



SIBU



QUÉ DEBEMOS SABER SOBRE SIBU

- **SUPERFICIE** La mayor parte de acabados de SIBU suelen ser de poliestireno con base negra. Bajo pedido y cantidades puede venir en blanco. Los acabados RF -B1- vienen en blanco. En éste caso tiene sentido si el resto de componentes de la aplicación tiene la misma clasificación.
La ref. Punch Line 3 D llevan una trasera de PET.
Los acabados de piel tienen base de poliuretano. Tenían un problema antiguamente porque la base era de PVC y acababa despegándose.
Los acabados Marabú y de pelo la base es un polietileno muy resistente al impacto
La línea acrílica tiene una lámina de ABS y PMMA -metacrilato film-, que le hace más resistente al rayado, además que se puede pulir.
Todos los acabados son abrasivos. Hay determinados acabados que son resistentes a la abrasión -antiscratch-, pero no la evitan.
- **ESPESOR** En determinados acabados -DM decoline y Punch Line- se puede llegar a 4 mm de espesor, sujeto a cantidades mínimas.
- **HUMEDAD** No es un problema para la mayoría de acabados -ver overview y fichas-. Los más delicados son los metalizados (Multistyle y DM). Con el paso del tiempo -más de un año- suelen salir manchas negras- No deben exponerse al contacto directo con el agua.
- **MAGNETICOS** Desde un mínimo de 3 planchas, se pueden pedir planchas con imprimación magnética, salvo LL Rombo, Quadro y CR CRystal.
- **APLICACIÓN EN SUELOS** No es adecuado salvo acabados de "pelo". Existe la posibilidad de darle una resina, pero no es habitual.
- **IMPRESIÓN DIGITAL** Es posible con determinadas tintas
- **TRANSPORTE** Se puede embalar en rollos, con un mínimo de 150 mm de radio. En acabados de piel se recomienda meter un máximo de 3 planchas/caja. En el resto 6 uds. Lógicamente en el resto depende del acabado a transportar. No es lo mismo un DM decoline de 1 mm, que planchas de otro espesor. A la recepción del paquete conviene desembalarlo de inmediato para no tensionar la plancha y poner un peso encima. Quedarían excluidos LL ROMBO 12, LL ROMBO 40, LL ROMBO 85, LL QUADRO y CR CRISTAL ROMBO 85
- **COMPETENCIA** Neboard. Distribuido por la empresa Norte desde Valencia. Es un producto de origen turco que distribuía RADISA, con unos 40 acabados, de inferior calidad en cuanto a terminación y diseños -Sibu tiene 5 veces más acabados-

- 1 Base para la aplicación de las planchas SIBU DESIGN**

 - La base debe ser lisa y estar seca, libre de partes sueltas, polvo, suciedad, grasa, cera y silicona. Para lograr una máxima adhesión, las superficies no absorbentes deben limpiarse con alcohol (etano, alcohol isopropílico).
 - Las planchas auto-adhesivas (SA) son apropiadas tanto para superficies absorbentes como no absorbentes, tales como placas de yeso, madera aglomerada sin recubrimiento, MDF o ladrillo liso, superficies para **las cuales las planchas no adhesivas son las recomendadas**.
 - Cuando aplicamos la gama Multistyle (MS) en superficies altamente absorbentes tales como ladrillo, yeso, madera aglomerada sin recubrimiento, recomendamos adicionalmente nuestro adhesivo SIBUKLE.
 - En el caso de planchas no adhesivas de la línea STRUCTURE LINE (SL) y DECO LINE(DM), también recomendamos nuestro adhesivo de dispersión SIBUKLE D22HV para su uso en superficies altamente porosas o absorbentes como el ladrillo, el yeso y la madera aglomerada sin recubrimiento.
 - En caso de superficies no absorbentes la tensión superficial debe ser al menos de 38 dyn (información industrial). En aplicaciones convexas o cóncavas todos los bordes deben fijarse mecánicamente.
- 2 Información general de aplicación**

 - Los rangos de temperatura ideal de aplicación se sitúan entre +10° C a +30° C. Las hojas de diseño deben estar aclimatadas, es decir, deben estar a temperatura ambiente antes de aplicarlas (evitar la condensación en la superficie de encolado).
 - Un aumento de temperatura de 10 °C hará que el producto SIBU se expanda en aprox. 0,7 mm ... sobre una longitud de 1 metro.
 - **Como regla general, se deben dejar en los bordes de las planchas unos 2-3 mm de junta de dilatación.**
 - En el caso de tener una temperatura ambiente elevada o grandes fluctuaciones de temperatura la junta de dilatación debe ser mayor o, en su defecto, elegir una formato de plancha más pequeña.
 - Debemos evitar burbujas de aire utilizando un rodillo de mano, de goma y de dureza media-alta con una anchura aproximada de 170 mm.
 - Retire el soporte de papel de la parte trasera de la plancha adhesiva (SA) poco a poco, no tocar la superficie adhesiva y presione la plancha contra la superficie a aplicar lo más firmemente posible. A temperatura ambiente la adhesión final de la plancha se alcanzará transcurridas 24 horas.
 - **Las planchas con estampados y entregadas en rollos deben mantenerse planas durante un mínimo de 24 horas. Con la colocación de peso encima de estas mejoraremos la uniformidad.**
 - Las planchas SIBU deben utilizarse en un período de 18 meses (a excepción de las pre-tratadas PUR / PVA).
- 3 Aplicación con SIBUKLE D22HV (sin disolvente adhesivo de dispersión)**

 - La aplicación de SIBUKLE D22HV es ideal para la unión de los productos de SIBU sobre superficies absorbentes, incluso superficies como madera, madera contrachapada, madera aglomerada, cartón-yeso o ladrillo liso.
 - **ATENCIÓN!** SIBUKLE D22HV no es adecuado para superficies no absorbentes tales como azulejos, plásticos, metales, vidrio, etc.
 - Tratamiento: aplicar exclusivamente en la totalidad de la superficie ya limpia con una espátula (adecuada a la superficie a aplicar). A una temperatura entre 20° C y 35 °C el adhesivo aplicado se debe dejar airear entre 20 y 50 minutos.
 - Cuanto mayor sea la temperatura ambiente más corto será el tiempo de ventilación.
 - Prueba del dedo: después de la aplicación del adhesivo con la espátula el tiempo de espera para aplicar la plancha será tan pronto como la cola no se pegue a los dedos.
 - Almacenamiento: los envases originales, herméticamente cerrados, se pueden almacenar un máximo de 12 meses desde la fecha de entrega. Guardar siempre en un sitio fresco y fuera del alcance de los niños.
- 4 PVA/PUR – Prensado**

 - Las planchas no adhesivas de nuestros diseños DECO LINE, LEATHER LINE, STRUCTRE LINE, ACRYLIC LINE y la serie SIBUGlas (con algunas excepciones) se pueden aplicar con adhesivos comerciales de PVA. La superficie absorbente debe ser MDF, aglomerado, etc.
 - Como resultado de este tipo de aplicación se pueden utilizar cantoneras estándar de plástico, aluminio o madera. El adhesivo PVA previene la expansión habitual de nuestras planchas de SIBU debido al aumento de temperatura.
 - Para poder aplicar colas de PUR / PVA, las planchas de SIBU tienen que ser tratadas previamente en el reverso de acuerdo con el espesor del material , ya sea en fábrica o rectificado por parte del cliente (utilizando papel de lija- granulación 80).
 - Cuando preñemos las planchas de diseño (STRUCTURE LINE, línea acrílica Y LEATHER LINE), debemos utilizar entre la hoja de prensado y el lado estampado de la plancha una plancha espumada de dureza media-alta con un espesor de aprox. 5 mm. Esto proporciona una distribución uniforme de la presión y evitará manchas indeseables causadas por las partículas de suciedad entre la hoja de prensado y la hoja de diseño. Para un resultado perfecto en los acabados espejo, tienen que solicitar las planchas de 2 mm de espesor.
 - Si por razón de las condiciones de transporte o almacenaje las planchas decorativas no tienen el film protector en buen estado, este deberá retirarse antes de decorarlo. La presión aplicada debe equivaler al 2 Kg./cm² (0,2 N/mm²), la temperatura a aprox. 45 ° C y el tiempo de prensado de alrededor de 10 minutos. La unión del material de equilibrado y la hoja de diseño se debe hacer en un solo proceso de trabajo. Las planchas de HPL son adecuados como material de equilibrado.
 - Para el prensado sobre los tableros no tratados, con un espesor de 16 mm, los mejores resultados de equilibrio se obtuvieron con una hoja de poliestireno de 1 mm.
 - Tras el prensado debemos dejar que las placas se enfríen apiladas durante aproximadamente 16 horas. Cubrir la pila con una placa de 19 mm, de manera que la hoja de arriba también permanezca plana.
 - Los productos pre-tratados previamente con PUR / PVA deben ser procesados dentro del plazo establecido (entre 3 y 6 meses).
- 5 Colocación en columnas con productos no adhesivos (NA)**

