





  
**SPECTROLINE®**  
 INDUSTRIAL

## El método más eficaz para detectar fugas de fluidos en un entorno industrial

Funciona de forma eficaz en cualquier sistema circulatorio cerrado donde se usan los fluidos para lubricación, hidráulica, control de refrigeración o pruebas de presión hidrostática. Los tintes fluorescentes también pueden revelar fugas en los sistemas estáticos que se pueden presurizar o agitar.

### ÍNDICE:

<b>PRODUCTOS INDUSTRIALES</b>	
Introducción a los tintes	4
Tintes para fluidos en circulación	5
<hr/>	
Lámparas LED inalámbricas para detección de fugas	6
Kits completos para detección de fugas	7
<hr/>	
Kits de prueba para muestras de aceite	8
Herramientas especializadas	9
<hr/>	
<b>PRODUCTOS PARA LA SEGURIDAD INDUSTRIAL</b>	
Aditivo FluidSafe™	11
<hr/>	
Productos y kits para detección de fugas	12
Aditivo M-GLO™ y kit para detección de fugas	13
<hr/>	
<b>PRODUCTOS PARA LA AVIACIÓN</b>	
Tinte AERO-BRITE™ para detección de fugas	15
<hr/>	
Kits para detección de fugas en aviación	16
Herramientas para diagnóstico ultrasónico	17
<hr/>	
<b>PRODUCTOS PARA LA MARINA</b>	
Kit para detección de fugas marinas	19

## La ventaja de Spectroline

- Rápido, sencillo y preciso
- Detecta todas las fugas, la primera vez, cada vez
- Económico
- Reduce costos de mano de obra
- Perfecto para mantenimiento preventivo
- Respetuoso con el medio ambiente
- Permanece con seguridad en el sistema
- Mejora las condiciones operativas
- Disminuye el tiempo de inactividad del equipo
- Aumenta la eficacia en la operación de la maquinaria

## DETECCIÓN FLUORESCENTE DE FUGAS:

## CÓMO FUNCIONA



ESCANEE EL CÓDIGO QR PARA VER EL VIDEO



### PASO 1

Agregue una pequeña cantidad de tinte al sistema y déjelo circular...

(El tinte/la mezcla del fluido se escapa con el fluido receptor donde hay una fuga)



### PASO 2

¡Escanee el sistema con una lámpara Spectroline® para detectar fugas y vea cómo todas las fugas emiten un brillo!

# PRODUCTOS INDUSTRIALES

Tecnología de detección de fugas que le ahorrará dinero en fugas costosas.

PÁGINAS 3-9





# INTRODUCCIÓN A LOS TINTES



TABLA DE COLORES DE TINTES FLUORESCENTES:

APLICACIÓN		OIL-GLO® 20	OIL-GLO® 30	OIL-GLO® 33	OIL-GLO® 40	OIL-GLO® 44	OIL-GLO® 45	OIL-GLO® 50
Se muestran bajo una luz UV de <b>365 nm</b>	Fluido hidráulico claro	[Sample]						
	Fluido hidráulico oscuro	[Sample]						
	Aceite de compresor	[Sample]						
	Aceite de motor	[Sample]						
	Aceite de caja de cambios	[Sample]						
Se muestran bajo una luz violeta de <b>400 nm</b>	Fluido hidráulico claro	[Sample]						
	Fluido hidráulico oscuro	[Sample]						
	Aceite de compresor	[Sample]						
	Aceite de motor	[Sample]						
	Aceite de caja de cambios	[Sample]						

Consulte la tabla en la página derecha para obtener información detallada acerca de nuestros tintes más populares.



**Nota:** Todos los tintes fluorescentes OIL-GLO® y WATER-GLO® están certificados por la NSF y registrados para cumplir con los requisitos de procesamiento de grado alimenticio.

