

CINTAS DE SEÑALIZACIÓN Y DETECCIÓN DE LINEAS ELÉCTRICA SUBTERRANEA

DESCRIPCIÓN:

Las Cintas de papel de Aluminio de advertencia para líneas eléctricas subterráneas, cuenta con un grosor de 5 milésimas de pulgada, 3" de ancho y 304.8 metros de longitud y un mensaje de advertencia impreso. Ideal para alertar a los trabajadores de la ubicación de las líneas eléctricas y los cables de comunicación enterrados en cualquier tipo de proyecto.

Cuenta con un laminado transparente y un respaldo sólido de papel de aluminio que ayuda a localizar más fácilmente los activos subterráneos cuando se utiliza un localizador no ferroso.

COMPOSICIÓN DEL MATERIAL:

- Material base: estructura sándwich de LDPE/aluminio.
- Espesor del material: 0,005" (0,127 mm).
- Acabado: acabado brillante.
- Estructura del núcleo: polietileno de 5 mil con núcleo de aluminio.
- Especificaciones físicas:

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

Longitud	Color	Espesor	Ancho
304.8 m (1000 ft)	Rojo	5 - mil"	3"



TEXTO:

PRECAUCIÓN LÍNEA ELÉCTRICA ENTERRADA
DEBAJO / CAUTION BURIED ELECTRIC LINE BELOW

APLICACIÓN:

Diseñado principalmente para aplicaciones de señalización subterránea en las que:

- Se requiere durabilidad a largo plazo.
- La detectabilidad es importante.
- Se necesita resistencia química/al agua.



Propiedades mecánicas	Alargamiento: >90 % (ASTM D882) Resistencia a la tracción (transversal): 5530 psi (ASTM D882) Resistencia a la tracción (longitudinal): 4544 psi (ASTM D882)
Durabilidad	Durabilidad prevista en exteriores: más de 5 años cuando está enterrada. Durabilidad en almacenamiento: más de 5 años. Resistencia a la abrasión: excelente
Resistencia ambiental	Resistencia química: excelente Resistencia al agua: excelente
Opciones de color	Disponible en color estándar.
Profundidad máxima de detección	Hasta 28" (71 cm)
Altura de instalación sobre el cable	12" a 18" (30 - 45 cm) por encima

CORRECTA DETECCIÓN

- **Profundidad máxima:** La profundidad de detección de la cinta está directamente relacionada con su ancho y las características del equipo localizador empleado. Para la cinta de 3" de ancho, se establece una profundidad máxima recomendada de detección entre 6 y 28 pulgadas (15 a 71 cm), permitiendo la identificación de instalaciones subterráneas mediante equipos de localización compatibles.
- **Tipo de instrumento:** La localización de la cinta debe realizarse mediante un detector de metales no ferrosos de grado industrial. Su construcción con núcleo sólido de aluminio permite la detección mediante métodos conductivos e inductivos, facilitando la identificación de servicios enterrados utilizando equipos especializados para localización de infraestructura subterránea.

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

La instalación de la cinta detectable debe realizarse conforme a las especificaciones del proyecto y normativa eléctrica aplicable. La zanja debe ser ejecutada considerando la profundidad requerida para la instalación del conducto o cable de enterramiento directo según los criterios establecidos por el NEC y códigos locales correspondientes.

La cinta debe colocarse de manera continua entre 12 y 18 pulgadas (30 a 45 cm) por encima de la línea enterrada, asegurando una correcta señalización preventiva y una detección eficiente mediante equipos localizadores. Durante la instalación, debe mantenerse un tendido continuo y sin interrupciones a lo largo de toda la trayectoria del servicio subterráneo.



APLICACIONES SECTORIALES

Las cintas detectables están diseñadas para aplicaciones de señalización y protección de infraestructura enterrada en diversos sectores, incluyendo:

- **Instalaciones eléctricas y telecomunicaciones:** Permiten la identificación preventiva de líneas subterráneas, reduciendo riesgos de daños durante trabajos de excavación y mantenimiento.
- **Proyectos de construcción e infraestructura urbana:** Facilitan la ubicación de servicios críticos enterrados, mejorando la seguridad durante intervenciones civiles y obras de expansión.
- **Redes de agua, gas y alcantarillado:** Contribuyen a la identificación y protección de tuberías enterradas, favoreciendo la continuidad operativa de los servicios y reduciendo riesgos asociados a excavaciones no planificadas.

NORMAS Y ESTÁNDARES:

La cinta cumple con los requisitos de ensayo establecidos en la norma **ASTM D882-18**, para determinación de propiedades de tracción en películas plásticas, obteniendo una resistencia a la tracción de aproximadamente 38.1 MPa en dirección transversal, 31.3 MPa en dirección longitudinal y un alargamiento a la rotura de 133 %. La construcción multicapa LDPE + lámina de aluminio + LDPE proporciona resistencia mecánica y capacidad conductiva para la localización de instalaciones subterráneas mediante equipos detectores compatibles.

El producto cumple con el código de colores establecido por la APWA (American Public Works Association), donde el color rojo corresponde a la identificación de líneas eléctricas.

Asimismo, cumple con los requerimientos de señalización y protección para instalaciones subterráneas establecidos en OSHA 1926.956(c)(1), relacionados con la identificación de líneas de servicios públicos enterradas. Para aplicaciones en tuberías plásticas de gas, la cinta detectable con núcleo de aluminio proporciona un medio conductor que permite la posterior localización de la instalación conforme a los requisitos establecidos.