



3M™ Lubricante para Tendido de Cables WL

Hoja de Datos

1. Descripción del Producto

El Lubricante para Tendido de Cables WL 3M™ es un gel polimérico blanco translúcido que proporciona un bajo coeficiente de fricción para un tendido suave y de baja tensión de cables y alambres. Un bajo coeficiente de fricción facilita y hace más seguro el tendido, reduciendo la posibilidad de dañar la cubierta del cable debido a fuerzas de tiro elevadas. El lubricante es fácil de manipular y aplicar. El material es incoloro, no mancha y permite una limpieza rápida y sencilla. Su bajo contenido de sólidos reduce el riesgo de obstrucción del conducto si se requieren tiradas adicionales.

El lubricante 3M está disponible en cuatro presentaciones:

- WL-QT: Botella exprimible de ¼
- WL-1 Balde de 1 galón
- WL-5: Balde de 5 galones
- WL-55: Tambor de 55 galones (pedido especial)

Características del Lubricante para Tendido de Cables

- UL Listed Archivo E162404
- CSA Certificado Archivo LR108775
- Versátil; compatible con una amplia variedad de tipos de cables y materiales de cubiertas
- Estabilidad térmica; soporta congelación y altas temperaturas sin separación de fases
- Incoloro, no mancha y es fácil de limpiar
- Bajo coeficiente de fricción
- Bajo contenido de sólidos (< 3.5%)
- No contiene cera, grasa ni silicona

2. Aplicaciones

El Lubricante para Tendido de Cables WL 3M™ es adecuado para el tendido de una amplia gama de cables, incluyendo cables de potencia, control, instrumentación y comunicaciones; también cables coaxiales y de fibra óptica. Este lubricante es compatible con materiales comunes de cubiertas de cables.

3. Propiedades Físicas

- Gel tixotrópico translúcido
- Sólidos no volátiles: 2.5% – 3.5%
- pH: 6.5 – 8.5
- Rango de uso en temperatura: 20°F a 110°F
- Estabilidad térmica:
 - Menos del 10% de cambio en viscosidad Brookfield entre 40°F y 100°F
 - Sin separación después de cinco ciclos de congelamiento/descongelamiento o 24 horas a 120°F
- Inflamabilidad: Sin punto de inflamación

3M™ WL Lubricante para Tendido de Cables

Lubricidad:

- Cable con cubierta PVC o XLP sobre conducto PVC a 200 lbs/ft:
 - fricción dinámica < 0.11
 - fricción estática < 0.13
- Cable con cubierta PVC o XLP sobre tubo EMT a 200 lbs/ft:
 - fricción dinámica < 0.18
 - fricción estática < 0.20

Lubricidad del residuo seco:

- En conducto PVC:
 - fricción dinámica < 0.15
 - fricción estática < 0.20
 - En EMT:
 - fricción dinámica < 0.13
 - fricción estática < 0.17
 - Agrietamiento por esfuerzo en polietileno: ninguno (ASTM D1693)
 - Compatible con escudos y cubiertas poliméricas conductivas (IEEE P1026)
-

4. Especificaciones

Producto

El lubricante debe ser un gel polimérico capaz de operar entre 20°F y 110°F, y debe soportar almacenamiento en condiciones de congelación o altas temperaturas sin separación de fases. Debe proporcionar un bajo coeficiente de fricción al tirar diversos tipos de cables y no afectar las propiedades físicas o eléctricas de las cubiertas de cables ni materiales semiconductores. Debe ser incoloro, no manchar y no tener punto de inflamación. Debe contar con listado UL y certificación CSA.

Especificaciones de Ingeniería

El lubricante debe ser Lubricante para Tendido de Cables WL 3M™. Debe ser un gel polimérico compatible con diferentes materiales de cubiertas de cables. Debe ser incoloro, no manchar y mantenerse estable bajo condiciones normales de almacenamiento.

5. Técnicas de Instalación

El lubricante debe aplicarse en todos los puntos donde el cable y el conducto entren en contacto para lograr una reducción óptima de tensión. Normalmente se aplica limpiándolo sobre la cubierta del cable mientras se introduce en el conducto. Generalmente, el cable transporta suficiente lubricante para una tirada promedio. En tiradas largas o complejas, se recomienda inyectar el lubricante directamente en el conducto y distribuirlo por delante del cable, además de aplicarlo a las cubiertas.

La cantidad requerida puede variar según la complejidad de la tirada. La fórmula general es:

$$\text{Cantidad (galones)} = 0.0015 \times L \times D$$

donde L = longitud en pies y D = diámetro del conducto en pulgadas.

Ejemplo:

Un conducto de 5 pulgadas requerirá aproximadamente 3/4 galón por cada 100 pies.

3M™ WL Lubricante para Tendido de Cables

6. Mantenimiento

El Lubricante para Tendido de Cables WL 3M™ se mantiene estable bajo condiciones normales de almacenamiento. Los envases abiertos deben cerrarse bien para evitar la evaporación del material.

7. Disponibilidad

El Lubricante para Tendido de Cables WL 3M™ está disponible en botellas de ¼ y baldes de 1 y 5 galones. Los tambores de 55 galones están disponibles por pedido especial. Las Hojas de Seguridad (MSDS) pueden obtenerse en 3M o a través de su distribuidor eléctrico.

3M es una marca registrada de 3M.

AVISO IMPORTANTE

Antes de usar este producto, debe evaluarlo para determinar si es adecuado para su aplicación prevista. Usted asume todos los riesgos y responsabilidades asociados con su uso.

Garantía; Remedio Limitado; Responsabilidad Limitada

Este producto estará libre de defectos en material y mano de obra en la fecha de compra. **3M NO OTORGA OTRAS GARANTÍAS, INCLUIDAS LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIABILIDAD O ADECUACIÓN PARA UN PROPÓSITO PARTICULAR.** Si el producto presenta defectos dentro del período de garantía, su remedio exclusivo, a elección de 3M, será reemplazar o reparar el producto, o reembolsar su precio de compra. **Excepto donde la ley lo prohíba, 3M no será responsable por pérdidas o daños de cualquier tipo, ya sean directos, indirectos, especiales, incidentales o consecuentes.**



Electrical Products Division

6801 River Place Blvd.

Austin, TX 78726-9000

www.3M.com/elpd

©3M IPC 2000 78-8125-9334-7-A

Litho in USA

©3M IPC 2000

78-8125-9334-7-A