 - Para revestir columnas, el radio de curvatura del producto SIBU debe de tenerse en cuenta (por favor, consultar las características del producto en el catálogo OVERVIEW 2).
 - Para facilitar su aplicación recomendamos cinta adhesiva a dos caras para fijar los dos extremos.
 - Debe dejar una junta de dilatación de 2-3 milímetros entre planchas en el revestimiento de las columnas.
 - Es esencial una fijación de tipo mecánico así como un perfil de transición en los bordes.
 - En las aplicaciones del producto MULTISTYLE en columnas, se recomienda el uso adicional de SIBUKLE D22HV sobre superficies absorbentes.
- 6 Protección de la superficie**

 - El film protector protege la superficie contra los daños. Este film debe quitarse después de la aplicación del material.
 - Una vez retirado el film protector no se debe colocar ningún tipo de cinta adhesiva, como por ejemplo cinta Scotch o cinta celo sobre la cara decorativa de la plancha.
- 7 Corte**

 - Las placas Deco-line con un espesor inferior a 2 mm pueden cortarse fácilmente con un cóter. Basta con marcar la superficie y romper por el borde de la plancha. Para las demás planchas Deco-line de hasta 3 mm de espesor hay que aumentar la presión del corte. Después de cortar las planchas autoadhesivas (SA), así como las de 3D Punch-line con o sin adhesivo (NA + SA) el papel protector de la parte trasera de la plancha tiene que cortarse por separado. Utilice siempre cuchillas afiladas. Para el corte mecánico, se recomienda el uso de máquinas para el corte de papel o de chapa.
- 8 Punching**

 - Se recomienda el corte con banda de acero en planchas con espesores desde 1 hasta 1,5 mm.

- 9**  **Perforación**
- Todas las planchas de SIBU pueden perforarse desde el lado de acabado decorativo.
- 10**  **Sierra**
- Para materiales de hasta 1 mm de espesor: HW 280x3.2 / 2.2x30 Z60 / 12.46-18,08 WZ
 - Con un grosor de más de 1 mm: HW 250x3.2 / 2.2x30 Z40 / 19,63 WZ, HW FZ 250x3.2 / 2.2x30 Z40 / 19,63 / TZ. Velocidad de rotación 6000 rpm - Velocidad de alimentación de 25 m / min. Para LEATHER-LINE: HW 255x2.8 / 2.0x30 Z80 / 10,01 FZ WZ. Velocidad de rotación 6000 rpm - Velocidad de alimentación de hasta 10 m / min.
 - Con la colección Leather-LINE el mejor resultado se logra con una plancha de MDF (4 mm) debajo y otra encima y a baja velocidad de alimentado y alta velocidad de rotación.
- 11**  **Fresado**
- Para el material de un espesor de hasta 2 mm: cortar con 3 mm de diámetro a velocidad de rotación, desde 12000 hasta 24000 rpm, velocidad de alimentación de hasta 20 m / min. Con la cara decorativa hacia arriba: fresa de un borde - giro izquierda, Con la parte decorativa hacia abajo: fresa de doble borde - giro a la derecha.
 - Para el material con un espesor de más de 2 mm reducir la velocidad de alimentación y utilizar una herramienta con un diámetro más grande (6 mm).
- 12**  **Corte a láser**
- Todas las planchas de SIBU puede ser procesadas con máquina láser estándar. La velocidad de corte se ajusta a la potencia de vatios del láser.
- 13**  **Impresión**
- Utilice la impresión digital en superficies lisas. La impresión digital es posible en superficies irregulares. Las planchas Multistyle permiten una impresión digital (para una impresión idónea consulte el catálogo OVERVIEW 2). Ofrecemos muestras originales para la realización de pruebas. Pídanos las hojas de información.
- 14**  **Manipulación de perfiles**
- Los perfiles tienen que estar a temperatura ambiente antes de su utilización.
 - El corte debe hacerse siempre en la superficie superior. Los perfiles deben cortarse en inglete y corte en el borde a ángulo.
 - Los perfiles deben colocarse de tal manera que permitan la expansión de las planchas, donde hay que dejar un espacio entre este y la plancha de 2-3mm. Es necesaria una colocación correcta y exacta ya que una vez encolados los perfiles no se podrán rectificar.
- 15**  **Limpieza / Cuidado**
- DECO-LINE, STRUCTURE-LINE, ACRYLIC-LINE, PUNCH-LINE, 3D PUNCH-LINE: en caso de suciedad superficial limpiar con un paño de limpieza suave (debe estar libre de polvo y libre de suciedad).
 - En caso de mucha suciedad limpiar como un plástico estándar o con un producto de limpiar ventanas (no utilizar el spray de limpieza directamente sobre el material, dirigir este sobre el paño).
 - No utilice productos de limpieza abrasivos, disolventes o alcohol puro.
 - LEATHER-LINE: limpie las superficies de cuero con jabón líquido neutro y luego retire este con un paño húmedo.
 - Las superficies de imitación de piel: en caso de suciedad en las referencias LL SABANA, LL MARABU, LL REGGAE, LL ELEGANZA, limpiar con aspirador o en caso de mucha suciedad, con un paño húmedo.
 - Se recomienda que las superficies impresas sólo se limpien con agua ligeramente jabonosa. No limpiar con abrasivos, o agentes similares. Limpiar con agua limpia. Limpiar y cuidar según le indique la empresa que realice la impresión.
 - KIT PULIDO: para superficies de la referencia ACRYLIC-LINE y SIBULGASS. Las marcas de uso o arañazos en la superficie del acrílico pueden ser repetidamente eliminadas mediante el Kit de pulido. Pulir simultáneamente protege la superficie. El kit contiene pasta de pulido, una esponja y un paño de limpieza.
- 16**  **Reciclaje**
- El mantenimiento del medio ambiente tiene una gran prioridad para nosotros. Revisamos todas las materias primas utilizadas para su compatibilidad medioambiental.
 - Debido a que no todo el mundo dispone de su propio contenedor de plástico, prestamos especial atención en el desarrollo de nuevos productos a utilizar únicamente materiales de alta calidad; materiales que pueden ser eliminados de manera segura en contenedor doméstico. A petición tenemos el placer de presentar certificados LGA para todas las referencias de SIBU.
- 17**  **Instrucciones de almacenamiento**
- Las planchas estocadas de SIBU deben estar siempre cubiertas, no se deben almacenar fuera. Las siguientes instrucciones deben ser consideradas:
- Las planchas de SIBU deben almacenarse horizontalmente, las planchas enrolladas para su transporte deben ser desplegadas y, si es necesario, aplicar peso adicional para mantenerlas completamente planas. (colocar un cartón debajo y peso en la totalidad de la superficie de la plancha para prevenir que se deteriore)
 - Guarde la plancha superior de la pila boca abajo.
 - Proteja los productos SIBU de los rayos UV.
 - No exponga los productos SIBU a la humedad.
 - Proteja el material de la suciedad y el polvo.
 - Un almacenamiento permanente de más de 3 meses a temperaturas inferiores a 0 °C o superiores a 30 °C puede afectar a la calidad del producto, así que debe evitarse.
 - SIBUKLE D 2 HV no se debe almacenar durante mucho tiempo por debajo de +5 °C y debe ser protegido de las heladas durante el transporte.

18



Instrucciones de transporte

- En general, para el transporte de productos SIBU se debe prestar atención en protegerlos de la suciedad, la humedad, la radiación UV y a sufrir daños durante la manipulación.
- Use pallets estables y planos con un cartón debajo, y deben ser más largos que las planchas de SIBU.
 - Coloque la plancha superior de SIBU boca abajo y protegida con una plancha de cartón y un tablero (Ej. contrachapado o HDF). Las planchas de SIBU deben estar protegidas contra el deslizamiento.
 - Los bordes y los lados deben ser salvaguardados (borde de protección, film protector de PE ...).
 - Las temperaturas no podrán ser inferiores a -35 °C o superiores a +50 °C.
 - Las planchas con relieve se deben transportar con los relieves colocados en la misma dirección.
 - En general, es posible el transporte de planchas decorativas de SIBU en rollos; Quedan excluidas de esta posibilidad las referencias LL ROMBO 12, LL ROMBO 40, LL ROMBO 85 y CR CRISTAL STELLA, CR CRISTAL COLLIER.

