

## Adhesivo Ty-Ply® BN

### Descripción

Ty-Ply® BN de LORD es un adhesivo de una capa que se usa para unir cauchos de nitrilo, poliacrilato, poliepicloroedrino o poliuretano fresable a metal u otros sustratos rígidos durante la vulcanización del caucho. Está formado por una mezcla de polímeros disueltos y rellenos dispersos en un sistema de disolventes orgánicos.

### Características y ventajas

**Práctico:** requiere solamente una capa para la mayoría de las aplicaciones, con lo cual se reducen los costes derivados de la mano de obra, el inventario y el envío.

**Versátil:** une una amplia gama de compuestos de caucho de nitrilo; ofrece una amplia tolerancia en su formulación.

**Resistencia a los productos químicos:** ofrece una excelente resistencia a una amplia variedad de aceites, combustibles y disolventes.

### Aplicación

**Preparación de la superficie:** Limpie totalmente las superficies metálicas antes de aplicar el adhesivo. Elimine aceites protectores, aceites de corte y grasas con un desengrasado con disolventes o una limpieza alcalina. Elimine la corrosión, las incrustaciones o los

revestimientos de óxido con métodos adecuados de limpieza mecánica o química.

- **Limpieza química**  
Los tratamientos químicos se adaptan con facilidad a las líneas de tratamiento automatizado de metales y de aplicación de adhesivos. Los tratamientos químicos también se usan en piezas metálicas que serían distorsionadas por la limpieza a chorro o donde se deben mantener tolerancias estrictas. Un tratamiento químico usado habitualmente para el acero es la fosfatación, mientras que para el aluminio se usan habitualmente los revestimientos de conversión.
- **Limpieza mecánica**  
El pulido a chorro es el método más ampliamente utilizado para realizar la limpieza mecánica. No obstante, se puede usar maquinado, esmerilado o cepillado con cepillos de alambre. Use granalla de acero para limpiar a chorro el acero, el hierro fundido y otros metales ferrosos. Use óxido de aluminio, arena u otra granalla no ferrosa para limpiar a chorro acero inoxidable, aluminio, latón, cinc y otros metales no ferrosos.

Aplice adhesivo Ty-Ply BN al acero inoxidable, aluminio, latón u otros sustratos no ferrosos en un plazo de 30 minutos después de la limpieza. Para los sustratos

### Propiedades características\*

Aspecto	Líquido color negro
Viscosidad, segundos a 25 °C (77 °F) Taza Ford No. 3	20-35
Densidad	
kg/m <sup>3</sup>	922,7-970,6
(lb/gal)	(7,7-8,1)
Contenido de sólidos por peso, %	35-39
Punto de inflamación (Seta), °C (°F)	5 (42)
Disolvente	Etanol desnaturalizado

\*Los datos son característicos y no deben utilizarse como especificaciones.

# LORD: INFORMACIÓN TÉCNICA

ferrosos como el acero, se puede tolerar un tiempo de espera más prolongado si no se forma corrosión.

**Mezclar:** Remueva completamente el adhesivo Ty-Ply BN antes de usarlo, y agítelo lo suficiente mientras lo usa para mantener los sólidos dispersos suspendidos de manera uniforme. Equipe los tanques de inmersión y otros tanques de contención con un agitador impulsado por un motor o sistema de recirculación.

El adhesivo Ty-Ply BN se utiliza generalmente sin diluir para la aplicación por cepillado. Para aplicaciones por inmersión y rociado, el adhesivo Ty-Ply BN se puede diluir con metiletilcetona (MEK), metilo-isobutilo-cetona (MIBK) o alcoholes secos, si fuera necesario.

**Aplicación:** Aplique el adhesivo Ty-Ply BN utilizando los métodos de inmersión, rociado o cepillado. Independientemente del método de aplicación, el espesor de la película seca del adhesivo Ty-Ply BN debe ser entre 7,6 y 12,7 micrones (0,3 a 0,5 mil.).

**Secado/curado:** Permita que el adhesivo aplicado se seque al aire durante al menos 30 minutos a temperatura ambiente o 10 minutos a 49 °C (120 °F) antes de la unión.

Durante las operaciones de moldeo por transferencia o inyección, se puede producir un barrido del adhesivo. En estos casos, hornee el adhesivo seco durante 10-20 minutos a 121 °C (250 °F). A continuación, aplique una segunda capa de adhesivo en la superficie enfriada. Permita que se seque y, a continuación, siga los procedimientos de unión habituales.

