

# HOJA DE DATOS TÉCNICOS

## Adhesivo Penetrating Grade Threadlocker-Green



Cyclo Industries, Inc

C-29010, C29050

401 Maplewood Dr • Jupiter, FL 33458 • 561-775-9600

### DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

El adhesivo **Cyclo®** Penetrating Grade Threadlocker-Green es un material fijador de roscas anaeróbico de **mediana resistencia** que cura entre roscas ajustadas para formar un armado unificado que ayude a resistir a las filtraciones, los impactos y las vibraciones. El producto es un líquido anaeróbico de componente único que cura en ausencia de aire y cuando se lo coloca entre superficies de metal bien ajustadas. Debido a su baja viscosidad y acción capilar, el producto *se introduce* entre roscas ajustadas y elimina la necesidad de desarmar, aplicar el producto y luego rearmar. La alta torsión dominante brinda resistencia a vibraciones a los tornillos de ajuste. Es ideal para todos los ajustes roscados menores o iguales a ½ pulgada de diámetro. El producto puede también llenar porosidades de soldaduras, piezas de fundición y piezas resultado de pulvimetalurgia. La resistencia química es excelente y el rango de resistencia de temperatura es de -54 °C a +149 °C (-65 °F a +300 °F). Cumple o supera los requisitos de la especificación militar Mil-S-46163A Tipo II, Grado R.

### BENEFICIOS DEL PRODUCTO

#### Mayor confiabilidad

- Elimina los problemas de vibración
- Sella para prevenir filtraciones
- Evita que se oxiden las roscas
- Cura sin producir grietas ni reducir el tamaño
- Puede ajustarse o desarmarse
- Sella porosidades

#### Fácil aplicación

- Sin mezclar
- Sin desarmar
- Sin curar fuera de la junta

### APLICACIONES TÍPICAS

Evita que los sujetadores roscados previamente armados se aflojen o tengan filtraciones y funciona como un sellador de porosidades. Es particularmente adecuado para aplicaciones como:

- Sujetadores previamente armados
- Tornillos de ajuste
- Sellado de soldaduras porosas
- Sellado de porosidades de carcasas para unidades de freno
- Sellado de juntas soldadas con cobre en sistemas de refrigeración

### INSTRUCCIONES DE USO

**Para piezas roscadas previamente armadas con orificio pasante** 1. Antes del armado, limpie todas las roscas (perno y

orificio) con un solvente de limpieza, como el limpiador de frenos **Cyclo®** Brake and Parts Clean, y deje secar.

2. **Para orificios pasantes**, aplique varias gotas del producto en el tornillo y en la superficie de contacto como se muestra: Evite tocar la superficie de metal con la punta de la botella. No se recomienda para roscas previamente armadas en un orificio ciego.

3. **Para sellar porosidades**, limpie el área y aplique calor localizado en el área a aproximadamente 121 °C (250 °F). Deje enfriar a aproximadamente 85 °C (185 °F) y aplique el producto. Porosidad máxima sellada: .005".

#### Para la limpieza

1. Las películas líquidas y los rebordes residuales que están fuera de la junta se disuelven fácilmente en un limpiador de frenos **Cyclo®** Brake and Parts Clean compatible.

2. El producto curado puede eliminarse con un tratamiento combinado de inmersión en el disolvente **Cyclo®** Gasket Remover y abrasión mecánica, como por ejemplo, un cepillo de alambre.

#### Para el desarmado

1. Desarme con las herramientas manuales estándar.

2. En raras circunstancias, cuando las herramientas manuales no funcionan por una longitud excesiva del ajuste, aplique calor a la tuerca o al perno, a una temperatura aproximada de 232 °C (450 °F). Desarme mientras está caliente.

#### Para el rearmado

1. Elimine el producto suelto de la tuerca y el perno.

2. Aplique el imprimador a todas las tuercas, independientemente del tipo de metal.

3. Arme y ajuste como de costumbre.

### PROPIEDADES DEL MATERIAL NO CURADO

	Valor típico
Apariencia	Líquido verde fluorescente
Gravedad específica	1.08
Viscosidad a 25 °C, mPa-s (cP)	de 9 a 16
Brookfield RVF, husillo nro. 3, Helipath a 20 RPM	
Punto de inflamación (TCC), °C (°F)	>93 (>200)

### RENDIMIENTO DEL MATERIAL CURADO

(Después de 24 horas a 72 °F en tuercas Grado 8 y pernos Grado 5 de acero de 3/8"-16")

	Valor Típico	Rango
Torsión de separación, Nm, (lb-in)	11 (97)	de 3 a 17 (de 20 a 150)
Torsión dominante, Nm, (lb-in)	30 (266)	de 17 a 41 (de 150 a 350)

La torsión de separación es la fuerza necesaria para iniciar el movimiento del sujetador y la torsión dominante es la fuerza necesaria para desarmar el sujetador una vez que ha ocurrido la torsión de separación.