**OIL-GLO®** con base de aceite cumple con los códigos de categoría HTX-2 y HX-2.

**WATER-GLO®** con base de agua cumple con los códigos de categoría G7, GX y HTX-2.



NO. DE PRODUCTO		APLICACIÓN EN SISTEMAS DE...	PROPORCIÓN DE DILUCIÓN DE APLICACIÓN SUGERIDA:	% DE TINTE EN FLUIDO DEL SISTEMA:	USAR CON
<b>OIL-GLO® 20/6*</b> <b>OIL-GLO® 20-8</b> <b>OIL-GLO® 20-P</b> <b>OIL-GLO® 20-G</b> Brilla en color <b>amarillo</b>		<b>FLUIDOS SINTÉTICOS O CON BASE DE PETRÓLEO:</b> Fluido hidráulico de color claro Fluidos hidráulicos y lubricantes color azul oscuro/intenso Aceite de compresor Aceite de motor Aceite de caja de cambios	<b>30 ml (1 oz) por cada 30 l (8 gal)</b> <b>30 ml (1 oz) por cada 15 l (4 gal)</b> <b>30 ml (1 oz) por cada 15 l (4 gal)</b> <b>30 ml (1 oz) por cada 11 l (3 gal)</b> <b>30 ml (1 oz) por cada 4 l (1 gal)</b>	<b>0.10%</b> <b>0.20%</b> <b>0.20%</b> <b>0.26%</b> <b>0.78%</b>	
<b>OIL-GLO® 30/6*</b> <b>OIL-GLO® 30-8</b> <b>OIL-GLO® 30-P</b> <b>OIL-GLO® 30-G</b> Brilla en color <b>blanco</b>		<b>FLUIDOS SINTÉTICOS O CON BASE DE PETRÓLEO:</b> Fluido hidráulico de color claro Fluidos hidráulicos y lubricantes color azul oscuro/intenso Aceite de compresor Aceite de motor Aceite de caja de cambios	<b>30 ml (1 oz) por cada 30 l (8 gal)</b> <b>30 ml (1 oz) por cada 15 l (4 gal)</b> <b>30 ml (1 oz) por cada 15 l (4 gal)</b> <b>30 ml (1 oz) por cada 11 l (3 gal)</b> <b>30 ml (1 oz) por cada 4 l (1 gal)</b>	<b>0.10%</b> <b>0.20%</b> <b>0.20%</b> <b>0.26%</b> <b>0.78%</b>	
<b>OIL-GLO® 33/6*</b> <b>OIL-GLO® 33-8</b> <b>OIL-GLO® 33-P</b> <b>OIL-GLO® 33-G</b> Brilla en color <b>verde</b>		<b>FLUIDOS SINTÉTICOS O CON BASE DE PETRÓLEO:</b> Fluido hidráulico de color claro Fluidos hidráulicos y lubricantes color azul oscuro/intenso Aceite de compresor Aceite de motor Aceite de caja de cambios	<b>30 ml (1 oz) por cada 30 l (8 gal)</b> <b>30 ml (1 oz) por cada 15 l (4 gal)</b> <b>30 ml (1 oz) por cada 15 l (4 gal)</b> <b>30 ml (1 oz) por cada 11 l (3 gal)</b> <b>30 ml (1 oz) por cada 4 l (1 gal)</b>	<b>0.10%</b> <b>0.20%</b> <b>0.20%</b> <b>0.26%</b> <b>0.78%</b>	
<b>OIL-GLO® 40/6*</b> <b>OIL-GLO® 40-8</b> <b>OIL-GLO® 40-P</b> <b>OIL-GLO® 40-G</b> Brilla en color <b>azul fluorescente</b>		<b>FLUIDOS SINTÉTICOS O CON BASE DE PETRÓLEO:</b> Fluido hidráulico de color claro Fluidos hidráulicos y lubricantes color azul oscuro/intenso Aceite de compresor Aceite de motor Aceite de caja de cambios	<b>30 ml (1 oz) por cada 30 l (8 gal)</b> <b>30 ml (1 oz) por cada 15 l (4 gal)</b> <b>30 ml (1 oz) por cada 15 l (4 gal)</b> <b>30 ml (1 oz) por cada 11 l (3 gal)</b> <b>30 ml (1 oz) por cada 4 l (1 gal)</b>	<b>0.10%</b> <b>0.20%</b> <b>0.20%</b> <b>0.26%</b> <b>0.78%</b>	
<b>OIL-GLO® 44/6*</b> <b>OIL-GLO® 44-8</b> <b>OIL-GLO® 44-P</b> <b>OIL-GLO® 44-G</b> Brilla en color <b>amarillo verdoso</b>		<b>FLUIDOS SINTÉTICOS O CON BASE DE PETRÓLEO:</b> Fluido hidráulico de color claro Fluidos hidráulicos y lubricantes color azul oscuro/intenso Aceite de compresor Aceite de motor Aceite de caja de cambios Combustible (gasolina o diésel)	<b>30 ml (1 oz) por cada 30 l (8 gal)</b> <b>30 ml (1 oz) por cada 15 l (4 gal)</b> <b>30 ml (1 oz) por cada 15 l (4 gal)</b> <b>30 ml (1 oz) por cada 11 l (3 gal)</b> <b>30 ml (1 oz) por cada 4 l (1 gal)</b> <b>30 ml (1 oz) por cada 45-68 l (12-18 gal)</b>	<b>0.10%</b> <b>0.20%</b> <b>0.20%</b> <b>0.26%</b> <b>0.78%</b> <b>0.04 - 0.07%</b>	
<b>OIL-GLO® 45/6*</b> <b>OIL-GLO® 45-8</b> <b>OIL-GLO® 45-P</b> <b>OIL-GLO® 45-G</b> Brilla en color <b>azul†</b>		<b>FLUIDOS SINTÉTICOS O CON BASE DE PETRÓLEO:</b> Fluido hidráulico de color claro Fluidos hidráulicos y lubricantes color azul oscuro/intenso Aceite de compresor Aceite de motor Aceite de caja de cambios	<b>30 ml (1 oz) por cada 30 l (8 gal)</b> <b>30 ml (1 oz) por cada 15 l (4 gal)</b> <b>30 ml (1 oz) por cada 15 l (4 gal)</b> <b>30 ml (1 oz) por cada 11 l (3 gal)</b> <b>30 ml (1 oz) por cada 4 l (1 gal)</b>	<b>0.10%</b> <b>0.20%</b> <b>0.20%</b> <b>0.26%</b> <b>0.78%</b>	
<b>OIL-GLO® 50/6*</b> <b>OIL-GLO® 50-8</b> <b>OIL-GLO® 50-P</b> <b>OIL-GLO® 50-G</b> Brilla en color <b>rojo</b>		<b>FLUIDOS SINTÉTICOS O CON BASE DE PETRÓLEO:</b> Fluido hidráulico de color claro Fluidos hidráulicos y lubricantes color azul oscuro/intenso Aceite de compresor Aceite de motor Aceite de caja de cambios	<b>30 ml (1 oz) por cada 30 l (8 gal)</b> <b>30 ml (1 oz) por cada 15 l (4 gal)</b> <b>30 ml (1 oz) por cada 15 l (4 gal)</b> <b>30 ml (1 oz) por cada 11 l (3 gal)</b> <b>30 ml (1 oz) por cada 4 l (1 gal)</b>	<b>0.10%</b> <b>0.20%</b> <b>0.20%</b> <b>0.26%</b> <b>0.78%</b>	
<b>GAS-GLO® 32**</b> <b>GAS-GLO® 32-P</b> <b>GAS-GLO® 32-G</b> Brilla en color <b>amarillo</b>		<b>COMBUSTIBLE DE GASOLINA Y DIÉSEL</b>	<b>30 ml (1 oz) por cada 38 l (10 gal)</b>	<b>0.08%</b>	
<b>WATER-GLO® 801-P</b> <b>WATER-GLO® 801-G</b> Brilla en color <b>azul†</b>		<b>FLUIDOS CON BASE DE AGUA Y AGUA/GLICOL</b>	<b>473 ml (1 pinta) por cada 1,900 l (500 gal) de agua</b>	<b>0.03%</b>	
<b>WATER-GLO® 802-P</b> <b>WATER-GLO® 802-G</b> Brilla en color <b>verde</b>			<b>473 ml (1 pinta) por cada 3,800 l (1,000 gal) de agua</b>	<b>0.01%</b>	

**FUNCIONA EN SISTEMAS ESTÁTICOS Y CIRCULANTES**

ESCANEE EL CÓDIGO QR PARA VER EL VIDEO

**NOTA:** El sufijo "8" indica un bote de 237 ml (8 oz); el sufijo "P" indica un bote de 473 ml (16 oz); el sufijo "G" indica una cubeta de 4 l (1 gal). También hay otros tamaños disponibles.

