

CRESTABOND® PP-04

Ficha técnica



Descripción del Producto

Crestabond PP-04 está diseñado para unir estructuralmente sustratos energéticos de baja superficie tales como polipropileno (PP), polietileno (PE) y otros plásticos difíciles de unir, comúnmente conocidos como poliolefinas termoplásticas (TPO). Dichos plásticos repelen en lugar de atraer la adhesión debido a sus superficies no polares, no porosas y químicamente inertes.

Crestabond PP-04 pegará estos materiales sin tratamiento sobre la superficie.

Características y Beneficios

Aplicación de metal sin imprimación	▶	No necesarios materiales adicionales
Excelente adhesión a distintos sustratos	▶	Mayor flexibilidad en cuanto a diseño
Curado a temperatura ambiente	▶	Fácil de usar y dispensar
Reduce el trabajo	▶	Sustituye los cierres mecánicos

Propiedades Aplicaciones

Tiempo de Trabajo	12 - 17 MPa
Tiempo de Fijación ²	800 - 1200 MPa
Rellenado de huecos	2 - 5%
Color Mezclado	16 - 18 MPa
Temperatura de Aplicación Recomendada	-40 - 100 °C

Propiedades mecánicas

Resistencia a Tracción ⁵	12 - 17 MPa
Módulo de Tracción	800 - 1200 MPa
Elongación Tracción	2 - 5%
Cizalla Aluminio	16 - 18 MPa
Temperatura de Operativa recomendada	-40 - 100 °C

Propiedades de los líquidos

Producto	Adhesivo PP-04	Activador PP-04
Viscosidad ³	70,000 - 110,000 cP	100,000 - 140,000 cP
Gravedad específica	0.98 - 1.00	0.97 - 0.99
Ratio mezclado (volumen)	1	1
Ratio mezclado (peso)	1	1
Color	Blanquecino	Translúcido
Vida Útil ⁴	9 meses	9 meses

		Sustratos Recomendados (Resistencia al cizallamiento MPa ⁶)	Sustratos No Recomendados
1	Plásticos	Acrylic (18 - 22MPa) PVC (13 - 15 MPa) ABS (13 - 15 MPa) PP (21 - 25 MPa) PE (13 - 18 MPa) HDPE (11 - 13 MPa) LDPE (6 - 8 MPa) PP-LGF40 (6 - 8MPa) PP-20TF (5 - 7 MPa) Otros: Estirénicos	-
2	Metales	Aluminio (16 - 18 MPa) CRS (12 - 15 MPa) Otros: Acero al Carbono, Inoxidable	Zinc/ Metales recubiertos galvanizados, Cobre
3	Composites	GRP/FRP ⁷ (6 - 8 MPa)	-

Preparación de la Superficie

La superficie a pegar puede afectar a la resistencia y durabilidad de la junta de union. Puede ser necesario un tratamiento adecuado para garantizar que no queden restos de aceite, grasa o suciedad mediante el uso de un agente desengrasante, como puede ser por ejemplo la acetona u otro agente desengrasante sobre las superficies de las juntas.

La abrasion mecánica o el grabado químico de superficies desengrasadas pueden hacer que las juntas de union sean más fuertes y duraderas. En caso de abrasion, se recomienda encarecidamente un segundo tratamiento de desengrasado. (No utilice gasolina, alcohol de pocos grados o diluyentes de pintura).

i) Metales

Normalmente, la superficie debe estar limpia y seca, utilizando un toallita con alcohol/disolvente y dejando que el disolvente se evapore antes de la aplicación. Algunos metales, como el acero al carbon pueden precisar abrasion mecánica y limpieza después con una toallita de alcohol/disolvente antes del pegado.

ii) Termoplásticos

La superficie debe estar limpia, libre de polvo y seca. Un disolvente adecuado como por ejemplo iso-propanol puede usarse para desengrasar.

iii) Composites

La superficie debe estar limpia, libre de polvo y seca. Esto se puede lograr mediante el uso de tejidos pelables como el peel-ply (sin contaminantes lubricantes). El laminado debe estar totalmente curado antes del pegado y si las superficies laminadas tienen más de 3 días, se recomienda limpiar la superficie con un disolvente o limpiador adecuado, con un paño limpio y sin pelusa, antes del pegado.

Es probable que la preparación de la superficie, como la abrasion mecánica, sea necesaria sobre las superficies con gelcoat y la superficie moldeada en donde es probable que los agentes de liberación estén presentes. Al pegar laminados epoxy, por favor compruebe la resistencia del pegado antes de la aplicación.

