UPACO

Soluciones de Fabricación desde 1866

ADHESIVOS PARA CALZADO



EcoBond® Stitchless®

WORTHEN

The Future is Worth Doing Right™

INTRODUCCIÓN

Los adhesivos son un componente esencial en la fabricación de calzado, ya que permiten unir diferentes materiales de forma segura y duradera. En Worthen Industries nos especializamos en la producción de productos de alta calidad que cumplen con los estándares de la industria del calzado.

Contamos con un equipo de profesionales altamente capacitados y con una amplia experiencia en el sector, lo que nos permite ofrecer soluciones personalizadas y adaptadas a las necesidades de nuestros clientes. Nuestros adhesivos son resistentes, flexibles y garantizan una unión firme entre las diferentes piezas del calzado, lo que garantiza la durabilidad y la calidad de los productos finales.

Utilizamos tecnología de vanguardia y materias primas de primera calidad, lo que nos permite garantizar la eficiencia y la fiabilidad de nuestros productos. Estamos comprometidos con la innovación y la mejora continua, por lo que estamos en constante búsqueda de nuevas técnicas y materiales que nos permitan ofrecer adhesivos cada vez más efectivos y resistentes.



TIPOS DE ADHESIVOS



Adhesivos Base Solvente

Los adhesivos tradicionales en solvente han sido apli dos a numerosos tipos de materiales para calzado y procesos de manufactura por décadas teniendo excelente adhesión. En donde los clientes han demandado el uso de adhesivos en solvente, ahora hemos desarro-llado productos libres de toluene, con bajos o nulos niveles de este solvente, el cual es muy dañino. Los adhesivos libres de toluene mantienen la fuerza y productividad que los tradicionales con calidad estándar y proporcionan un ambiente de trabajo más seguro.

Adhesivos Hot Melt

Los adhesivos hot melt termoplasticos, son 100% sólidos sin contener solventes. Usando un sistema con calentamiento el adhesive se puede aplicar al sustrato de forma precisa. Sugeridos para fijadores temporales, costura del corte, para contra fuerte o laminado de plantilla.

Adhesivos Base Agua

El agua en estos adhesivos reemplaza al solvente dañino que lo hace menos irritante a la piel y son no inflamables. Algunos limpiadores y primers contienen parcialmente solventes e investigamos la toxicidad y peligrosidad de los mismos para crear productos más seguros. Inicialmente desarrollamos adhesivos base agua y hemos alcanzado éxitos con adhesivos de poliuretano, primer UV, de hule y limpiadores aplicables a los procesos de manufactura de calzado.



WORTHEN

ADHESIVOS POLIURETANO

Pegado de alto rendimiento para procesos de ensuelado,
desde producción media hasta líneas de alta velocidad.

Producto	Función
UPACO Adhesivo 6100f Free 15 Kg	Ideal para procesos de producción media
UPACO Adhesivo 5299 Free 17L	Ideal para procesos con altas velocidades de producción
Simon SAM 3200-PM Lata 17 L	Útil en todo tipo de proceso de fabricación de calzado
UPACO Adhesivo 3080 PVC Free	Útil en todo tipo de proceso de fabricación de calzado
Simon SP-170 TRNSP Lata 17 L	Ideal para procesos de producción media
UPACO Adhesivo 6100 LT 14Kg	Ideal en la fabricación de calzado y marroquinería
UPACO Adhesivo 3080 PVC Free 204L	Útil en todo tipo de proceso de fabricación de calzado
Simon SPS Lata 14 Kg	Ideal en todo proceso de ensuelado
Simon SP-170 Lata 17 L	Ideal en la fabricación de calzado y marroquinería
Simon SP-170 Lata 4L	Ideal en la fabricación de calzado y marroquinería
UPACO Adhesivo 5299 Free 204L	Ideal para procesos con altas velocidades de producción



ADHESIVOS DE NEOPRENO

Adhesivos de contacto confiables para el montado de calzado, laminado de plantillas y fabricación de marroquinería.