### RENDIMIENTO TÍPICO DE CURADO

**DESCARGO DE RESPONSABILIDAD:** Cyclo Industries, Inc. proporciona la información aquí contenida de buena fe pero no hace declaraciones en modo alguno respecto de su comprensión o exactitud. Las personas que reciban esta información deben ejercer su propio juicio al determinar su aptitud para un fin en particular. Cyclo Industries, Inc. no hace declaraciones ni otorga garantías, explícitas o implícitas, de comercialización o idoneidad para un fin en particular en relación con la información aquí expuesta o al producto al cual se refiere dicha información. Por lo tanto, Cyclo Industries, Inc. declinará cualquier responsabilidad por daños como consecuencia del uso de esta información o el actuar en virtud de ella.

# HOJA DE DATOS TÉCNICOS

## Adhesivo Penetrating Grade Threadlocker-Green



**Cyclo Industries, Inc**

C-29010, C29050

401 Maplewood Dr • Jupiter, FL 33458 • 561-775-9600

**Velocidad de curado según el sustrato.** La velocidad de curado dependerá del material usado. El adhesivo Cyclo® Penetrating Grade Threadlocker-Green tendrá una reacción más rápida y más resistente con los **metales activos**. No obstante, los **metales inactivos** requerirán el uso de un activador, como el preparado Cyclo® C-930 Surface Preparation, para obtener resistencia y velocidad de curado máximas a temperatura ambiente.

**Metales activos**

- Hierro/acero blando
- Cobre
- Bronce
- Manganeso
- Bronce
- Níquel
- Aleación de aluminio

**Metales inactivos**

- Revestimiento brillante
- Superficies anodizadas
- Titanio
- Zinc
- Aluminio puro
- Acero inoxidable
- Cadmio

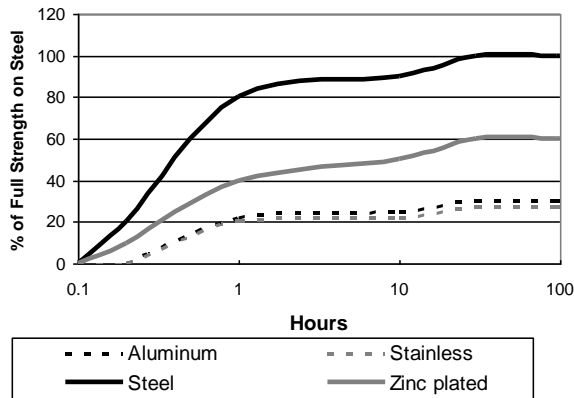
La velocidad de curado dependerá de la temperatura ambiente. **Se cura por completo** en 24 horas a temperatura ambiente de 22 °C (72 °F), o en 1 hora a 93 °C (200 °F).

**Velocidad de curado según el activador**

Si la velocidad de curado es demasiado lenta, o hay grandes holguras, la aplicación de un activador a la superficie (como el preparado Cyclo® C-930 Surface Preparation) acelerará el curado. Un armado de tuerca y perno de acero de 3/8-16 se fraguará en 3 minutos con un activador, mientras que sin un activador se fraguará en 20 minutos. Se cura por completo en 24 horas para ambos procedimientos. El gráfico a continuación muestra la resistencia a la separación desarrollada con el tiempo al usar el preparado Cyclo® C-930 Surface Preparation.

El gráfico a continuación muestra la resistencia a la separación desarrollada con el tiempo en pernos Grado 5 y tuercas Grado 8 de 3/8"-16" en comparación con diferentes materiales.