Las proporciones de dilución de los tintes fluorescentes Spectrolin® para los fluidos receptores que se muestran arriba son solo lineamientos. Estas proporciones se pueden aumentar o reducir dependiendo de la respuesta fluorescente requerida y de las condiciones de iluminación ambiental. Una manera sencilla de verificar la fluorescencia adecuada es retirar una pequeña cantidad del fluido base del sistema y agregar la cantidad sugerida del tinte. Después se enciende una lámpara de detección de fugas Spectrolin® en esta mezcla de muestra y se verifica la respuesta fluorescente brillante.

\* Paquete de 6 botes de 30 ml (1 oz) \*\* Caja de 24 botes de 30 ml (1 oz) † Se ve claro. No decolorará el fluido receptor.



# LÁMPARAS LED INALÁMBRICAS PARA DETECCIÓN DE FUGAS

## Todas nuestras lámparas inalámbricas para detección de fugas incluyen:

Diseño compacto para su uso en áreas estrechas, una armazón de aluminio anodizado para aportar durabilidad y un poderoso LED de alta intensidad con una vida de 100,000 horas de servicio.



### OPX-400ICS OPTIMAX™ 400

- La potencia se compara con las lámparas de 150 watts de alta intensidad

Incluye lentes que mejoran la fluorescencia, funda de cinturón y cordón.

**NOTA:**  
Para la mayoría de las aplicaciones, con nuestras linternas LED serie 400 **no** se necesitan lentes para mejorar la fluorescencia

### OLX-400I OPTI-LUX™ 400

- La potencia se compara con las lámparas de 150 watts de alta intensidad
- Proporciona 4 horas de tiempo de inspección continua entre cargas

Incluye base de carga para batería con juegos de cordones de CA y CD y lentes que mejoran la fluorescencia.

### OLX-365 OPTI-LUX™ 365

- El doble de poderosa que la mayoría de las lámparas UV de alta intensidad con cordón
- Funciona con todos los sistemas y tintes, incluidos los tintes amarillo, blanco y azul difíciles de fluorescer, incluso en fluidos sucios.
- Proporciona 4 horas de tiempo de inspección continua entre cargas

Incluye base para carga de batería con juegos de cordones de CA y CD, lentes que absorben los rayos UV, funda de cinturón, cordón, batería de repuesto y maletín pequeño.

### LT-300 LeakTracker™

- Más poderosa que la mayoría de las lámparas UV de alta intensidad con cordón
- Funciona con todos los tintes fluorescentes con base de aceite y de agua, incluidos los tintes amarillo, blanco y azul difíciles de fluorescer, incluso en fluidos sucios.

Incluye lentes que absorben los rayos UV, funda de cinturón, cordón y un maletín pequeño.

FUNCIONA CON **ESTOS** TINTES

OIL-GLO						WATER-GLO		
20	30	33	40	44	45	50	801	802
X	X	🟢	X	🟡	X	🔴	X	🟢

FUNCIONA CON **TODOS** LOS TINTES

OIL-GLO						WATER-GLO		
20	30	33	40	44	45	50	801	802
🟡	🟡	🟢	🟡	🟡	🔴	🔴	🟡	🟢



## LTK-441 Kit LeakTracker™

Ideal para todas las aplicaciones de sistemas de fluidos industriales.

- Linterna LED LT-300 LeakTracker™ de alta intensidad, operada por baterías, para detección de fugas
- Bote de 237 ml (8 oz) de doble cuello de tinte de aceite concentrado OIL-GLO® 44 patentado
- Funciona con todos los tintes fluorescentes con base de aceite y de agua, incluidos los tintes amarillo, blanco y azul difíciles de fluorescer, incluso en fluidos sucios.



**6** Rango de  
6m (20')



FUNCIONA CON **TODOS** LOS TINTES

OIL-GLO						WATER-GLO		
20	30	33	40	44	45	50	801	802
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓



## OPK-441 Kit iniciador

Diseñado especialmente para encontrar fugas en sistemas de fluidos con base de aceite de tamaño pequeño a mediano.

- Linterna LED OPX-400 OPTIMAX™ 400 de alta intensidad, operada por baterías, para detección de fugas
- Bote de 237 ml (8 oz) de doble cuello de tinte de aceite concentrado OIL-GLO® 44 patentado

**3** AAA  
INCLUIDO



## OLK-444 Kit con base de aceite

El kit más poderoso para encontrar fugas en sistemas de fluidos más grandes con base de aceite.

- Linterna LED OLX-400I OPTI-LUX™ 400 de alta intensidad, recargable, para detección de fugas
- Bote de 473 ml (16 oz) de doble cuello de tinte de aceite concentrado OIL-GLO® 44 patentado

**Li-ION** RECARGABLE  
CARGADOR CON CORDONES CAJÓ



## OLK-402 Kit con base de agua

El kit más completo para encontrar fugas en sistemas con base de agua y agua/glicol.

- Linterna LED OLX-400I OPTI-LUX™ 400 de alta intensidad, recargable, para detección de fugas
- Bote de 473 ml (16 oz) de doble cuello de tinte de agua concentrado WATER-GLO® 802

**Li-ION** RECARGABLE  
CARGADOR CON CORDONES CAJÓ

**8** Rango de  
8m (25')



FUNCIONA CON **ESTOS** TINTES

OIL-GLO						WATER-GLO		
20	30	33	40	44	45	50	801	802
X	X	✓	X	✓	X	✓	X	✓

## ML-3500S Lámpara MAXIMA™

Cuenta con tecnología de vanguardia de luz de microdescarga (MDL).