El adhesivo Ty-Ply BN se puede utilizar para unir caucho mediante los procedimientos de moldeo por compresión, transferencia o inyección. La adhesión máxima se obtiene cuando se ha curado totalmente el caucho. Las condiciones ideales de unión existen cuando el adhesivo y el caucho se curan al mismo tiempo. Para lograr esto, cargue las piezas metálicas recubiertas por el adhesivo en el molde y rellene rápidamente la cavidad con caucho.

## Resistencia ambiental de piezas unidas

Entorno	Condiciones de prueba	Resultados de unión
Gasolina	22 días a temperatura ambiente	100 % fallo del caucho
Fluid JP-5	7 días a temperatura ambiente	100 % fallo del caucho
Skydrol 500	24 horas a 149 °C (300 °F)	100 % fallo del caucho
ASTM Oil N° 1	70 horas a 149 °C (300 °F)	100 % fallo del caucho
ASTM Oil N° 3	70 horas a 149 °C (300 °F)	100 % fallo del caucho
Turbo Oil N° 15	24 horas a 149 °C (300 °F)	100 % fallo del caucho
Sunoco ATF	90 horas a 149 °C (300 °F)	100 % fallo del caucho
Combustible de ref. B	94 horas a temperatura ambiente	100 % fallo del caucho
Calor	30 minutos a 121 °C (250 °F)	100 % fallo del caucho

Caucho NBR de durómetro 50 a acero fostatizado con cinc y sellado con ácido crómico; pieza curada 10 minutos a 171 °C (340 °F)  
ASTM D429-B, sección de caucho de 0,32 cm (1/8 pulg.) de espesor

# LORD: INFORMACIÓN TÉCNICA

Durante la carga de varias cavidades, se inicia el horneado previo con las primeras piezas metálicas cargadas. Mantenga los ciclos de carga de moldes al mínimo para prevenir el precurado del adhesivo y el caucho. No obstante, el adhesivo Ty-Ply BN resistirá tiempos moderados de prehorneado sin que ello afecte la calidad de la unión. Los moldes de transferencia o inyección necesitan guías de deslizamiento y casquillos con un diseño apropiado, así como presiones adecuadas. Esto previene que el caucho se precure antes de que se rellenen totalmente las cavidades del molde.

**Limpieza:** Limpie lo antes posible las áreas con un trapo utilizando metiletilcetona (MEK).

## Vida útil/almacenamiento

La vida útil es de un año a partir de la fecha de envío cuando se almacena a una temperatura comprendida entre 21 y 27 °C (70-80 °F) en el envase original sin abrir.

## Información preventiva

Antes de utilizar este o cualquier producto LORD, consulte la Hoja de Seguridad del material (Safety Data Sheet, SDS) y el rotulo para obtener instrucciones de uso y manejo seguros.

*Sólo para uso industrial y comercial.* Debe ser manejado por personal capacitado. No debe ser usado en aplicaciones domésticas. No apto para uso del consumidor.

# LORD: INFORMACIÓN TÉCNICA

Los valores indicados en esta hoja de datos técnicos representan valores típicos dado que no todas las pruebas se practican en cada lote de material producido. Para obtener especificaciones formales de uso del producto final concreto, póngase en contacto con el Centro de asistencia al cliente.

La información que se proporciona en este documento está basada en pruebas que se consideran fiables. Debido a que LORD Corporation no tiene control sobre la forma en que otras personas puedan utilizar esta información, no garantiza los resultados que se obtendrán. Además, LORD Corporation no garantiza el rendimiento del producto o los resultados obtenidos por el uso del producto o esta información en casos en que el producto haya sido envasado de nuevo por terceros, que incluyen, entre otros, al usuario final del producto. Asimismo, la empresa no proporciona garantía expresa o implícita de comerciabilidad o idoneidad para un fin específico con respecto a los efectos o resultados de dicho uso.

Ty-Ply y "Ask Us How" son marcas comerciales de LORD Corporation o de una de sus filiales.

---

LORD aporta su valiosa experiencia en adhesivos y revestimientos, control de vibración y movimiento, y tecnologías de respuesta magnética. Nuestro personal trabaja en colaboración con los clientes para ayudarles a incrementar el valor de sus productos. Somos innovadores y respondemos ante un mercado en constante cambio, y nos concentramos en ofrecer soluciones a nuestros clientes en todo el mundo. Pregúntenos cómo lo hacemos.

**Sede mundial de  
LORD Corporation**

111 Lord Drive  
Cary, NC 27511-7923  
USA

[www.lord.com](http://www.lord.com)

Para ver el listado de nuestras ubicaciones en todo el mundo, visite [LORD.com](http://LORD.com).