19



Para más información sobre la aplicación de nuestros productos se puede localizar en las películas de APLICACIÓN DE SIBU en www.sibu.es

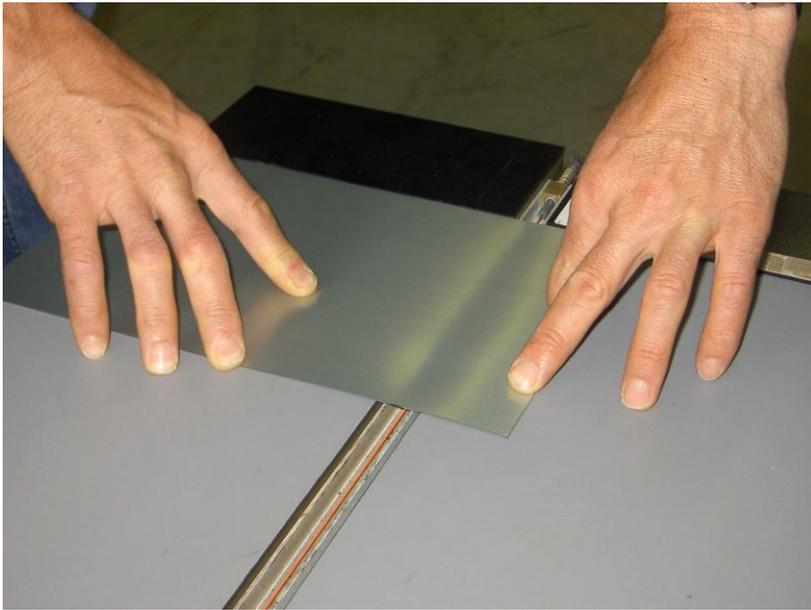
Este folleto informativo ha sido elaborado con nuestros mejores conocimientos y con especial cuidado. Su contenido se deriva de la experiencia práctica y de las pruebas realizadas en fábrica y se basan en nuestro Know-how actual. El folleto debería servir como información y no contiene ninguna garantía con respecto a las características del producto o la idoneidad para determinadas aplicaciones. No se acepta responsabilidad por errores de impresión y de transcripción.

02/2013

INSTRUCCIONES ORIENTATIVAS PARA CURVAR Y MOLDEAR CON CALOR

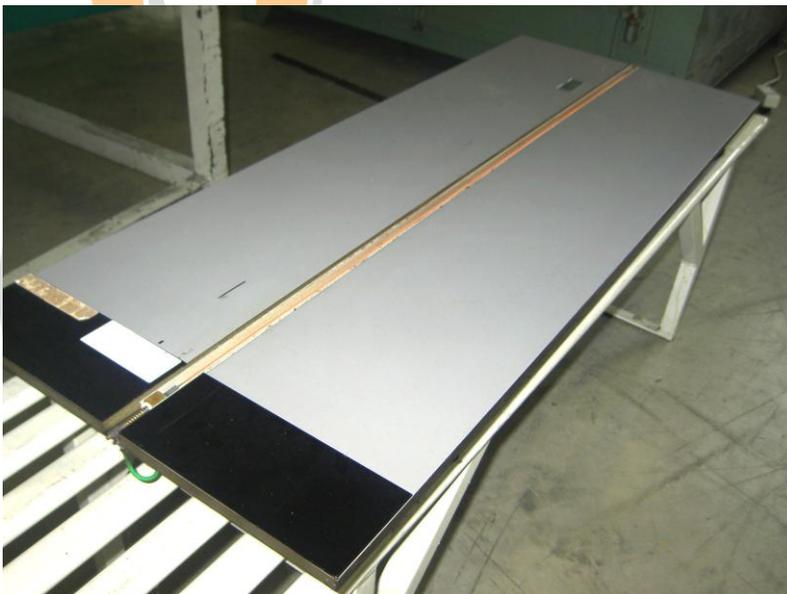
Curvar con calor - SIBU SHEETS

Básicamente hay que calentar el material por la trasera



Algunos parámetros:

La máquina debería estar completamente plana y la resistencia perfectamente recta, dentro de una muesca.



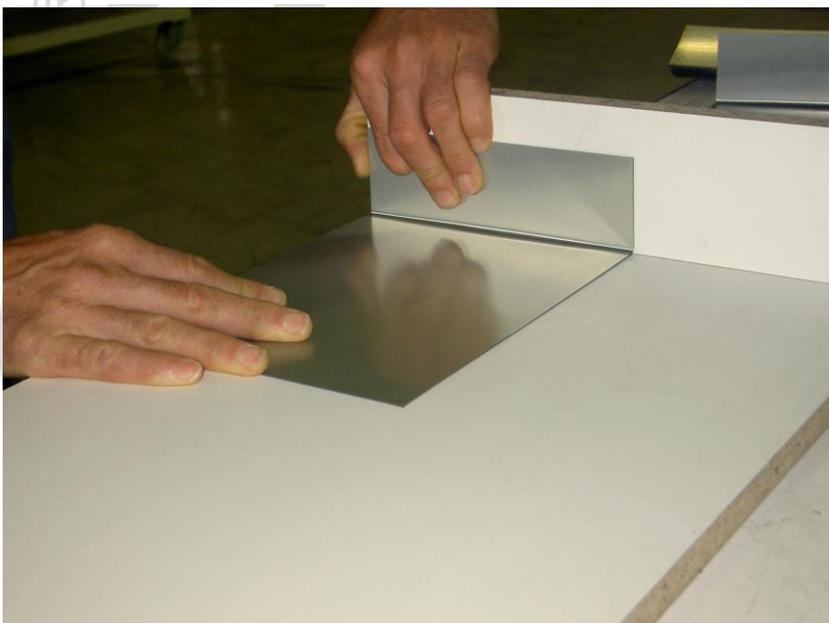
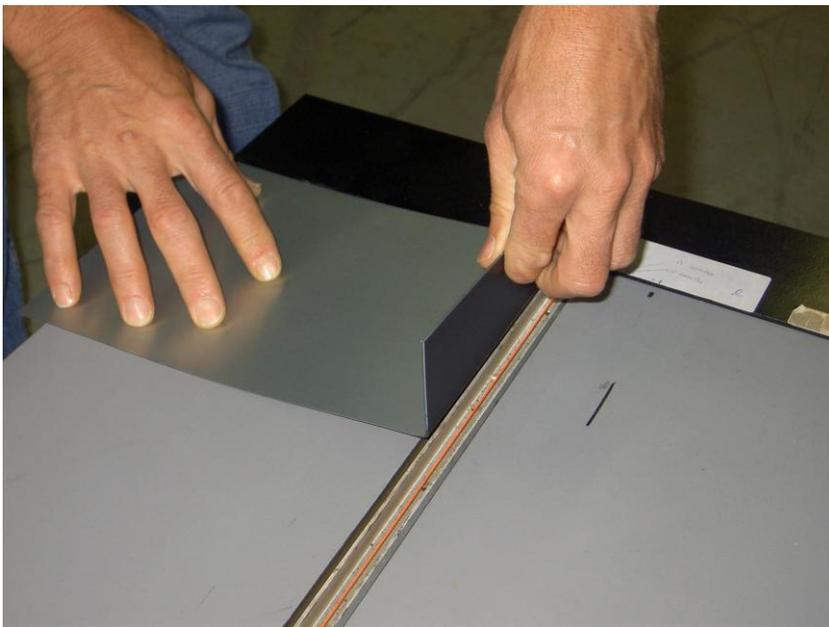
Calentar la máquina o resistencia a la temperatura adecuada.
Antes de calentar la plancha por la parte de atrás, quitar el film de protección de la parte superior



Considerar los siguientes tiempos aproximados:

- 1 mm PS = approx. 15 seconds - 60° C
- 2 mm PS = approx. 30 seconds - 70° C
- 3 mm PS = approx. 40 seconds - 85° C
- 4 mm PS = approx. 60 seconds - 100° C

Después del proceso de calentamiento, situarlo en el ángulo requerido -ayuda de una herramienta de moldeo- y proceder a enfriar durante un tiempo. A tener en cuenta:



PROCESO DE ENFRIAMIENTO=TIEMPO DE CALENTAMIENTO



Moldeo - Leather Line

Básicamente puedes moldear exactamente de la misma manera que el resto de productos SIBU. Los resultados son diferentes para cada clase de acabado

Leguan Silver und Leguan Copper son perfectas para curvar

Leguan Leather doblada hacia dentro = Buen resultado

Leguan Leather doblada hacia fuera = Buen resultado

Standard Leather doblada hacia dentro = resultado malo

Standard Leather doblada hacia fuera = Resultado bueno

El proceso de curvado en caliente sería: Después de encender la máquina, calentar a la temperatura adecuada. Antes de calentar por la parte de atrás, quitar el film de protección.