Genera hasta 10 veces la salida UV de las lámparas convencionales de descarga de alta intensidad (HID).

- Operación instantánea; no se requiere tiempo de calentamiento
- Funciona aun a la luz directa del sol



**9** Rango de  
9m (30')



FUNCIONA CON **TODOS** LOS TINTES

OIL-GLO						WATER-GLO		
20	30	33	40	44	45	50	801	802
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓



## KITS DE PRUEBA PARA MUESTRAS DE ACEITE

### ¡Pruebe usted mismo sus muestras de aceite in situ!

Estos dos prácticos kits contienen todo lo que necesita para recolectar muestras y realizar un análisis rápido para determinar el tinte OIL-GLO® correcto, la proporción de dilución y la lámpara para detección de fugas Spectroline®.

#### Kit FDK-100

Incluye 2 botes de 7 ml (0.25 oz) de cada tinte de muestra:

-  OIL-GLO® 30 (Blanco)
-  OIL-GLO® 33 (Verde)
-  OIL-GLO® 40 (Azul brillante)
-  OIL-GLO® 44 (Amarillo/Verde)



#### Kit FDK-200

Incluye 2 botes de 7 ml (0.25 oz) de cada tinte de muestra:

-  OIL-GLO® 20 (Amarillo)
-  OIL-GLO® 45 (Azul)
-  OIL-GLO® 50 (Rojo)



Cada kit viene completo con una tabla de colores, instrucciones, placa negra de evaluación, aplicadores y 2 botes de mezcla de doble cuello de 237 ml (8 oz).

### Kit para recibir un análisis experto directamente de Spectroline®

Deje que Spectroline® pruebe su muestra de aceite y le entregue un reporte con una recomendación de tinte, proporción de dilución y lámpara.

#### AK-1000

#### Kit de selección de tinte/análisis de muestra de aceite

Contiene todo lo necesario para recolectar una muestra de aceite y enviárnosla para un análisis profesional.

Hace que la recolección y el envío de muestras sea rápido y fácil. Al recibirla, nuestros químicos expertos probarán su muestra de aceite y le entregarán un informe con recomendaciones de tinte, proporción de dilución y lámpara de detección de fugas.

Incluye un formulario de análisis para la muestra de aceite, una botella para muestra de 237 ml (8 oz) con tapa, paño absorbente, bolsa de plástico con amarre, cinta sensible a la presión, cinta para sellar la caja, etiqueta de envío, instrucciones de empaque y caja de cartón para envío.



**LOS KITS DE PRUEBA DE MUESTRAS LE AYUDAN A SELECCIONAR EL TINTE Y LA LÁMPARA PARA DETECCIÓN DE FUGAS CORRECTOS PARA CUMPLIR CON SUS REQUISITOS ESPECÍFICOS.**



# Marksman™ II

ULTRASONIC DIAGNOSTIC TOOL

¡Escuche lo que necesita escuchar!

## MDE-2000LNC

### Herramienta de diagnóstico ultrasónico Marksman™ II

Con modernos circuitos heterodinos y "Tecnología de firma de sonido" para cubrir y amplificar sonidos ultrasónicos inaudibles para que sean sonidos "naturales" audibles.

¡NUEVO!

- Indicador de intensidad de señal de 5-LED, alarma audible y **apuntador láser** para localizar con facilidad la fuente exacta del problema.
- El control de ruido interno (INC) asegura que la herramienta no se ve afectada por el ruido ambiental. Ideal para usarse en entornos sumamente ruidosos.
- El circuito autoajustable de ACG (Control automático de ganancia) mejora la sensibilidad y simplifica la operación.
- Almohadilla de sensibilidad de control sensible al tacto e interruptor eléctrico.
- Detecta con rapidez aire comprimido, gas natural, tanque de propano, vacío, vapor, refrigerante y otras fugas presurizadas.
- Encuentra desgaste de engranajes y cojinetes en componentes internos y en motores eléctricos.
- Sonda de aire hueca con ingeniería de precisión para aislar fuentes de fugas en áreas estrechas.
- Emisor ultrasónico único que ayuda a localizar sellos, empaques y protección contra la intemperie con fallas en puertas, ventanas, conductos y otros gabinetes no presurizados.
- Viene completo con receptor ultrasónico, emisor ultrasónico, sonda de aire hueca, sonda de contacto, audífonos para cancelar ruido, 2 baterías de celda tamaño D y estuche.

## CG-1000 Detector de fugas de gas combustible

### PRO-Chek CG™

Ideal para encontrar fugas en sistemas de gas natural, tanques de propano, tuberías, reguladores y válvulas, intercambiadores de calor y muchas otras aplicaciones de gas de combustión.

- Certificado como **intrínsecamente seguro** para usarse en ambientes combustibles/explosivos
- El doble de sensible que las unidades de la competencia
- Detecta gas natural, propano, amoníaco, metanol, etanol, etano, butano y otros gases
- Control de sensibilidad ajustable
- Alarma audible con intensidad variable y LED que destellan determinan con rapidez el tamaño y la intensidad de la fuga
- Función automática de puesta en cero ayuda a ignorar los niveles de gas de fondo en el área de prueba
- Sonda flexible y resistente que permite verificar las fugas en espacios estrechos
- Sensor reemplazable en el campo que elimina el tiempo muerto
- Sensor, 2 baterías de celda tamaño D y estuche



ESCANEE EL CÓDIGO QR PARA VER EL VIDEO

## Índices de sensibilidad PRO-Chek CG™

GAS	SENSIBILIDAD	
Acetona .....	50 ppm	Gasolina .....
Acetileno .....	50 ppm	Hidrógeno .....
Amoníaco .....	20 ppm	Sulfuro de hidrógeno .....
Butano .....	5 ppm	Isobutano .....
Dióxido de carbono .....	500 ppm	Metano .....
Cloro .....	1 ppm	Metanol .....
Ciclopentano .....	5 ppm	Cloruro de metilo .....
Etano .....	5 ppm	Éter metilo .....
Etanol .....	5 ppm	Propano .....
Etileno .....	500 ppm	Cloruro de vinilo .....