**Cure Speed vs Substrate**



Cure Speed vs Substrate = Velocidad de curado según el sustrato

% of Full Strength on Steel = % de resistencia total en acero

Hours = Horas

Aluminum = Aluminio

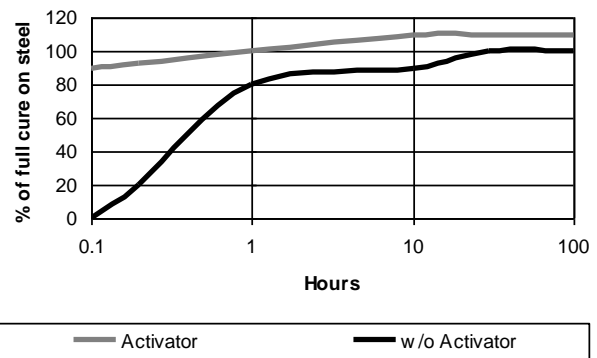
Steel = Acero

Stainless = Acero inoxidable

Zinc plated = Zincado

**Velocidad de curado según la temperatura**

**Cure Speed vs Activator**



Cure Speed vs Activator = Velocidad de curado según el activador

% of full cure on steel = % de curado total en acero

Hours = Horas

Activator = Activador

w/o activator = Sin activador

**RESISTENCIA TÍPICA MEDIOAMBIENTAL**

**Resistencia térmica**

El rango de temperatura es de -54 °C a +149 °C (-65 °F a +300 °F). Los valores de la torsión de separación y la torsión dominante disminuyen cuando aumenta la temperatura, pero el armado mantiene la eficacia frente a las vibraciones y filtraciones.

**DESCARGO DE RESPONSABILIDAD:** Cyclo Industries, Inc. proporciona la información aquí contenida de buena fe pero no hace declaraciones en modo alguno respecto de su comprensión o exactitud. Las personas que reciban esta información deben ejercer su propio juicio al determinar su aptitud para un fin en particular. Cyclo Industries, Inc. no hace declaraciones ni otorga garantías, explícitas o implícitas, de comercialización o idoneidad para un fin en particular en relación con la información aquí expuesta o al producto al cual se refiere dicha información. Por lo tanto, Cyclo Industries, Inc. declinará cualquier responsabilidad por daños como consecuencia del uso de esta información o el actuar en virtud de ella.

# HOJA DE DATOS TÉCNICOS

Adhesivo Penetrating Grade Threadlocker-Green



Cyclo Industries, Inc

C-29010, C29050

401 Maplewood Dr • Jupiter, FL 33458 • 561-775-9600

## Resistencia a productos químicos/solventes

Envejecido según determinadas condiciones y probado a 22 °C (72 °F)

% de resistencia inicial mantenida después del paso del tiempo

Temp.	500 h	1000 h
Gasolina 23 °C	105%	
Anticongelante 87 °C	90%	
Etanol 23 °C	90%	
Acetona 23 °C	105%	
Aire caliente 150 °C		40%
Aceite de motor (5W30SL) 125 °C		55%

## INFORMACIÓN GENERAL

**No se recomienda usar este producto con oxígeno puro ni con sistemas ricos en oxígeno, y no debe elegirse como sellador para cloro u otros oxidantes fuertes.**

**Para obtener información sobre la manipulación segura de este producto, consulte la Hoja de Datos de Seguridad de Materiales (MSDS).**

Normalmente, no se recomienda usar este producto en plásticos (en particular, materiales termoplásticos sobre los que podrían producirse grietas por tensión). Se recomienda verificar la compatibilidad del producto con dichos sustratos.

## Información de pedido

Número de pieza	Tamaño del envase
C-29010	botella de 10 ml
C-29050	botella de 50 ml

## ALMACENAMIENTO

Idealmente, los productos deben almacenarse en un lugar fresco y seco en envases cerrados a una temperatura entre 8 °C y 28 °C (46 °F y 82 °F), a menos que se indique lo contrario en la etiqueta. El almacenamiento óptimo se encuentra en la mitad inferior de este rango de temperatura. Para evitar la contaminación del producto sin usar, no vuelva a colocar ningún material en su envase original.

**DESCARGO DE RESPONSABILIDAD:** Cyclo Industries, Inc. proporciona la información aquí contenida de buena fe pero no hace declaraciones en modo alguno respecto de su comprensión o exactitud. Las personas que reciban esta información deben ejercer su propio juicio al determinar su aptitud para un fin en particular. Cyclo Industries, Inc. no hace declaraciones ni otorga garantías, explícitas o implícitas, de comercialización o idoneidad para un fin en particular en relación con la información aquí expuesta o al producto al cual se refiere dicha información. Por lo tanto, Cyclo Industries, Inc. declinará cualquier responsabilidad por daños como consecuencia del uso de esta información o el actuar en virtud de ella.