Considerar los siguientes tiempos:

1,6 mm Leather line = approx. (max.) 15 seconds with 60° C

PROCESO DE ENFRIAMIENTO=TIEMPO DE CALENTAMIENTO



LAMINACIÓN EN PLANO

Productos KLEIBERIT	Viscosidad		Tiempo abierto [min.]	Aplicación	Cualidades del encolado/ ventajas	campo de aplicaciones	
	120°C	140°C					
Flat lamination	700.5	6.000	3.000	2,5 min.	<ul style="list-style-type: none"> Pulverizable Rodillo Labio 	<ul style="list-style-type: none"> Alta pegajosidad Buena humidificación en sustratos complicados 	<ul style="list-style-type: none"> buena adhesividad con poliestirenos, madera y sus derivados, PVC, Aluminio, láminas metálicas (según el material debe pretratarse)
	706.0	12.000	6.000	>4 min.	<ul style="list-style-type: none"> Pulverizable Racle Labio 	<ul style="list-style-type: none"> Largo tiempo abierto Alta termoestabilidad Excelentes características de aplicación, tanto en labio, racle o rodillo 	<ul style="list-style-type: none"> Elementos sandwich Tableros rechapados Alto brillo
	706.2	12.000	6.000	10 min.	<ul style="list-style-type: none"> Rodillo Rodillo Racle 	<ul style="list-style-type: none"> Alta adherencia inicial Tiempo abierto largo Estabilidad en el rodillo Poco olor Producción mínima de hilos 	<ul style="list-style-type: none"> Elementos sandwich Tableros rechapados Alto brillo
	706.5	16.000	8.000	3,5 min.	<ul style="list-style-type: none"> Pulverizable Rodillo Racle 	<ul style="list-style-type: none"> Adherencia inicial muy alta Alta resistencia / no se deslizan Estabilidad en el rodillo Poco olor Producción mínima de hilos 	<ul style="list-style-type: none"> Elementos sandwich Puertas metálicas Hojas de puerta
	706.6	12.000	6.000	3 min.	<ul style="list-style-type: none"> Pulverizable Rodillo Racle 	<ul style="list-style-type: none"> Adherencia inicial muy alta Excelentes características de aplicación y poco olor Rápida reticulación Para fuerzas de retroceso 	<ul style="list-style-type: none"> Elementos sandwich Hojas de puerta
	706.8	16.000	8.000	2 min.	<ul style="list-style-type: none"> Pulverizable Rodillo Racle 	<ul style="list-style-type: none"> Adherencia inicial muy alta Alta resistencia / no se deslizan Estabilidad en el rodillo Producción mínima de hilos Poco olor 	<ul style="list-style-type: none"> Elementos sandwich Puertas metálicas Hojas de puerta
	706.9	30.000	20.000	7,5 min.	<ul style="list-style-type: none"> Rodillo Labio 	<ul style="list-style-type: none"> adherencia inicial muy alta bajo temperaturas Estabilidad en el rodillo Para fuerzas de retroceso muy altas 	<ul style="list-style-type: none"> Elementos sandwich Elementos de nido de abeja Hojas de puerta
	708.1	14.000	7.000	2 min.	<ul style="list-style-type: none"> Pulverizable Rodillo 	<ul style="list-style-type: none"> Temperatura de aplicación muy baja adherencia inicial muy alta con mucha pegajosidad 	<ul style="list-style-type: none"> Laminado de placas de aluminio cromatizado/anodizado con folios de PVC El tratamiento debe ser reciente – superficie debe estar precalentada a min. 30°C

Fabricantes de maquinaria

BARBERAN S.A.
Pol. Ind. CAMI RAL/C/Galileo 3-9
CASTELDEFELS (Spain)
www.barberan.com

FRIZ Kaschieretechnik
Im Holderbusch 7
74189 Weinsberg (Germany)
www.friz.de

HYMMEN GmbH
Theodor-Hymmen-Strasse 3
33613 Bielefeld (Germany)
www.hymmen.com

OSAMA Technologies srl
Via della Pergola, 11
Località Canonica (Steccaia)
53037 San Gimignano SI
www.osama-tech.it



Laminación en plano

El laminado de piezas planas con folios, chapas o papeles en sistemas de aplicación en caliente o en frío, es un procedimiento calificado en la industria de la madera. Para estas aplicaciones habitualmente se usan adhesivos a base de EVA o de PVAC. La resistencia final se logra solamente por mediación de una rigidez física, o sea por enfriamiento del adhesivo termoplástico o por evaporación del agua en las colas de PVAC.

Relativamente nueva es la aplicación de hotmelts PUR con una laminadora de rodillo o por labio. Este sistema requiere un nuevo desarrollo de adhesivos PUR como por ejemplo con un tiempo abierto prolongado, adherencia inicial más alta y resistencias finales más fuertes.

La ventaja que tiene el Hotmelt PUR es, que a parte del proceso físico, se produce una reticulación química. Esta reticulación causa unas resistencias a las temperaturas y a la humedad mucho más altas, comparadas con las de EVA y PVAC.

Estas altas resistencias son las que abren nuevos campos de aplicación y conducen a una veloz manifestación técnica de las aplicadoras de rodillo y labio.

El sistema de rodillo se ha establecido allí, donde se laminan generalmente piezas rígidas de gran tamaño. Una de estas aplicaciones, posiblemente la más importante, es la fabricación de elementos sandwich de varias capas.

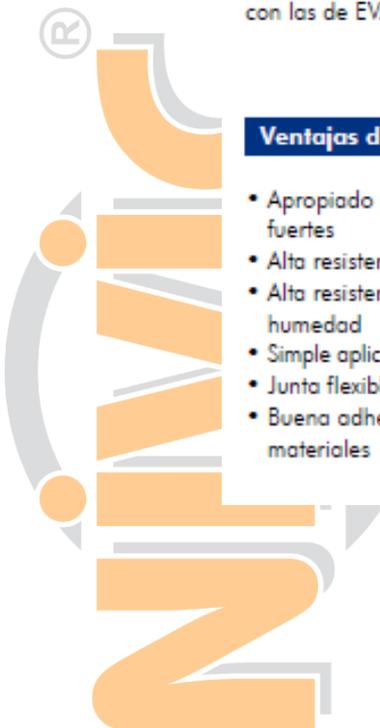
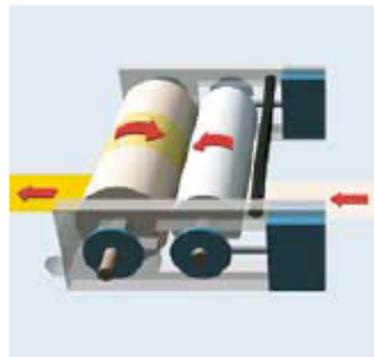
La aplicación por labio encuentra su lugar, donde se laminan materiales flexibles, como folios y papeles, sobre piezas de gran tamaño, como por ejemplo tableros aglomerados.



De caso en caso se elige entre la aplicación por rodillo y labio, según los materiales. Como un ejemplo, donde puede ser una u otra aplicación se puede nombrar el chapeado con madera natural, el multilaminado y el soportado de chapa con vlies.

Ventajas del hotmelt PUR

- Apropriado para uniones super-fuertes
- Alta resistencia al calor y al frío
- Alta resistencia al agua y a la humedad
- Simple aplicación por rodillo o labio
- Junta flexible
- Buena adherencia a muchos materiales



Aplicación

La temperatura de trabajo de los hot-melt PUR está situada entre los 120° y los 140°C.

En sistemas de rodillo, se funde la cola en fundidores especiales y se transporta por conductos calefactados hacia el rodillo. Allí se efectúa el encolado por contacto directo entre el material soporte y el rodillo.



Aplicación

En aplicaciones por labio se efectúa el encolado no sobre el tablero, sino por la parte trasera de la lámina en bobina y se prensa en línea con una calandra.

Las velocidades de avance son de max. 80m/min.



A continuación se coloca la lámina – manual- o automáticamente y se conduce la pieza a la calandra. Este sistema es adecuado especialmente para piezas de gran tamaño y rígidas

Laminación de una variedad de materiales



Limpieza

Tras el trabajo con colas PUR, los rodillos aplicadores deben ser limpiados completamente con limpiador **761.8** o **761.5**. Cola permanente en el fundidor y en las tuberías pueden quedar allí, mientras se proteja el sistema contra la humedad ambiente. Para sacarlos enteramente del sistema se use **KLEIBERIT 761.7**.

El labio aplicador puede ser cerrado herméticamente y el PUR puede permanecer en el sistema durante un tiempo limitado.

Restos que queden por fuera del labio deben ser limpiados con **Limpiador 823**.

Restos curados solamente pueden ser retirados mecánicamente.

Almacenamiento

Los hotmelts PUR pueden ser almacenados en su embalaje herméticamente cerrado durante 6-12 meses. Para más informaciones vea hoja técnica.

Eliminación de residuos

El PUR curado puede ser conducido a la basura doméstica.

Nuestros envases son reciclables. Bien vacíos pueden ser conducidos al circuito de recuperación.

PUR (a) CALIDAD
KLEIBERIT®

Dentro de la serie **KLEIBERIT 706** existe una gran variedad de productos especialmente diseñados para cada aplicación.

Con **KLEIBERIT 706.0** se ha logrado establecer en el mercado un hotmelt PUR para un amplio abanico de aplicaciones. Con su fina fluidez es predestinado especialmente para aplicaciones de alto brillo.

El **KLEIBERIT 706.2** presta gracias a su largo tiempo abierto una buena humidificación, especialmente en substratos complicados de encolar.

La combinación de todas sus cualidades, como superficie tranquila, sin formación de hilos y estabilidad en el rodillo convence a este mercado exigente.