Esta es una lista parcial de los gases que puede detectar el PRO-Chek CG™



PARED LARGA



HABITACIÓN Y  
POSTE



MINAS DE  
SUPERFICIE



TALLERES Y  
PLANTAS  
INDUSTRIALES

# PRODUCTOS PARA LA SEGURIDAD INDUSTRIAL

Proteja su activo más valioso: ¡su fuerza de trabajo!

**PÁGINAS 10-13**



**Las fugas por accidente de fluidos químicos e industriales pueden ser bastante costosas,** afectando la salud y la seguridad de los trabajadores, el medio ambiente y sus utilidades. Con la demanda continua por reglamentos de seguridad y ambientales más estrictos, para las industrias que trabajan con productos químicos y fluidos peligrosos es más importante que nunca mantener un sitio de trabajo seguro y protegido y prevenir accidentes relacionados con fugas.



### Aditivo para fluido hidráulico FluidSafe™: Enfoque de doble criterio

La minería, la silvicultura, la agricultura, la construcción y muchas otras industrias utilizan equipo pesado complementado con sistemas de fluidos hidráulicos de alto nivel de potencia. Estos sistemas operan con presiones muy altas para generar una mayor producción. Dentro de estos sistemas se contiene una enorme cantidad de energía, aun después de apagarlos, y no puede dejarse de recalcar el posible daño que puede ocasionar a los trabajadores una emisión por accidente de esta energía de alta presión.



FluidSafe™ es un aditivo fluorescente revolucionario, diseñado específicamente para ayudar en la detección y extracción quirúrgica de fluido hidráulico bajo la piel, en caso de una inyección a alta presión por accidente.

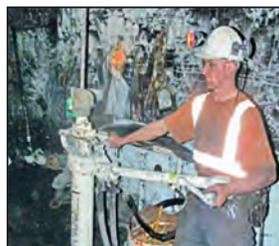
Esto no solo permite detectar con rapidez y precisión las lesiones por inyección de fluidos en el sitio, lo cual permite la clasificación de los casos que no requieren cirugía, sino que también ayuda a identificar el sitio exacto donde está el fluido hidráulico debajo de la piel, ayudando a limitar la disección de tejido suave en caso de requerir cirugía.

Cuando se ve bajo una luz azul de alta intensidad (450 nm), el flujo verde fluorescente de FluidSafe se puede ver debajo de la piel. La respuesta fluorescente verde se mantendrá visible en el tejido por lo menos 24 horas después de la inyección, sin efectos perjudiciales para el cuerpo humano.

FluidSafe™ ayuda también a detectar fugas en mangueras hidráulicas, uniones, sellos y otros componentes. Cuando se usa como parte de un programa completo de mantenimiento preventivo con un kit de inspección con luz azul SafetyBlu™ puede reducir o incluso eliminar la pérdida de fluido hidráulico, minimizar las descomposturas del equipo y reducir el riesgo de lesiones por inyección.



Habitación y poste



Minas de superficie



Talleres y plantas industriales





## PRODUCTOS Y KITS FLUIDSAFE™ PARA DETECCIÓN DE FUGAS

### FluidSafe™ viene en dos mezclas únicas

para trabajar con fluidos hidráulicos con base en aceite y con emulsión de aceite en agua

Disponibles en diversos tamaños para atender sus necesidades específicas.



#### FÓRMULA CON BASE DE ACEITE

- FSOG-250** Bote de 250 ml (9 oz) de doble cuello
- FSOG-500** Bote de 500 ml (17 oz) de doble cuello
- FSOG-1L** Bote de 1 l (34 oz) de doble cuello
- FSOG-1G** Recipiente de 4 l (1 gal)
- FSOG-5G** Recipiente de 19 l (5 gal)

**PROPORCIÓN DE DILUCIÓN SUGERIDA:** 30 ml (1 oz) de tinte por cada 47.6 l (12.6 gal) de aceite receptor



#### FÓRMULA CON BASE DE AGUA

- FSWG-250** Bote de 250 ml (9 oz) de doble cuello
- FSWG-500** Bote de 500 ml (17 oz) de doble cuello
- FSWG-1L** Bote de 1 l (34 oz) de doble cuello
- FSWG-1G** Recipiente de 4 l (1 gal)
- FSWG-5G** Recipiente de 19 l (5 gal)

**PROPORCIÓN DE DILUCIÓN SUGERIDA:** 30 ml (1 oz) de tinte por cada 715 l (189 gal) de fluido de operación

### SafetyBlu™ Kit de inspección de luz azul

Este kit está diseñado especialmente para trabajar con el aditivo de fluidos FluidSafe™ para detectar con rapidez lesiones de inyección de fluidos debajo de la piel, hasta por 24 horas. El kit iría con el EMT y la persona lesionada a la sala de emergencias. También es ideal para detectar con rapidez y facilidad fugas pequeñas en mangueras, uniones, sellos y otros componentes de sistemas hidráulicos, antes de que se ponga en riesgo su seguridad e integridad.

#### SB-450

#### Kit de lámpara SafetyBlu™

- Linterna LED de luz azul de 450 nm de alta intensidad



## EL VERDADERO IMPACTO ECONÓMICO DE LAS FUGAS HIDRÁULICAS

### LESIONES DEBIDO A LA INYECCIÓN

**COSTO PARA EL EMPLEADOR**  
para lesión por inyección de fluidos común

**\$32,000**

por compensación de 6 semanas, incluidas facturas médicas y honorarios del cirujano

**\$12,000**

Instalador con contrato de reemplazo por 8 semanas

**\$3,000**

por 2 semanas de trabajo ligero

Aumento potencial en **COSTOS DE PRODUCCIÓN**

### COSTOS DE PRODUCCIÓN

(Las cantidades se basan en el tiempo de inactividad del carbón de tajo largo)



Los costos de producción para otros metales/minerales/producción de minería pueden diferir. En los Estados Unidos, es posible un promedio de \$250,000 por día hasta por 14 a 21 días, más multas de la MSHA hasta por \$100,000.