Aplicación

Antes de utilizarlo, asegúrese de que la superficie del sustrato esté limpia siguiendo las instrucciones proporcionadas. El equipo de dispensación debe estar en buenas condiciones de funcionamiento. Dispense el adhesivo lentamente al inicio sobre una superficie que no se adhiera, hasta que el color del cordón sea uniforme, de un tono gris opaco o negro, dependiendo del grado del adhesivo. Compruebe el cordón dispensado para conseguir un resultado de calidad en el curado, antes de comenzar el proceso de pegado.

Dispense suficiente adhesivo para rellenar el espacio de unión antes de que las piezas se acoplen. Evite las uniones secas utilizando la presión adecuada para unir las piezas y sujetarlas correctamente para evitar el movimiento articular. El tiempo de trabajo es el tiempo aproximado, después de mezclar, durante el cual el adhesivo aun es utilizable. El proceso de pegado debe ser completado antes de que el tiempo de trabajo del adhesivo mezclado expire. El efecto de la temperatura pasado dicho tiempo de trabajo puede verse en el gráfico de la página anterior. Las viscosidades, tanto del adhesivo como del activador, se ven afectadas por la temperatura. Se debe permitir que el adhesivo, activador y las piezas que se van a pegar alcancen una temperatura de taller de entre 18°C y 25°C antes del pegado. Esta temperatura debería mantenerse durante todo el proceso de pegado y hasta que el adhesivo esté suficientemente curado para permitir el movimiento del conjunto. Normalmente, tal movimiento puede ser posible después de que se alcanza el tiempo de fijación del adhesivo. La temperatura ambiente, el grosor de la línea de unión y los materiales del sustrato que se pegan, pueden afectar al tiempo de fijación.

Sólo para uso industrial/comercial. No usar en aplicaciones domésticas. El usuario debe determinar la adecuabilidad de un adhesivo seleccionado para un sustrato y aplicación dados. Contacte a su representante local si tiene dudas o necesita ayuda con la elección del adhesivo. Este producto está diseñado para que lo utilicen personas capacitadas bajo su propio riesgo. Las recomendaciones contenidas en este documento se basan en información que consideramos de confianza. Las propiedades y valores de resistencia han sido obtenidos en condiciones controladas en el laboratorio de Scott Bader.

Almacenaje y Vida Útil

La vida útil se define a partir de la fecha de fabricación cuando se almacena a una temperatura recomendada entre 5°C y 8°C. Estos productos deben almacenarse dentro de este rango de temperatura; periodos cortos (hasta 7 días) de exposición a temperaturas de hasta 30°C reducirán la vida útil; periodos más largos a esta temperatura harán que el producto se espese y se vuelva inutilizable. Estos productos nunca deben congelarse.

Los productos Crestabond deben almacenarse en su envase original, sin luz solar directa. El producto a granel o el material del cartucho debe abrirse solo inmediatamente antes de su uso. La fecha de caducidad se indica en las etiquetas del producto.

Embalaje

Crestabond PP-04 se suministra en cartuchos preenvasados de 400ml y 50ml.

Seguridad

Consulte la ficha de seguridad del material.

1. Tiempo de trabajo medido con 10g de masa de adhesivo con relación de mezcla por volume 10:1 a 24°C	2. Tiempo de fijación definido usando una muestra de cizalla ISO 4587, con un grosor de línea de unión con 23°C temperatura ambiente alcanzando >1.4MPa.
3. Viscosidad medida usando Viscosímetro de Brookfield a 24°C	4. Vida útil definida desde la fecha de fabricación cuando se almacena como se recomienda.
5. Probado para ASTM D638	6. Metales testeados de acuerdo a ISO 4587, Termoplásticos de acuerdo a ASTM 2564 y GRP de acuerdo ASTM 5868.
7. Fallo del sustrato	8. Temperatura máxima donde una muestra de cizalla ISO 4587 con un grosor de línea de unión de 0.26mm alcanza >3MPa.
9. Puede ser necesario preparar la superficie de laminados epoxi. Deben realizarse pruebas para garantizar una resistencia de pegado suficiente	10. Probablemente sea necesario preparar las superficies de gelcoat para asegurar que no haya agentes de liberación presentes.



Wollaston, Wellingborough, Northants NN29 7RL, UK
Tel: +44 (0)1933 666738
Email: enquiries@scottbader.com



Pol. Ind. A Granxa, C/ Cies 190, 36400 O Porriño, Pontevedra, España
Tel: +34 986 34 29 53
Email: shop@castrocomposites.com

Toda la información de esta ficha técnica se basa en pruebas de laboratorio y no está destinada a fines de diseño. Scott Bader no hace declaraciones ni garantías de ningún tipo con respecto a estos datos. Debido a la variación en el almacenamiento, manejo y aplicación de estos materiales, Scott Bader no puede aceptar responsabilidad por los resultados obtenidos. La fabricación de materiales es objeto de patentes concedidas y solicitudes de patente; La libertad de operar procesos patentados no está implícita en esta publicación.