Para materiales con fuerza de retroceso muy alta bajo alta temperatura, es el hotmelt **KLEIBERIT 706.9** que presta la solución. Incluso tolerancias como en los encolados de nido de abeja son sujetadas sin problemas.

En resumen se puede manifestar, que todos estos desarrollos pueden solucionar una serie de encolados pro-

blemáticos – a parte de una serie de cualidades especiales como:

- Encolados refractores
- Encolados resistentes a los rayos UV
- Encolados con altas resistencias a las temperaturas

Este es solamente un pequeño extracto de la amplia gama de productos especiales para la laminación de superficies. Disfrute también usted de la innovación trabajando con **KLEIBERIT**.



KLEIBERIT PUR 706.1

Adhesivo termofusible a base de poliuretano reactivo para el laminado en plano

Campo de aplicaciones

- Laminación en plano
- Buena adhesión en distintos materiales tales como poliestireno, madera, derivados de la madera, yeso, PVC, aluminio, hojalata (según el material es necesario pretratarlo)
- Gracias a un tiempo abierto largo es también apropiado para encolados de grandes superficies
- Una de las piezas a encolar debe ser porosa

Ventajas

- Adherencia inicial muy fuerte
- Una vez terminada la reticulación se obtienen encolados resistentes al calor, al frío y al agua. Pueden ser sometidos a grandes esfuerzos.
- Temperatura de aplicación baja
- Tiempo abierto largo

Propiedades del adhesivo

Base: poliuretano
Peso específico: aprox. 1,1 g/cm³
Color: 00 amarillento
99 negro

Viscosidad (día de producción)

Brookfiel HBTD 10 Upm:
a 120°C: 12.000 ± 3.000 mPa·s
a 140°C: 6.000 ± 2.000 mPa·s

Identificación: bajo identificación según las normas en vigor en Alemania. Contiene 4,4 difenilmetanoisocianado.

Atención:

Aunque se respeten las temperaturas de trabajo prescritas, los adhesivos termofusibles producen vapores y olores desagradables. Si se superan ampliamente las temperaturas de trabajo prescritas durante cierto tiempo pueden desprenderse productos de descomposición nocivos, por lo que se tomarán medidas para eliminar los vapores por ej.: mediante un sistema de aspiración adecuado.

Aplicación

En encolados de superficies planas, KLEIBERIT 706.1 se aplica por mediación de sistemas de fusión y rodillo.

Tiempo abierto aprox. sobre tablero

aglomerado:	hasta 6-8 minutos
de una cantidad de:	100g/m ²
una temp. de aplicación de :	120°C
y una temp. ambiente de:	20°C

Para una buena reticulación, la humedad es imprescindible. Por eso procure mantener suficiente humedad ambiente durante la aplicación!

Limpieza

Después de los trabajos con KLEIBERIT 706.1 el sistema de aplicación debe continuar funcionando a fin de hacer salir los restos de adhesivo. Introducir inmediatamente limpiador KLEIBERIT 761.8 dejarlo fundir y eliminarlo rodando el rodillo en dirección contraria hasta que los restos de adhesivo PUR salgan enteramente de la máquina. El adhesivo termofusible reticulado solamente se puede eliminar mecánicamente.



KLEIBERIT PUR 706.1

Máquinas a utilizar

- Depósitos con protección de ázoe
- Aparatos de fusión para bidones de 20 y 200 litros
- Encoladoras de rodillo

Envases

KLEIBERIT PUR 706.1 amarillento:

cartón con 4 tacos	de 1,8 kg neto
cartón con 12 cartuchos	de 300 gr neto
bidón de	18 kg neto
bidón de	50 kg neto
bidón de	190 kg neto

KLEIBERIT masa limpiadora 761.8:

Bidon de	20 kg neto
Tambor de	136 kg neto

Almacenamiento

KLEIBERIT PUR 706.1 puede ser almacenado en su embalaje original, herméticamente cerrado durante:

bolsa de alum.	aprox. 12 meses
Cartuchos:	aprox. 12 meses
bidón de 18 kg	aprox. 12 meses
bidón de 190 kg	aprox. 12 meses

¡Presérvese de la humedad!

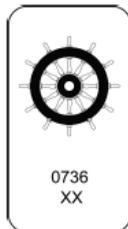


KLEIBERIT PUR 501

KLEIBERIT PU 501 es una cola monocomponente a base de poliuretano reactivo, con máxima resistencia al agua y altas temperaturas; supera el test D 4 según DIN/EN 204.

Posibilidades de aplicación

- Encolado de ventanas y de puertas (por ej. encolado de láminas en la fabricación de ventanas y de juntas en la fabricación de puertas)
- Encolado de capas de madera y aglomerados de madera
- Encolado de juntas para la utilización exterior
- Encolado de juntas de placas de MDF
- Encolado de paneles de fibras minerales
- Encolado de cerámicas, de hormigón y de espumas rígidas
- Encolado en la construcción de barcos y yates (según IMO FTFC parte 5 & parte 2, acreditado según certificación SeeBG para aplicación internacional según el módulo B). Número de permiso: 118.219 (XX=año de producción)



Ventajas

- Cola monocomponente – sin el problema del tiempo de vida
- Fácil de aplicar
- Tiempo de endurecimiento relativamente corto

Propiedades del encolado

- La junta de cola duroplástica es altamente resistente al calor y muy sólida
- Excelente resistencia a la intemperie
- Calidad de encolado D 4 según DIN / EN 204 (Report-No. 505 26095 del 08.10.2002)
- Certificado según WATT 91

Propiedades del adhesivo

Base:	isocianato
Color:	marrón-amarillento
Peso específico:	aprox. 1,13 g / cm ³
Viscosidad (Haake VT 180)	8.000 ± 1.500 mPa·s
Consistencia:	de viscosidad media sometido a una
Identificación:	identificación según las normas en vigor en Alemania. Contiene 4,4'-difenilmetanodiisocianato.

Aplicación

Condiciones para la aplicación:

La temperatura ideal de trabajo es de 20 °C, la humedad ideal de la madera es de 8 - 12 %. No trabajar a una temperatura inferior a +5 °C. Las superficies a encolar deben estar limpias, exentas de grasa y secas. Eliminar el antiadherente en las superficies sintéticas.

Métodos de aplicación:

Con rodillo manual, espátula o botella

Aplicación de la cola:

Es suficiente aplicar en una sola cara, pero en la cara a encolar menos porosa.

Cantidad a aplicar:

100 - 200 g / m² según el material.

Tiempo abierto:

20 - 25 minutos a aprox. 20 °C. Este tiempo es reducido si la temperatura ambiente, la humedad del aire o la acción de la humedad aumenta.

Endurecimiento:

El endurecimiento de la cola tiene lugar por acción de la humedad (aire, material) formando una película de cola semidura resistente al agua y a los disolventes. Añadiendo humedad (por pulverización de agua, aprox. 20 g / m²) o por aplicación de calor (de 50 °C hasta máx. 70°C) se acelera la reticulación.

Prensado de las piezas:

El proceso de reticulación tendrá lugar bajo presión para garantizar un contacto suficiente de las superficies encoladas. Proteger los platos de la prensa con papel siliconado, para evitar que se ensucien de cola sobresaliente. La presión necesaria depende de la forma y las dimensiones de las piezas; las juntas deben estar bien ajustadas.



KLEIBERIT PUR 501

En el caso de encolados laminados o de juntas la presión no debe ser inferior a **0,6 N / mm²**. Como más intensiva sea la reticulación bajo presión, más alta será la capacidad de carga final.

Tiempo de prensado:

Los tiempos de encolado dependen de la temperatura y de la acción de la humedad. Como valores aproximados valen:

a 20 °C aprox. 60 minutos

a 40 °C aprox. 30 minutos

a 60 °C aprox. 10 minutos

Los tiempos de prensado exactos deben ser determinados en función de las aplicaciones y de las condiciones de trabajo.

Tiempo de reticulación:

Las piezas encoladas se pueden trabajar después de 2-3 horas, la resistencia final se logra después de 24 horas.

Medidas de seguridad:

Nocivo para la salud en caso de inhalación. Irrita los ojos, las vías respiratorias y la piel. Puede causar alergias en caso de inhalación y contacto con la piel. En caso de contacto con los ojos, lavarlos con agua abundante y consultar un médico. En caso de contacto con la piel, lavar inmediatamente con mucha agua y jabón. Consultar un médico en caso de malestares.

A partir de +40°C se forman vapores nocivos, por eso prestar atención a una ventilación suficiente e instalar una aspiración adecuada o utilizar máscara de respiración.

El adhesivo reacciona químicamente con humedad, por lo que imperativamente se evite cualquier contacto con los ojos, la boca y las mucosas.

Limpieza

Los utensilios de trabajo deben ser limpiados **inmediatamente** después de su utilización con KLEIBERIT C 820. La cola reticulada solamente puede ser retirada mecánicamente.