Producto	Función
UPACO Adhesivo 3080 Free Lata	Pegado de suelas naturales y sintéticas a base de hule laminado, montado de calzado
UPACO Adhesivo 6291 Free Lata	Montado de calzado y pieles grasas
UPACO Adhesivo 6247 Free Lata	Montado de calzado y fabricación de marroquinería
Adhesivo Simon Montado Free Lata	Montado de calzado, fabricación de marroquinería y emplantillado
Simon Plus Free Lata 16 L	Montado de calzado, fabricación de marroquinería, emplantillado, armado de plantilla y procesos de empalmado
UPACO Adhesivo 8090 Free Lata	Para aviós
UPACO Adhesivo 7300 Free	Para montado con resistencia a la decoloración, transparente y alta viscosidad
UPACO Adhesivo Montado Forrado Free	Montado de calzado, fabricación de marroquinería y emplantillado
UPACO Adhesivo 6291 Free CNT 148 KG	Montado de calzado y pieles grasas
UPACO Adhesivo 3080 Free 4L	Pegado de suelas naturales y sintéticas a base de hule laminado, montado de calzado



ADHESIVOS ESPECIALIZADOS

Fórmulas base agua, cianoacrilato, espreables y hot melt diseñadas para materiales y aplicaciones específicas, incluyendo la reparación de calzado.

Base Agua

Producto	Función
UPACO 2819-Z 19 Kg	Ofrece notable características de rendimiento para unir hechas de PVC y suelas imprimadas/tratadas de uretano o materiales compuestos para una variedad de materiales superiores
UPACO 2900 Aqua	Adhesivo de contacto de secado rápido a base de agua, formulado especialmente para aplicación por aspersión

Cianocrilato

Producto	Función
Resistol FT 220 20G ES	Adhesivo de cianoacrilato, diseñado específicamente para la reparación de aperturas en zapatos



Hot Melt

Producto	Función
UPACO Hot melt	Adhesivo sensitivo a la presión, empalmado de componentes de pespunte



Espreable

Producto	Función
UPACO Adhesivo 6218 Free 14 Kg	Para procesos de empalmado y revolteado, útil en fabricación de bondeados, aplicación transparente
UPACO Adhesivo 6218 TRSNP Free 14 Kg	Para procesos de empalmado y revolteado, útil en fabricación de bondeados
UPACO 5034 Free CAN-18 Lt	Útil en el forrado de plataformas o tacones con pieles naturales o sintéticas
UPACO Adhesivo 6218 CTN 148 Kg	Para procesos de empalmado y revolteado, útil en fabricación de bondeados, aplicación transparente
UPACO Adhesivo 3600 Odorless	Útil para el pegado sustratos como piel, coagulados, textiles, guata y espumas



WORTHEN

CARACTERÍSTICAS DE LAS SUELAS

Cuero:

El cuero curtido y acabado para suelas presenta las siguientes características: alta capacidad de aislamiento térmico, impermeabilidad al agua, permeabilidad al vapor de agua, alto poder de absorción, desabsorción de agua y una flexibilidad tal que permite conformarlo según el patrón deseado. Se utilizan principalmente para la fabricación de calzado formal, por lo que debe de tener muy buena calidad.

Poliuretano Expandido (PU):

Son polímeros constituidos por grupos uretánicos provenientes de la reacción de un isocianato y alcoholes, glicoles, poliésteres, etc. En el proceso de la fabricación de las suelas de poliuretano, es normal el uso de desmoldantes. Si estos no son eliminados completamente antes del proceso de pegado, ocasionarán problemas de despegado. Lo mismo ocurre con las suelas que llevan recubrimientos de barniz o lacas, las cuales son usadas para darle un acabado. El poliuretano es uno de los materiales más nobles, desde el punto de vista de confort y durabilidad. Entre más expanso sea, será más ligero y tendrá menor resistencia al desgarre.

Hule Vulcanizado (SBR):

El hule para poder ser utilizado en suelas, debe pasar por el proceso químico de vulcanización, proporcionándole propiedades necesarias como: resistencia a la luz, al calor, a la deformación, además de buena flexibilidad y bajo costo. El hule vulcanizado representa un material óptimo para la fabricación de suelas flexibles, resistentes a la abrasión y no deformables.



CARACTERÍSTICAS DE LAS SUELAS

Etilen Vinil Acetato (EVA):

El hule para poder ser utilizado en suelas, debe pasar por el proceso químico de vulcanización, proporcionándole propiedades necesarias como: resistencia a la luz, al calor, a la deformación, además de buena flexibilidad y bajo costo. El hule vulcanizado representa un material óptimo para la fabricación de suelas flexibles, resistentes a la abrasión y no deformables.

Hule Termoplástico (TR):

El hule termoplástico es un copolímero termoplástico, formado por bloques de poliestireno y butadieno. No necesitan vulcanización, presentan propiedades fisicomecánicas adecuadas a la temperatura ambiente, después de los procesos de inyección y moldeo. La suela de TR es muy sensible a las altas temperaturas y a la mayoría de los solventes por lo que los procesos de limpieza y halogenación deben hacerse con mucho cuidado.

