasta que la mezcla sea fina y homogénea, libre de grumos.

Pigmentos:

Existe un amplio rango de pigmentos completamente intermezclables para conseguir el color deseado. Los pigmentos se deben añadir con anterioridad al polvo y al inicio de la mezcla. Los pigmentos se pueden añadir hasta un máximo del 2% en peso de mezcla total (20 gr/Kg. mezcla) Esta proporción producirá un color fuerte y saturado. Para colores más suaves se debe reducir la proporción hasta conseguir el color deseado. Es importante saber que el polvo es un material natural y está sujeto a pequeñas variaciones, sobre todo al utilizar proporciones muy pequeñas de pigmento.

NOTA: Al utilizar pigmentos con el AC300, el color no será tan saturado y vivo como con AC100 debido a su menor contenido en resina acrílica.

Thixotrope:

El Thixotrope se añade a la mezcla para conseguir una viscosidad de Gel-Coat. Es muy útil cuando se aplica el material mediante brocha o pistola en zonas verticales y previene que gotee o caiga. El Thixotrope se añade después del polvo, y se mezcla utilizando un aspa de altas revoluciones. Se añade gota a gota hasta conseguir la viscosidad/consistencia deseada. Su porcentaje varía entre el 2 y 6 gr por Kg.

Retardante:

El retardante se añade al líquido una vez pesado para alargar el tiempo de trabajo del material mezclado. Su porcentaje habitual varía entre 2 y 8 gr por Kg. De todos modos se aconseja realizar pequeños test para conseguir tiempos precisos en cada situación ya que el tiempo de secado se ve influenciado por la temperatura ambiente y el volumen total de mezcla.

Colada sólida:

Es posible colar AC300 en moldes abiertos para crear volúmenes sólidos. Para reducir la posibilidad de burbujas en la superficie, se recomienda colar primero un poco de material en el molde, distribuirla con una brocha, pincel o rotación y posteriormente se puede añadir el resto de la mezcla lentamente. Con pequeñas vibraciones en el molde conseguiremos que el poco aire que quede salga fácilmente.

Laminación con fibra Quadriaxial:

AC300 se puede utilizar con fibra de vidrio quadriaxial para crear paneles que optimicen su ratio: fuerza/peso. La clave del proceso está en pre-pesar todas las mezclas y pre-cortar toda la fibra antes de su aplicación en el molde.

Rendimiento: Se necesitan 2 Kg. de mezcla por cada m²/mm. de grosor. Los laminados habituales son de 5-6 mm. Se obtiene un panel de unos 10-12kg/m²

Cortar 2 capas de fibra para el tamaño y la forma. Después aplicar una capa de 1 o 2 mm de Gel-Coat en el molde mediante brocha o pistola alimentada por gravedad con una boquilla apropiada (2mm). Esperar a que la primera capa no este completamente seca.

Preparar una segunda mezcla de material y aplicar una capa fina para impregnar la capa de Gel-Coat. Aplicar la capa de fibra de vidrio Quadriaxial directamente en el Gel-Coat humedecido. Para asegurar que está correctamente impregnado, verter la mezcla encima y repartirla mediante brocha o rodillo. Tenga en cuenta evitar romper la capa de Gel-Coat si trabaja con moldes flexibles y ejerce demasiada presión con el rodillo.

Se puede aplicar una capa intermedia, dejando el tiempo suficiente sin dejar que se seque la primera. Se recomienda añadir entre un 3 y 5% de hilos de fibra de vidrio cortados de 13mm en una mezcla aparte (mezclada manualmente) y aplicar una capa de 3 a 5mm de grosor.

FICHA TÉCNICA

JESMONITE AC 300

Finalmente se aplica la segunda capa de fibra quadriaxial con el material restante de la mezcla hasta que esté totalmente impregnada. Con esto se completa el procedimiento estándar de laminación. Dependiendo de las medidas y la complejidad, el panel debería de dejarse en el molde entre 2 horas y media a 3 horas. Es esencial que el material no supere los 40°C durante sus primeras 3 horas de hidratación. Cubrir el trabajo con un plástico retendrá la humedad y evitará contracciones o distorsiones indeseadas en paneles muy grandes.

En paneles muy grandes se recomienda crear refuerzos exteriores de al menos 35 mm y reforzar con costillas interiores de algún material ligero como el poli estireno expandido, envuelto de una capa de fibra quadriaxial impregnada con el ratio de mezcla habitual. Esto aumentará su dureza sin añadir excesivo peso.

Secado:

AC300 al ser un sistema acrílico, requiere de la evaporación del exceso de agua para conseguir su máxima dureza. Se debe desmoldar con cuidado para no romper el material si se somete a demasiada presión. Los moldes blandos y flexibles son imprescindibles para piezas pequeñas y de precisión.

Una vez fuera del molde, las piezas deben de situarse en espacios bien ventilados y almacenados del modo en que no se puedan romper o combar por su propio peso. Su máxima dureza es alcanzada a las 24/48h. Para acelerar el procedimiento se pueden colocar en espacios caldeados alrededor de 40°C como máximo. Los productos acabados sólo se pueden empaquetar una vez el secado es completo, de no ser así, particularmente si el empaquetado es en plástico podrían salir marcas de agua.

Acabado para la superficie:

AC300 contiene una resina acrílica de alta calidad que puede ser pulida y abrillantada con un trapo limpio. Se consiguen excelentes resultados con ceras o pulimentos especiales. AC300 es compatible con un amplio rango de sellantes y barnices acrílicos.

Información importante:

Se recomienda medir con precisión la proporción de mezcla para óptimos resultados y mezclar mediante aspa de altas revoluciones para asegurar un rendimiento acorde a las especificaciones técnicas. No cumplir con éste requisito puede modificar la dureza, contracción y durabilidad del material.

Se recomienda trabajar en lugares templados, secos y fuera de la luz solar directa. Se debe evitar trabajar en ambientes con disolventes agresivos en el aire.

FICHA TÉCNICA

JESMONITE AC 300

Formato:

Se suele suministrar en kits de 35 y 70 kgs.

Los líquidos son ofrecidos en 1 Kg., 5 Kg. y 25 Kg. frascos, polvos en 5kg y 25kg. cubetas IBC granel / suministro FIBC disponibles bajo petición.

Almacenamiento:

Como principio básico, recipientes para líquidos deben mantenerse bien cerrados para evitar la evaporación del agua y la formación de la piel. Deben almacenarse a una temperatura constante de entre 5-25°C y utilizado dentro de los seis meses. Se evitará la congelación. Los polvos deben mantenerse secos y almacenadas a 5-25°C.

Higiene y seguridad:

En caso de contacto accidental, lavar inmediatamente con abundante agua y jabón.

La ficha de seguridad del producto está disponible en nuestra web:
www.resineco.com

Para cualquier consulta, póngase en contacto con RESINECO – Green Composites al Tel 93 001 25 87 o info@resineco.com y le resolveremos sus dudas.

La información anterior y recomendaciones se basan en nuestra experiencia y se ofrecen sólo para el consejo. Se ofrecen de buena fe pero sin garantía, como las condiciones y métodos de uso están fuera de nuestro control. Le recomendamos que el usuario determinar la idoneidad de los materiales para el propósito particular previsto.