Envases

caja / 12 botellas	0,5 kg neto
Lata de	6 kg
Bidón de	32 kg
Bidón de	220 kg

Almacenamiento

KLEIBERIT PU 501.0 puede ser almacenado a 20°C durante aproximadamente 9 meses en su embalaje original, herméticamente cerrado y en un lugar fresco y seco. La cola debe estar bien protegida contra la humedad. Los embalajes abiertos deben ser utilizados rápidamente.

Ki/Do 0710 reemplaza la hoja de fecha anterior



CLASIFICACIÓN AL FUEGO



LABORATOIRE CENTRAL

39 bis, rue de Dantzig - 75015 PARIS

Tel : 01 55 76 24 36

Mél : prefpol.dlc@interieur.gouv.fr - Site internet : www.lcpp.fr

PÔLE MESURES PHYSIQUES ET SCIENCES DE L'INCENDIE
SECTION ESSAIS DE CONFORMITÉ ET EXAMEN DE MATÉRIELS

Paris, le 11 janvier 2010

PROCÈS-VERBAL DE CLASSEMENT DE RÉACTION AU FEU D'UN MATÉRIAU PRÉVU À L'ARTICLE 5 DE L'ARRÊTÉ DU 21 NOVEMBRE 2002

Valable 5 ans à partir de la date de délivrance

PROCÈS-VERBAL N° 872/09

et annexes de 7 pages

MATÉRIAU présenté par : SIBU GMBH & CO KG
JUPITERSTRASSE 8
4452 TERNBERG
ALLEMAGNE

MARQUE COMMERCIALE : GAMME SIBU MIROIR MÉTALLISÉ

DESCRIPTION SOMMAIRE : Plaques rigides HPSE porteur recouvertes sur une face d'un film décor miroir en polyéthylène.
Épaisseur voisine de 1,1 millimètre.
Masse au mètre carré : 1430 grammes environ.
Coloris : anthracite métallisé, argenté et métallisé.

RAPPORT D'ESSAI N° 872/09 du 11 janvier 2010

NATURE DES ESSAIS : ESSAIS PAR RAYONNEMENT

CLASSEMENT M1

en pose collée sur tout support M0 non isolant

CLASSEMENT M1

en pose collée sur plaque de plâtre cartonnée

DURABILITÉ DU CLASSEMENT : Non limitée à priori

Compte tenu des critères résultant des essais décrits dans le rapport d'essai annexé.

Ce procès-verbal atteste uniquement des caractéristiques de l'échantillon soumis aux essais et ne préjuge pas des caractéristiques de produits similaires. Il ne constitue donc pas une certification de produits au sens de l'article L. 115-27 du code de la consommation et de la loi du 3 juin 1994.

Le responsable technique

Jean-Pierre ORAZY



Pour le directeur,
l'adjoint au chef du pôle mesures physiques
et sciences de l'incendie

Michel RUMEAU

Nota. - Sont seules autorisées les reproductions intégrales et par photocopie du présent procès-verbal de classement ou de l'ensemble procès-verbal de classement et rapport d'essai annexé

Paris, le 11 janvier 2010

**RAPPORT D'ESSAI DE RÉACTION AU FEU
D'UN MATÉRIAU PRÉVU À L'ARTICLE 5 DE
L'ARRÊTÉ DU 21 NOVEMBRE 2002**

Valable 5 ans à partir de la date de délivrance

RAPPORT D'ESSAI N° 872/09

ANNEXES

1 BUT DES ESSAIS

Les essais auxquels se rapporte le procès-verbal de même numéro ont pour but de déterminer le classement de réaction au feu des matériaux d'aménagement, conformément à l'article 3 et annexe 2 de l'arrêté du ministère de l'intérieur, de la sécurité intérieure et des libertés locales du 21 novembre 2002 (J.O. du 31 décembre 2002) modifié.

2 PROVENANCE ET CARACTÉRISTIQUES DES ÉCHANTILLONS

2.1 Producteur

SIBU DESIGN GMBH & CO KG
JUPITERSTRASSE 8
4452 TERNBERG
AUTRICHE

2.2 Distributeur

Non communiqué

2.3 Marque commerciale

GAMME SIBU MIROIR MÉTALLISÉ

NOTA : Ce rapport d'essai atteste uniquement des caractéristiques de l'échantillon soumis aux essais et ne préjuge pas des caractéristiques de produits similaires. Il ne constitue donc pas une certification de produits au sens de l'article L 115-27 du code de la consommation et de la loi du 3 juin 1994.

1 / 7

ECE_RE_M_Rev 01



2.4 Caractéristiques attestées par le demandeur

Plaques HPSE avec film polyéthylène décor d'épaisseur 12 et 23 microns.
Épaisseur totale : 1 millimètre.
Masse au mètre carré : 1,07.
Aspect : miroir HPSE métallisé.
Coloris présentés: Silver SE-NA, HGS SE-NA, Anthracite SE-NA.

2.5 Caractéristiques constatées par le laboratoire

Plaques rigides recouvertes sur une face d'un film miroir métallisé, présentées en pose collée sur plaque de plâtre cartonné M1 et en pose collée sur support composite M0 non isolant.
Aspect miroir face endroit.
Face envers blanche.
Épaisseur totale : 1 millimètre environ.
Masse au mètre carré : 1430 grammes environ.
Échantillons déposés le 9 décembre 2009.
Essais effectués les 29 décembre 2009 et 4 janvier 2009.

3 MODALITÉS DES ESSAIS ET RÉSULTATS

Modalités : Page 3
Résultats : Page 4

MODALITÉS DES ESSAIS

ESSAIS PRINCIPAL :

- Essai par rayonnement (norme NF P 92-501 - décembre 1995)

ESSAIS COMPLÉMENTAIRES :

- Essai de persistance de flamme (norme NF P 92-504 - décembre 1995)
- Essai pour matériaux thermofusibles (norme NF P 92-505 - décembre 1995)

CONDITIONNEMENT DES ÉPROUVETTES

Les éprouvettes sont conditionnées, avant essai, dans une enceinte à $23^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ et $50\% \pm 5\%$ d'humidité relative pendant 7 jours ou jusqu'à obtention d'une masse constante. La masse est considérée constante quand deux pesées successives à 24 heures d'intervalles ne diffèrent pas de plus de 0,1 % ou de 0,1 g.

**RÉSULTATS DES ESSAIS
ESSAIS PAR RAYONNEMENT
SUR SUPPORT M0 NON ISOLANT**

Caractéristiques des éprouvettes :

Éprouvette N°1 : masse* : 1877,2 grammes, dimensions : 300 mm × 400 mm, épaisseur : 1,1 mm , coloris métallisé silver HPSE

Éprouvette N°2 : masse* : 1762,9 grammes, dimensions : 300 mm × 400 mm, épaisseur : 1,1 mm , coloris métallisé anthracite HPSE

Éprouvette N°3 : masse* : 1780,7 grammes, dimensions : 300 mm × 400 mm, épaisseur : 1,1 mm , coloris métallisé silver HPSE

Éprouvette N°4 : masse* : 1774,2 grammes, dimensions : 300 mm × 400 mm, épaisseur : 1,1 mm , coloris métallisé HPSE

* masse du matériau et du support M0 non isolant

Référence des éprouvettes	Face exposée			Face non exposée à l'épiradiateur		
	ti1	td1	e1	ti2	td2	e2
1	Néant	Néant	Néant	-	-	-
2	Néant	Néant	Néant	-	-	-
3	Néant	Néant	Néant	-	-	-
4	Néant	Néant	Néant	-	-	-

L'indice 1 correspond à la face inférieure exposée à l'épiradiateur et l'indice 2 à la face supérieure non exposée à l'épiradiateur.

ti1 et ti2 : temps en seconde entre le début de l'essai et la première inflammation effective (de durée au moins égale à 5 s)

td1 : temps en seconde au bout duquel la flamme dépasse le bord supérieur de l'épiradiateur

td2 : temps en seconde au bout duquel la flamme dépasse le trait repère zéro

e1 : temps en seconde au bout duquel la flamme ne dépasse plus le bord supérieur de l'épiradiateur ou le temps d'extinction dans le cas où la flamme dépasse la limite précédente

e2 : temps en seconde au bout duquel la flamme ne dépasse plus le trait repère zéro ou le temps d'extinction dans le cas où la flamme dépasse le repère précédent

Référence des éprouvettes	ti	ΔT	Σh	q
1	0	0	0	0
2	0	0	0	0
3	0	0	0	0
4	0	0	0	0
Moyenne	0	0	0	0

ti : délai de première inflammation effective, en secondes

ΔT : durée totale en secondes de la combustion effective calculée selon le chapitre 3.2.3 de la norme NF P 92-507

Σh : somme des longueurs de flammes, en centimètres, relevées toutes les 30 secondes

q : indice de classement : $q = \frac{100 \cdot \sum h}{ti \cdot \sqrt{\Delta T}}$

Phénomènes observés : *le matériau carbonise, émission de fumées grises.*

SUR PLAQUE DE PLÂTRE CARTONNÉE

Caractéristiques des éprouvettes :