Policloruro de Vinilo (PVC):

Las suelas de PVC son muy populares, en función a su bajo costo y facilidad de producción. El PVC utilizado para la fabricación de suelas es una composición de resina de PVC (dura) con plastificantes primarios y secundarios, protectores térmicos, agentes de flujo, pigmentos, etc. Estos son los responsables de la plasticidad del compuesto. El uso de plastificantes de baja calidad o secundarios en exceso ocasionan fallas de pegado con el paso del tiempo. Este tipo de suela solamente puede ser pegada con adhesivos de poliuretano.



WORTHEN

TIPOS DE SUELAS

Material	Color de la flama	Color de humo	Olor	Combustión
Hule	Amarilla o naranja	Negro	Llanta quemada, dulce, fétido	Sostiene la combustión, el material hierve, carboniza y gotea
PVC Ranil	Borde en color verde o azul	Negro	Picante, similar al del cloro o juguete de plástico	Funde, no gotea y la flama se autoextingue
Poliuretano PU	Amarillo o naranja	Gris a negro	Almendras dulces	Sostiene la combustión, el material hierve, carboniza y gotea
EVA	Fondo azul y rojo con puntos amarillos	No hay	Parafina o bolsa de plástico quemada	Sostiene la combustión y gotea
Hule Termoplástico TR	Amarilla o naranja	Negro	Llanta quemada	Sostiene la combustión, carboniza y gotea
Poliestireno	Naranja	Negro	Dulce	Sostiene la combustión, carboniza y no gotea

PROCESO GENERAL DE PEGADO

01 Identificar de manera correcta el tipo de suela

02 Rayar el corte antes, pulir para verificar los límites del cardado o limpieza

03 Cardar / pulir, eliminando el acabado de la piel y si la suela es sintética limpiarla con solventes

04 Aplicar primer / auxiliar dependiendo el tipo de suela o corte

05 Seleccionar el adhesivo correcto adicionando el aditivo correspondiente

06 Aplicar una capa uniforme de adhesivo sobre las superficies a pegar

07 Dejar secar el adhesivo el tiempo sugerido

08 Activar suela y corte a la temperatura sugerida

09 Fijar y prensar a la presión y tiempo sugerido

10 Estabilizar el calzado a una temperatura inferior a 0 °C

WORTHEN

DIAGRAMAS DEL PROCESO DE PEGADO

Suela TR

1. **Halogenar con mezcla de SIMON CR-20 con 2601 o Activador para Suelas o 2605 o utilizar el monocomponente UPACO 3213-Z**
   Hacer la aplicación con cepillo y dejar secar a temperatura ambiente, durante 20 - 30 minutos
2. **Aplicar primer**
   Aplicar por medio de cepillo y dejar secar a temperatura ambiente
3. **Aplicar adhesivo**
   Aplicar el adhesivo con aditivo y dejar secar a temperatura ambiente de 8 a 10 minutos
4. **Activación**
   Activar el adhesivo a una temperatura de 50 a 70 °C
5. **Prensado**
   Prensar el corte y la suela de 3.5 a 4.5 kg/cm^2, durante 10 a 15 segundos
6. **Estabilizar**
   Estabilizar el calzado a una temperatura inferior a los 0 °C

Primers sugeridos

- UPACO 232H-2
- UPACO 3287
- SIMON PR-2000

Aditivos sugeridos

- UPACO ARF-1000
- DESMODUR RC
- AL-1/VR-57
- LC-RF

Adhesivos sugeridos

- SIMON SPS
- UPACO Adhesivo 6100F
- UPACO Adhesivo 5299
- UPACO Adhesivo 3080 PVC
- SIMON SP-170
- SIMON SAM 3200-PM
- SIMON SP-170 TRNSP
- UPACO Adhesivo 6100

DIAGRAMAS DEL PROCESO DE PEGADO

Suela Hule (SBR Vulcanizado)

1. **Pulir con lija de grano grueso**
   Se puede utilizar UPACO 233-EM sin cardar (pulir)

2. **Eliminar completamente el polvo**
   La suela deberá estar completamente limpia y libre de polvo

3. **Halogenar con SIMON CR-20/2601 o UPACO 3213-Z**
   Hacer la aplicación con cepillo y dejar secar a temperatura ambiente, durante 20 - 30 minutos

4. **Aplicar primer**
   Aplicar por medio de cepillo y dejar secar a temperatura ambiente

5. **Aplicar adhesivo**
   Aplicar el adhesivo con aditivo dejar secar a temperatura ambiente de 8 a 10 minutos