### COSTOS DE REEMPLAZO DE FLUIDOS

Un estudio reciente realizado por Exxon/Mobil U.S. detectó que la operación de manufactura promedio usa cuatro veces más la cantidad de fluido hidráulico de la que realmente almacenan los depósitos de su equipo. Se calcula que solo en Norteamérica se pueden ahorrar más de 380 millones de litros (100 millones de galones) de fluido cada año si se eliminaran las fugas. Una sola fuga hidráulica de una gota por segundo se convierte en 1,600 l (420 gal) perdidos por año. Si el galón cuesta \$5.00, el costo anual de esta fuga sería de \$2,100. Las fugas más grandes son aún más devastadoras a nivel financiero. Por ejemplo, un orificio de 1.6 mm (1/16") en una manguera hidráulica puede gotear 19 l (5 gal) por minuto, ¡el equivalente de 27,000 l (7,200 gal) a un costo de \$36,000 en solo un día!



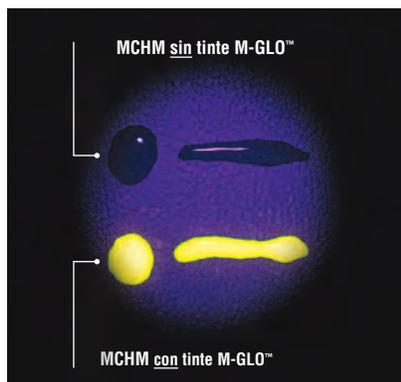


## M-GLO™

### Tinte de detección fluorescente de fugas

Este tinte único encuentra pequeñas fugas en tanques de almacenamiento químico de MCHM (4-metilciclohexanometanol) crudo antes de que conduzcan a derrames catastróficos. Permite detectar y rastrear fácilmente derrames químicos en suelo o en agua, determinando y limitando rápidamente el alcance de la posible contaminación.

Solo agregue una pequeña cantidad de M-GLO™ al tanque de almacenamiento químico y circúelo meticulosamente para que se mezcle. Cuando se escanean el tanque y los tubos con una lámpara de inspección de UV de onda larga (365 nm) de alta intensidad, cualquier fuga brilla en color amarillo fluorescente. M-GLO es ideal cuando se usa como parte de un programa completo de mantenimiento preventivo para cumplir con OSHA y EPA.



A simple vista, la apariencia clara e incolora del MCHM crudo es prácticamente indetectable en suelo o en agua. Después de agregar una pequeña cantidad de tinte fluorescente M-GLO, el químico brillará en un color amarillo fluorescente bajo la luz de onda larga (365 nm) de alta intensidad, con lo cual las fugas y los derrames serán mucho más fáciles de rastrear.

Muestras de MCHM vistas bajo una luz UV de onda larga (365 nm)

### TINTE M-GLO™

<b>MGOY-1G</b>	Recipiente de 4 l (1 gal)
<b>MGOY-5G</b>	Recipiente de 19 l (5 gal)
<b>MGOY-55G</b>	Recipiente de 208 l (55 gal)
<b>MGOY-1T</b>	Recipiente de 1,000 l (264 gal)

**PROPORCIÓN DE DILUCIÓN SUGERIDA:** 4 l (1 gal) de tinte por 4,226 l (6,400 gal) de MCHM crudo

**NOTA:** La proporción de dilución del tinte fluorescente M-GLO con respecto al fluido base mostrado arriba es solo un lineamiento. La proporción se puede aumentar o reducir dependiendo de la respuesta fluorescente requerida y las condiciones de iluminación ambiental. Una manera sencilla de verificar la fluorescencia adecuada es retirar una pequeña cantidad del fluido base del sistema y agregar la cantidad sugerida del tinte. Luego encender la lámpara de inspección de UV sobre esta mezcla con la muestra y verificar la respuesta fluorescente brillante.

### BENEFICIOS DE M-GLO:



**LA MÁS ALTA CALIDAD**  
El tinte se filtra hasta 2 micrones.



**ECONÓMICO**  
Fórmula sumamente concentrada.  
4 l (1 gal) de tinte trata 24,226 l (6,400 gal) de MCHM crudo



**VERSÁTIL**  
Identifica la fuente exacta hasta de la fuga más pequeña y evasiva.



**VARIOS TAMAÑOS**  
Disponible en recipientes de 4 l (1 gal), 19 l (5 gal), 208 l (55 gal) y 1,000 l (264 gal).

## PARA USARSE CON EL TINTE M-GLO™ PARA LOCALIZAR FUGAS QUÍMICAS CON RAPIDEZ Y FACILIDAD.

### OLX-365

### Kit de linterna LED de UV OPTI-LUX™ 365

¡ Súper compacta y resistente! Funciona con todos los tintes fluorescentes. Las fugas brillan intensamente.

- El doble de poderosa que la mayoría de las lámparas UV de alta intensidad con cordón
- Funciona con todos los tintes fluorescentes
- Práctico interruptor de encendido/apagado para operarla con facilidad con una mano
- Enciende al instante; la lámpara logra su potencia total de inmediato
- Impulsada por una batería recargable de iones de litio. Viene con una batería de repuesto. Cada una suministra 4 horas de tiempo de inspección continuo entre cargas.



LED UV



Li-ION RECARGABLE



CARGADOR CON CORDONES CA-CP



ABSORBEN UV



FUNDA DE CINTURÓN



MALETÍN





SISTEMAS DE COMBUSTIBLE  
PARA AERONAVES



SISTEMAS  
HIDRÁULICOS



SISTEMAS  
NEUMÁTICOS



SISTEMAS DE  
VACÍO



SISTEMAS DE LUBRICACIÓN DE  
MOTORES ALTERNATIVOS



MOTORES DE TURBINA



# PRODUCTOS PARA LA AVIACIÓN

Localice fugas rápido para que pueda volar alto.

PÁGINAS 14-17



## RÁPIDO

La manera más segura para inspeccionar fugas en sistemas de combustible, lubricación e hidráulicos de aeronaves.