Éprouvette N°1 : masse* : 1473,2 grammes, dimensions : 300 mm × 400 mm, épaisseur : 1,1 mm , coloris métallisé anthracite HPSE

Éprouvette N°2 : masse* : 1462,5 grammes, dimensions : 300 mm × 400 mm, épaisseur : 1,1 mm , coloris métallisé HPSE

Éprouvette N°3 : masse* : 1488,4 grammes, dimensions : 300 mm × 400 mm, épaisseur : 1,1 mm , coloris métallisé anthracite HPSE

Éprouvette N°4 : masse* : 1474,5 grammes, dimensions : 300 mm × 400 mm, épaisseur : 1,1 mm , coloris métallisé SE silver NA

* masse du matériau et du support plaque de plâtre cartonnée

Référence des éprouvettes	Face exposée			Face non exposée à l'épiradiateur		
	ti1	td1	e1	ti2	td2	e2
1	396	396	428	Néant	Néant	Néant
2	189	189-374	192-468	Néant	Néant	Néant
3	470	470	510	Néant	Néant	Néant
4	300	300	395	Néant	Néant	Néant

L'indice 1 correspond à la face inférieure exposée à l'épiradiateur et l'indice 2 à la face supérieure non exposée à l'épiradiateur.

ti1 et ti2 : temps en seconde entre le début de l'essai et la première inflammation effective (de durée au moins égale à 5 s)

td1 : temps en seconde au bout duquel la flamme dépasse le bord supérieur de l'épiradiateur

td2 : temps en seconde au bout duquel la flamme dépasse le trait repère zéro

e1 : temps en seconde au bout duquel la flamme ne dépasse plus le bord supérieur de l'épiradiateur ou le temps d'extinction dans le cas où la flamme dépasse la limite précédente

e2 : temps en seconde au bout duquel la flamme ne dépasse plus le trait repère zéro ou le temps d'extinction dans le cas où la flamme dépasse le repère précédent

Référence des éprouvettes	ti	ΔT	Σh	q
1	396	32	6	0,26
2	189	97	18	0,96
3	470	40	6	0,2
4	300	95	21	0,72
Moyenne	339	66	12,75	0,54

ti : délai de première inflammation effective, en secondes

ΔT : durée totale en secondes de la combustion effective calculée selon le chapitre 3.2.3 de la norme NF P 92-507

Σh : somme des longueurs de flammes, en centimètres, relevées toutes les 30 secondes

q : indice de classement : $q = \frac{100 \cdot \sum h}{ti \cdot \sqrt{\Delta T}}$

Phénomènes observés : le matériau carbonise avec inflammations, émission de fumées grises.

ESSAIS POUR MATÉRIAUX THERMOFUSIBLES

	Numéro de l'éprouvette			
	1	2	3	4
Masse (grammes)	7,2	7,1	7,1	7,2
Nombre d'éprouvettes superposées	1	1	1	1
Épaisseur des éprouvettes superposées	1,1	1,1	1,1	1,1
Sens ou face	Métallisée aspect métal	Métallisée aspect silver	Métallisée aspect graphite	Métallisée aspect silver
Inflammation effective de l'éprouvette à (Temps)	52 - 61	-	50	560
Extinction à (Temps)	57 - 67	-	53	582
Chute de gouttes non enflammées à (Temps)	Non	Non	Non	Non
Chute de gouttes enflammées à (Temps)	Non	Non	Non	Non
Inflammation du coton	NON	NON	NON	NON
Inflammation du coton à (Temps)	-	-	-	-

Phénomènes observés : fumées grises, le matériau carbonise et s'enflamme.

OBSERVATIONS CONCERNANT LES ESSAIS

Sous l'action de l'épiradiateur, le matériau carbonise

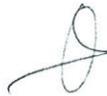
- sans qu'il ne soit observé d'inflammation pour le matériau présenté en pose collée sur support M0 non isolant,

- avec de brèves inflammations en pose collée sur plaque de plâtre cartonné M1.

Au cours des essais, il n'a pas été observé la chute de gouttes enflammées ou non.

Au cours des essais pour matériaux thermofusibles, il n'y a pas inflammation de la ouate de cellulose.

Le responsable technique



Jean-Pierre ORAZY



Pour le directeur,
l'adjoint au chef du pôle mesures physiques
et sciences de l'incendie



Michel RUMEAU



APLICACIÓN PEGAMENTOS EN SIBU

SIBUKLE Es una cola estándar de SIBU, sin disolvente, con una dilatación normal.

La plancha se debe adherir, como máximo, diez minutos después de la aplicación del pegamento.

La cola de poliuretano/PVA -KLEIBERIT o similares- evita mejor la dilatación porque tiene un mayor secado. Cuanto más densa es la cola, mejor el resultado del encolado.

Hay que dejar juntas de dilatación. Por regla general, dependiendo del lugar y condiciones de aplicación, la dilatación máxima suele ser de 2 mm/ml. Dicha dilatación es siempre mayor en las planchas autoadhesivadas que en las encoladas a mano.

CONDICIONANTES EN LA APLICACIÓN

- Balanceado de superficies Cuando encolemos con pegamentos que no permiten dilatación (PVA) hay que contrarrestar la cara contraria de la superficie base con una chapa del mismo espesor. De no hacerlo es posible que curve.
- Prensados Todo encolado deberá ir seguido de un prensado. En acabados con relieve habrá que meter, para evitar romper dicho relieve, algún elemento flexible -caucho, goma, siliconas, etc-
- Soluciones de pared La base tiene que estar limpia y seca. En aquellas paredes porosas -pladur, yesos, escayolas, etc- la planimetría tiene que ser perfecta y libre de "grano". Si se aplica Sibu adhesivado, se dará previamente una solución tapaporos.

Hay paneles acabados -20 ref aprox HPL Leather Line- de acabados en piel, listos para aplicación en pared, sin margen para dilatar. Se aplicarán mediante siliconas o soluciones similares a pared. Esta solución, también puede ser válida para fabricantes de mobiliario. Las medidas habituales son de 2800 x 600/400/250 x 4 mm. Normalmente no se pide por precio y cantidades mínimas en función de medida, dado que el trabajo lo hace un aplicador externo a SIBU.

Safety Data Sheet
according to 1907/2006/EC, Article 31

Printing date 10.04.2008

Revision: 10.04.2008

*	<p>1 Identification of substance</p> <ul style="list-style-type: none"> · Product details · Trade name <i>SIBUKLE D22 HV</i> · Article available in 3 kg / 6 kg / 12 kg containers · Application of the substance / the preparation <i>Adhesives</i> · Manufacturer/Supplier: <i>SIBU DESIGN GmbH & CoKG</i> <i>Jupiterstraße 8</i> <i>4452 Ternberg - Austria</i> <i>Tel.: +43 (0)7256.6025.0</i> · Informing department: <i>info@sibu.at</i> · Emergency information: <i>Vergiftungsinformationszentrale, Tel.: +43 (0)1/406 43 43</i>
*	<p>2 Hazards identification</p> <ul style="list-style-type: none"> · Hazard designation: <i>void</i> · Information pertaining to particular dangers for man and environment <i>void</i> · Classification system <i>The classification is in line with current EC lists. It is expanded, however, by information from technical literature and by information furnished by supplier companies.</i>
*	<p>3 Composition/information on ingredients</p> <ul style="list-style-type: none"> · Chemical characterization · Description: <i>Mixture consisting of the following components.</i> · Dangerous components: <i>Void</i>
	<p>4 First aid measures</p> <ul style="list-style-type: none"> · General information <i>No special measures required.</i> · After inhalation <i>Supply fresh air; consult doctor in case of symptoms.</i> · After skin contact <i>Instantly wash with water and soap and rinse thoroughly.</i> · After eye contact <i>Rinse opened eye for several minutes under running water.</i> · After swallowing <i>In case of persistent symptoms consult doctor.</i>
	<p>5 Fire fighting measures</p> <ul style="list-style-type: none"> · Suitable extinguishing agents <i>CO2, extinguishing powder or water jet. Fight larger fires with water jet or alcohol-resistant foam.</i> · Protective equipment: <i>No special measures required.</i>
	<p>6 Accidental release measures</p> <ul style="list-style-type: none"> · Person-related safety precautions: <i>Not required.</i> · Measures for environmental protection: <i>Do not allow product to reach sewage system or water bodies.</i> · Measures for cleaning/collecting: <i>Absorb with liquid-binding material (sand, diatomite, acid binders, universal binders, sawdust).</i> · Additional information: <i>No dangerous materials are released.</i>
*	<p>7 Handling and storage</p> <ul style="list-style-type: none"> · Handling · Information for safe handling: <i>No special measures required.</i>

(Contd. on page 2)

GB



Safety Data Sheet
according to 1907/2006/EC, Article 31

Printing date 10.04.2008

Revision: 10.04.2008

Trade name SIBUKLE D22 HV

(Contd. of page 1)

- **Information about protection against explosions and fires:** No special measures required.
- **Storage**
- **Requirements to be met by storerooms and containers:** Store only in the original container.
- **Information about storage in one common storage facility:** Not required.
- **Further information about storage conditions:** Protect from frost.