6. **Activación**
   Activar el adhesivo a una temperatura de 50 a 70 °C

7. **Prensado**
   Prensar el corte y la suela de 3.5 a 4.5 kg/cm^2, durante 10 a 15 segundos

8. **Estabilizar**
   Prensar el corte y la suela de 3.5 a 4.5 kg/cm^2, Estabilizar el calzado a una temperatura inferior a los 0 °C

Primers sugeridos

- UPACO 232H-2
- UPACO 3287
- SIMON PR-2000

Aditivos sugeridos

- UPACO ARF-1000
- DESMODUR RC
- AL-1/VR-57
- LC-RF

Adhesivos sugeridos

- SIMON SPS
- UPACO Adhesivo 6100F
- UPACO Adhesivo 5299
- UPACO Adhesivo 3080 PVC
- SIMON SP-170
- SIMON SAM 3200-PM
- SIMON SP-170 TRNSP
- UPACO Adhesivo 6100

WORTHEN

DIAGRAMAS DEL PROCESO DE PEGADO

Suela de Poliuretano (PU)

1. **Limpiar con SIMON 2602**
   Hacer la limpieza con fibra y dejar secar a temperatura ambiente
2. **Aplicar Acondicionador SIMON PU o PU-3**
   Hacer la aplicación con cepillo y dejar secar a temperatura ambiente
3. **Aplicar primer**
   Aplicar por medio de cepillo y dejar secar a temperatura ambiente
4. **Aplicar adhesivo**
   Aplicar el adhesivo con aditivo SIMON AL-1/VR-57 o SIMON LC RF o ARF-1000 y dejar secar a temperatura ambiente de 8 a 10
5. **Activación**
   Activar el adhesivo a una temperatura de 50 a 70 °C
6. **Prensado**
   Prensar el corte y la suela de 3.5 a 4.5 kg/cm^2, durante 10 a 15 segundos
7. **Estabilizar**
   Estabilizar el calzado a una temperatura inferior a los 0 °C

Primers sugeridos

- UPACO 232H-2
- UPACO 3287
- SIMON PR-2000

Aditivos sugeridos

- UPACO ARF-1000
- DESMODUR RC
- AL-1/VR-57
- LC-RF

Adhesivos sugeridos

- SIMON SPS
- UPACO Adhesivo 6100F
- UPACO Adhesivo 5299
- UPACO Adhesivo 3080 PVC
- SIMON SP-170
- SIMON SAM 3200-PM
- SIMON SP-170 TRNSP
- UPACO Adhesivo 6100

WORTHEN

DIAGRAMAS DEL PROCESO DE PEGADO

Suela de Ranyl / Suela de PVC

1. **Limpiar con SIMON Activador para Suelas o SIMON 2601 o SIMON 2605**
   Hacer la limpieza con fibra y dejar secar a Hacer la limpieza con muñeco de estopa y dejar secar a temperatura ambiente
2. **Aplicar primer**
   Aplicar por medio de cepillo y dejar secar a temperatura ambiente
3. **Aplicar adhesivo**
   Aplicar el adhesivo con aditivo SIMON AL-1/VR-57 o SIMON LC RF o ARF-1000 o Desmodur RC y dejar secar a temperatura ambiente
4. **Activación**
   Aplicar el adhesivo con aditivo SIMON AL-1/VR-57 o Activar el adhesivo a una temperatura de 50 a 70 °C
5. **Prensado**
   Prensar el corte y la suela de 3.5 a 4.5 kg/cm², durante 10 a 15 segundos
6. **Estabilizar**
   Estabilizar el calzado a una temperatura inferior a los 0 °C

Primers sugeridos

- UPACO 232H-2
- UPACO 3287
- SIMON PR-2000

Aditivos sugeridos

- UPACO ARF-1000
- DESMODUR RC
- AL-1/VR-57
- LC-RF

Adhesivos sugeridos

- SIMON SPS
- UPACO Adhesivo 6100F
- UPACO Adhesivo 5299
- UPACO Adhesivo 3080 PVC
- SIMON SP-170
- SIMON SAM 3200-PM
- SIMON SP-170 TRNSP
- UPACO Adhesivo 6100