## SEGURO

Formulado especialmente para adecuarse al fluido receptor. No dañará las propiedades del fluido ni de ninguno de los componentes del sistema.



## VERSÁTIL

Permite inspeccionar el sistema completo bajo prácticamente todas las condiciones de operación. Ideal para pruebas en el vuelo y estáticas.



## ECONÓMICO

Súper concentrado. Utilice menos en cada dosis.

## AD-8609

### Tinte fluorescente universal para detectar fugas AERO-BRITE™

Localiza todas las fugas en sistemas de fluidos de aviación sintéticos y con base de petróleo. Verifica un sistema completo en solo unos minutos. Ideal para usarse como parte de un programa de mantenimiento de diagnóstico/preventivo para sistemas de combustible y fluidos de aeronaves comerciales y militares.

- 0008 Bote de 237 ml (8 oz) de doble cuello
- 0016 Bote de 473 ml (16 oz) de doble cuello
- 0032 Bote de 946 ml (32 oz) de doble cuello
- 0100 Recipiente de 4 l (1 gal)

Cumple con la especificación **Mil MIL-PRF-81298E, Tipo III**, fluoresce en **amarillo/verde** para sistemas de combustible de aeronaves.

### PROPORCIONES DE DILUCIÓN SUGERIDAS:

Fluido receptor	Cantidad de tinte
Combustible para jet (estático)	60 ml (2 oz) de tinte por cada 379 l (100 gal)
Combustible para jet (en vuelo)	47 ml (1.6 oz) de tinte por cada 379 l (100 gal)
Fluido hidráulico	7 ml (0.25 oz) de tinte por cada 15 l (4 gal)
Aceite de motor	7 ml (0.25 oz) de tinte por cada 4 l (1 gal)



También hay disponible: **SP-8609-0100**, tinte fluorescente para detección de fugas para sistemas de combustible de aeronaves (**NSN: 6820-01-386-8609**). También se puede usar para localizar fugas hidráulicas y de aceite de motor. Suministrado en recipientes de 4 l (1 gal).



## KITS PARA DETECCIÓN DE FUGAS EN AVIACIÓN



PREVIENE LAS DESCOMPOSTURAS CARAS DEL EQUIPO Y POSIBLES RIESGOS PARA LA SEGURIDAD. IDEAL PARA IDENTIFICAR FUGAS EN SISTEMAS DE COMBUSTIBLE, LUBRICACIÓN E HIDRÁULICOS.



### ALX-365

#### Kit para detección de fugas de aviación

El kit más completo para encontrar fugas en sistemas de fluidos de aeronaves. Funciona con todos los lubricantes y fluidos con base de petróleo y sintéticos.

- Linterna LED de UV OPX-365 OPTIMAX™ 365 de alta intensidad, inalámbrica y recargable, para detección de fugas
- Bote de 237 ml (8 oz) de doble cuello de AERO-BRITE™, tinte fluorescente universal para sistemas de fluidos para aeronaves



### OLX-365

#### Kit de linterna LED de UV OPTI-LUX™ 365

¡Súper compacta y resistente! Funciona con todos los tintes fluorescentes. Las fugas brillan intensamente.

- El doble de poderosa que la mayoría de las lámparas UV de alta intensidad con cordón
- Funciona con todos los tintes fluorescentes
- Práctico interruptor de encendido/apagado para operarla con facilidad con una mano
- Enciende al instante; la lámpara logra su potencia total de inmediato
- Impulsada por una batería recargable de iones de litio. Viene con una batería de repuesto. Cada una suministra 4 horas de tiempo de inspección continuo entre cargas.



### ML-3500S

#### Lámpara MAXIMA™

Cuenta con tecnología de vanguardia de luz de microdescarga (MDL).

¡Genera hasta 10 veces la salida UV de las lámparas convencionales de descarga de alta intensidad (HID)!

- Operación instantánea; no se requiere tiempo de calentamiento
- Funciona con todos los tintes fluorescentes
- Funciona aun a la luz directa del sol





**Marksman™ II**  
ULTRASONIC DIAGNOSTIC TOOL  
¡Escuche lo que necesita escuchar!

OFRECE DIAGNÓSTICO Y DETECCIÓN RÁPIDA DE PROBLEMAS ANTES DE QUE SE CONVIERTAN EN DESCOMPOSTURAS IMPORTANTES.

**MDE-2000LNC**  
**Herramienta de diagnóstico ultrasónico**  
**Marksman™ II**

Cuenta con modernos circuitos heterodinos y "Tecnología de firma de sonido" para cubrir y amplificar sonidos ultrasónicos inaudibles para que sean sonidos "naturales" audibles.

¡NUEVO!

- Indicador de intensidad de señal de 5-LED, alarma audible y **apuntador láser** para localizar con facilidad la fuente exacta del problema.
- El control de ruido interno (INC) asegura que la herramienta no se ve afectada por el ruido ambiental. Ideal para usarse en entornos sumamente ruidosos.
- El circuito autoajustable de ACG (Control automático de ganancia) mejora la sensibilidad y simplifica la operación.
- Almohadilla de sensibilidad de control sensible al tacto e interruptor eléctrico.
- Detecta con rapidez aire comprimido, gas natural, tanque de propano, vacío, vapor, refrigerante y otras fugas presurizadas.
- Encuentra desgaste de engranajes y cojinetes en componentes internos y en motores eléctricos.
- Sonda de aire hueca con ingeniería de precisión para aislar fuentes de fugas en áreas estrechas.
- Emisor ultrasónico único que ayuda a localizar sellos, empaques y protección contra la intemperie con fallas en puertas, ventanas, conductos y otros gabinetes no presurizados.
- Viene completo con receptor ultrasónico, emisor ultrasónico, sonda de aire hueca, sonda de contacto, audífonos para cancelar ruido, 2 baterías de celda tamaño D y estuche.



ESCANEE EL CÓDIGO QR PARA VER EL VIDEO





EMBARCACIÓN  
PEQUEÑA



EMBARCACIÓN  
MEDIANA



# PRODUCTOS PARA LA MARINA

Mantenga su embarcación marina sin fugas y en el agua.