8 Exposure controls and personal protection

- **Additional information about design of technical systems:** No further data; see item 7.
- **Components with critical values that require monitoring at the workplace:**
The product does not contain any relevant quantities of materials with critical values that have to be monitored at the workplace.
- **Additional information:** The lists that were valid during the compilation were used as basis.
- **Personal protective equipment**
- **General protective and hygienic measures**
Keep away from foodstuffs, beverages and food.
Instantly remove any soiled and impregnated garments.
Wash hands during breaks and at the end of the work.
- **Breathing equipment:** Not required.
- **Protection of hands:** Protective gloves.
- **Material of gloves**
The selection of the suitable gloves does not only depend on the material, but also on further marks of quality and varies from manufacturer to manufacturer. As the product is a preparation of several substances, the resistance of the glove material can not be calculated in advance and has therefore to be checked prior to the application.
- **Penetration time of glove material**
The exact break through time has to be found out by the manufacturer of the protective gloves and has to be observed.
- **Eye protection:** Safety glasses recommended during refilling.
- **Body protection:** Protective work clothing.

9 Physical and chemical properties:

· General Information	
· Form:	Pasty
· Colour:	Beige
· Smell:	Mild
· Change in condition	
· Melting point/Melting range:	n.b. °C
· Boiling point/Boiling range:	n.b. °C
· Flash point:	> 55°C
· Ignition temperature:	n.a. °C
· Self-inflammability:	Product is not selfigniting.
· Danger of explosion:	Product is not explosive.
· Critical values for explosion:	
· Lower:	n.a. Vol %
· Upper:	n.a. Vol %
· Steam pressure at 20°C:	23 hPa
· Density at 20°C	1.37 g/cm ³

(Contd. on page 3)

GB

Safety Data Sheet
according to 1907/2006/EC, Article 31

Printing date 10.04.2008

Revision: 10.04.2008

Trade name SIBUKLE D22 HV

(Contd. of page 2)

· Solubility in / Miscibility with Water:	Soluble
· pH-value at 20°C:	8.2
· Viscosity: dynamic at 20°C:	50000 mPas
· Solvent content: Organic solvents:	0.0 %

10 Stability and reactivity

- **Conditions to be avoided:** No decomposition if used according to specifications.
- **Dangerous reactions:** No dangerous reactions known
- **Dangerous products of composition:** None

11 Toxicological information

- **Acute toxicity:**
- **Primary irritant effect:**
- **on the skin:** No irritant effect.
- **on the eye:** No irritant effect.
- **Sensitization:** No sensitizing effect known.
- **Additional toxicological information:**
The product is not subject to classification according to the calculation method of the General EC Classification Guidelines for Preparations as issued in the latest version:
When used and handled according to specifications, the product does not have any harmful effects according to our experience and the information provided to us.

12 Ecological information:

- **General notes:**
Water hazard class 1 (Self-assessment): slightly hazardous for water.
Do not allow undiluted product or large quantities of it to reach ground water, water bodies or sewage system.

* **13 Disposal considerations**

- **Product:**
 - **Recommendation:** Smaller quantities can be disposed with household garbage.
- | |
|---|
| · European waste catalogue |
| 08 04 09 waste adhesives and sealants containing organic solvents or other dangerous substances |
- **Uncleaned packagings:**
 - **Recommendation:**
Disposal must be made according to official regulations.
Empty contaminated packagings thoroughly. They can be recycled after thorough and proper cleaning.

* **14 Transport information**

- **Land transport ADR/RID and GGVS/GGVE (cross-border/domestic)**
- **ADR/RID-GGVS/E Class:** -

(Contd. on page 4)

GB

Safety Data Sheet
according to 1907/2006/EC, Article 31

Printing date 10.04.2008

Revision: 10.04.2008

Trade name SIBUKLE D22 HV

(Contd. of page 3)

- **Maritime transport IMDG/GGVSea:**
- **Marine pollutant:** No

*** 15 Regulatory information**

- **Designation according to EC guidelines:**
*The product is not subject to identification regulations under EC Directives and the Ordinance on Hazardous Materials (GefStoffV).
The product is not subject to classification according to the calculation methods of the "General Classification Guideline for Preparations of the EC" as issued in the last version.
Observe the normal safety regulations when handling chemicals*
- **National regulations**
- **Water hazard class:** Water hazard class 1 (Self-assessment): slightly hazardous for water.

*** 16 Other information:**

- **Contact:** info@sibu.at
- *** Data compared to the previous version altered.**

GB

IMPRESIÓN DIGITAL



Jupiterstraße 8 | 4452 Ternberg | Austria
 Tel.: +43 (0)7256.6025.0 | Fax: +43 (0)7256.7020
 www.sibu.at | E-Mail: info@sibu.at

Screen printing colour systems GB
 for SIBU products

Screen printing colour systems from the PRINTCOLOR company that are suitable for SIBU products:

Printcolor Deutschland GmbH, Josef-Baumann-Str. 39, 44805 Bochum. Tel.: +49 234 687 190, contact@printcolor.ch, www.printcolor.ch

Material	Colour series 650 + HDI (8:1)
DM Titan brushed, DM Champagne brushed, DM HGS, DM Copper brushed, DM Silver brushed, SP Silver brushed matt AR	•
DM Silver, DM Silver H 23, DM Silver matt, DM Champagne, DM Brass, DM Gold, DM Rose, DM Iceblue, DM Skyblue, DM Brown, DM Anthracite, DM Magic White, DM Magic Black, DM Magic Red, DM Fashion Grey, DM Fashion Red, DM Beige brilliant, DM Bordeaux brilliant	•
DM Silver PF met, DM Champagne PF met, DM Smoke PF met, DM Lapis PF met, DM Galaxy Silver, DM Mahogany	•

Warning!

According to Messrs Printcolor, the final adhesion forms very slowly and in the case of air drying (18°C) can require up to one week.

Screen printing colour systems from the SUN CHEMICAL – COATES SCREEN INKS company that are suitable for SIBU products:

SunChemical - Coates Screen Inks GmbH, Wiederholdplatz 1, 90451 Nürnberg. Tel.: +49 911 64 22-0, info@coates.de, www.coates.de

Material	Colour series YN + hardener ZH (10:1)	Colour series UVK
DM Titan brushed, DM Champagne brushed, DM HGS, DM Copper brushed, DM Silver brushed, SP Silver brushed matt AR	•	
DM Silver, DM Silver H 23, DM Silver matt, DM Champagne, DM Brass, DM Gold, DM Rose, DM Iceblue, DM Skyblue, DM Brown, DM Anthracite, DM Magic White, DM Magic Black, DM Magic Red, DM Fashion Grey, DM Fashion Red, DM Beige brilliant, DM Bordeaux brilliant	•	
DM Silver PF met, DM Champagne PF met, DM Smoke PF met, DM Lapis PF met, DM Galaxy Silver, DM Mahogany	•	•

Warning!

The UVK colour series consists of solvent-free, UV-hardening printing inks. According to Messrs Sun Chemical, the final adhesion of YN series colours forms very slowly and in the case of air drying (20°C) can require up to five days.





Jupiterstraße 8 | 4452 Ternberg | Austria
 Tel.: +43 (0)7256.6025.0 | Fax: +43 (0)7256.7020
 www.sibu.at | E-Mail: info@sibu.at

Screen printing colour systems for SIBU products

Screen printing colour systems from the PRÖLL company that are suitable for SIBU products:

Pröll KG, Treuchtlinger Str. 29, 91781 Weißenburg in Bayern. Tel: +49 91 41 906-0, info@proell.de, www.proell.de

Material	Thermo - Jet	Norilit U-SG	PUR - ZK	PUR-ZK+ 8:1 hardener PUR-ZK Nr.2	Norilit CS	Aqua - Jet KSF	Aqua - Jet FGL	Nori Cure MPF
DM Silver, DM Silver H 23, DM Silver matt, DM Champagne, DM Brass, DM Gold, DM Rose, DM Iceblue, DM Skyblue, DM Brown, DM Anthracite, DM Magic White, DM Magic Black, DM Magic Red, DM Fashion Grey, DM Fashion Red		•		•		•		
DM Silver PF met, DM Champagne PF met, DM Smoke PF met, DM Lapis PF met, DM Galaxy Silver, DM Mahogany	•	•	•	•	•	•	•	•
DM Beige brilliant, DM Bordeaux brilliant				•		•		
DM Champagne brushed, DM HGS, DM Copper brushed, DM Silver brushed				•				
DM Titan brushed, SP Silver brushed matt AR								

Warning!

In the case of air drying (20°C) the final adhesion of these products can require up to one week. Messrs Pröll does not have a suitable colour system in its programme for Titan brushed, Champagne brushed, HGS, Copper brushed and Silver brushed matt AR. Therefore, please use colour systems from other manufacturers for these products.

As at delivery date 05/2010