WORTHEN

DIAGRAMAS DEL PROCESO DE PEGADO

Suela de Phylon

1. **Limpiar con SIMON Activador para Suelas**
   Hacer la limpieza con muñeco de estopa y dejar secar a temperatura ambiente
2. **Aplicar UPACO 3224-Z**
   Sumergir las cuñas o suelas en el Primer durante 1 - 2 minutos. Dejar secar a temperatura ambiente
3. **Radiación con UV**
   Radiar con luz UV a las condiciones indicadas por el personal técnico
4. **Aplicar UPACO Adhesivo 232H-2 o UPACO 3287**
   Aplicar por medio de cepillo y dejar secar a temperatura ambiente
5. **Aplicar adhesivo**
   Aplicar el adhesivo con aditivo SIMON AL-1/VR-57 o SIMON LC RF o Desmodur RC y dejar secar a temperatura ambiente
6. **Activación**
   Activar el adhesivo a una temperatura de 45 a 55 °C
7. **Prensado**
   Prensar el corte y la suela de 3.5 a 4.5 kg/cm^2, durante 10 a 15 segundos
8. **Estabilizar**
   Prensar el corte y la suela de 3.5 a 4.5 kg/cm^2, Estabilizar Estabilizar el calzado a una temperatura inferior a los 0 °C

Primers sugeridos

- UPACO 232H-2
- UPACO 3287
- SIMON PR-2000

Aditivos sugeridos

- UPACO ARF-1000
- DESMODUR RC
- AL-1/VR-57
- LC-RF

Adhesivos sugeridos

- SIMON SPS
- UPACO Adhesivo 6100F
- UPACO Adhesivo 5299
- UPACO Adhesivo 3080 PVC
- SIMON SP-170
- SIMON SAM 3200-PM
- SIMON SP-170 TRNSP
- UPACO Adhesivo 6100

WORTHEN

DIAGRAMAS DEL PROCESO DE PEGADO

Suela de Cuero

1. **Pulir**
   El pulido debe ser uniforme en toda la zona de pegado, evitando la formación de lunares

2. **Aplicar UPACO Adhesivo 232H-2 o UPACO 3287**
   Aplicar por medio de cepillo y dejar secar a temperatura ambiente

3. **Aplicar adhesivo**
   Aplicar el adhesivo con aditivo SIMON AL-1/VR-57 o SIMON LC RF o ARF-1000 o Desmodur RC y dejar secar a temperatura ambiente de 8 a 10 minutos

4. **Activación**
   Activar el adhesivo a una temperatura de 50 a 70 °C

5. **Prensado**
   Prensar el corte y la suela de 3.5 a 4.5 kg/cm², durante 10 a 15 segundos

6. **Estabilizar**
   Estabilizar el calzado a una temperatura inferior a los 0 °C

Primers sugeridos

- UPACO 232H-2
- UPACO 3287
- SIMON PR-2000

Aditivos sugeridos

- UPACO ARF-1000
- DESMODUR RC
- AL-1/VR-57
- LC-RF

Adhesivos sugeridos

- SIMON SPS
- UPACO Adhesivo 6100F
- UPACO Adhesivo 5299
- UPACO Adhesivo 3080 PVC
- SIMON SP-170
- SIMON SAM 3200-PM
- SIMON SP-170 TRNSP
- UPACO Adhesivo 6100

DIAGRAMAS DEL PROCESO DE PEGADO

Suela EVA

1. **Pulir y sopletear**
   Pulir uniforme en toda la zona de pegado, evitando la formación de lunares
2. **Aplicar UPACO 3267-Z**
   Aplicar el primer y dejar secar 15 minutos a temperatura ambiente
3. **Aplicar adhesivo**
   Aplicar el adhesivo + 3.5% de ARF-1000 o Desmodur RC y dejar secar a temperatura ambiente de 8 a 10 minutos
4. **Activación**
   Activar el adhesivo a una temperatura de 45 a 55 °C
5. **Prensado**
   Prensar el corte y la suela de 3.5 a 4.5 kg/cm^2, durante 10 a 15 segundos
6. **Estabilizar**
   Estabilizar el calzado a una temperatura inferior a los 0 °C

Primers sugeridos

- UPACO 232H-2
- UPACO 3287
- SIMON PR-2000

Aditivos sugeridos

- UPACO ARF-1000
- DESMODUR RC
- AL-1/VR-57
- LC-RF

Adhesivos sugeridos

- SIMON SPS
- UPACO Adhesivo 6100F
- UPACO Adhesivo 5299
- UPACO Adhesivo 3080 PVC
- SIMON SP-170
- SIMON SAM 3200-PM
- SIMON SP-170 TRNSP
- UPACO Adhesivo 6100

UPACO

Soluciones de Fabricación desde 1866

WORTHEN

The Future is Worth Doing Right™

upacomexico.com

Dudas o cotizaciones :
upacomx@worthenind.com

UPACO MEXICO
Arena Sur# 403 Colonia Villanueva
Leon, Gto. C.P. 37460, Mexico
Tel. 477-148-2768