**PÁGINAS 18-19**



## ACCESIBLE

Viene con dos tintes en color fluorescente exclusivamente para distinguir entre diferentes sistemas de fluidos con fugas.



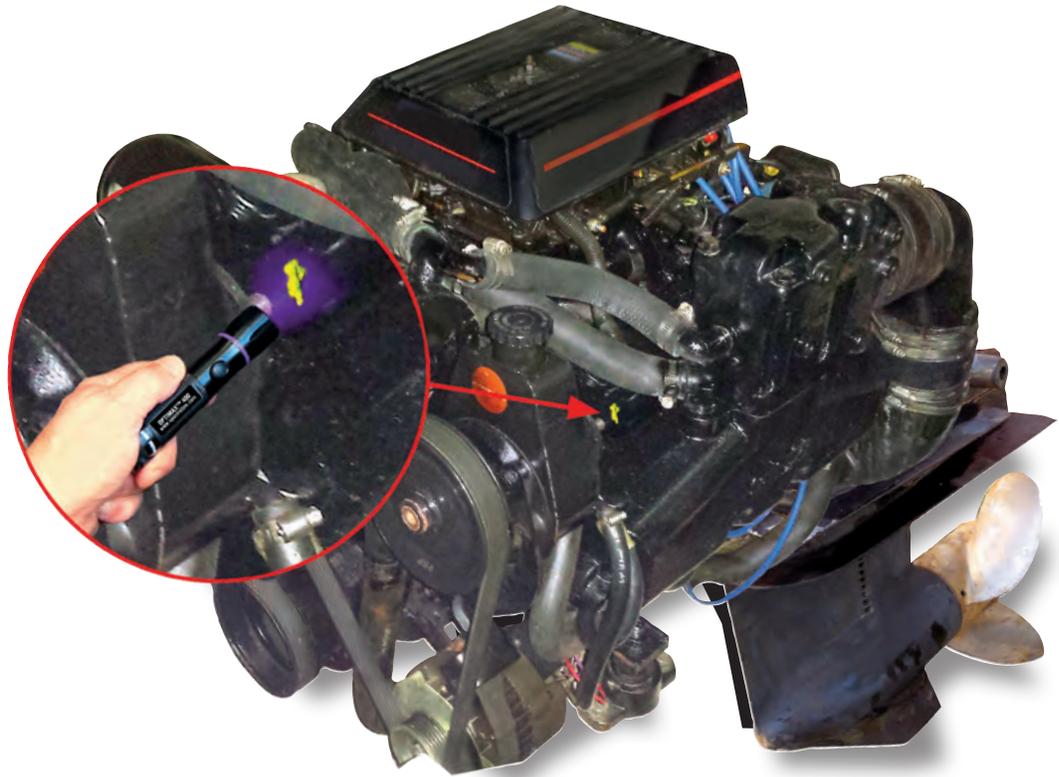
## CERTIFICADO POR LA NSF

OIL-GLO® 44 y OIL-GLO® 50 están certificados por la NSF y cumplen con los códigos de categoría HTX-2 y HX-2.



## RESPECTUOSO CON EL MEDIO AMBIENTE

Ayuda a evitar fugas de aceite que pueden ocasionar multas y sanciones marinas de la Agencia de Protección del Medio Ambiente (EPA) y de la OEA.



## OPK-400M

### Kit para detección de fugas marinas

Detección rápida, fácil y precisa de fugas de combustible, aceite y fugas hidráulicas de embarcaciones pequeñas a medianas.

- Linterna LED de luz violeta OPX-400I OPTIMAX™ 400 para detección de fugas. Rango de inspección de 7.6 m (25') o más.
- Bote de 30 ml (1 oz) de tinte de aceite concentrado OIL-GLO® 44 patentado para sistemas de fluidos con base de petróleo o sintética. Brilla en **amarillo/verde**. Trata hasta 30 l (8 gal) de fluido.
- Bote de 30 ml (1 oz) de tinte de aceite concentrado OIL-GLO® 50 para sistemas de fluidos con base de petróleo o sintética. Brilla en **rojo**. Trata hasta 30 l (8 gal) de fluido.





**Información  
sobre pedidos**



**Asistencia  
técnica**



**Representantes  
locales de ventas**



**Distribuidores  
autorizados**

## Información sobre productos, servicio al cliente y asistencia técnica

Tenemos a su disposición documentos de productos, instrucciones y un personal completo con representantes capacitados en servicio al cliente e ingenieros de servicio técnico. En nuestro sitio web encontrará información adicional de asistencia y sobre los productos.



**Para realizar un pedido:**

[Orders@Spectroline.com](mailto:Orders@Spectroline.com)



**Para obtener asistencia:**

[CustomerService@Spectroline.com](mailto:CustomerService@Spectroline.com)  
o llame al (516) 333-4840



**Ver más:**

Escanee el código QR

**SPECTRONICS  
CORPORATION**

## LOS INVENTORES DE LA DETECCIÓN DE FUGAS FLUORESCENTE

Spectronics Corporation inventó la detección de fugas fluorescente en 1955 y sigue siendo líder mundial en tecnología ultravioleta. La empresa fabrica y distribuye más de 1,000 productos diferentes para el mercado de HVAC/R, industrial, de laboratorios, automotriz, de biotecnología y muchos otros mercados.



OFICINAS CENTRALES DE SPECTRONICS, WESTBURY NY

**SPECTRONICS  
CORPORATION**

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

956 Brush Hollow Rd, Westbury, NY 11590 USA  
800-274-8888 • 516-333-4840

**DISTRIBUIDO POR:**



**Representante** México y Centro América:  
Ziroba Industrial S.A. De C.V.  
Oficinas CDMX  
San Juan de Aragón No. 2614  
C.P. 07920  
Tel. (55) 1114 9464  
[www.ziroba.com](http://www.ziroba.com)  
[ventas@ziroba.com](mailto:ventas@ziroba.com)

SÍGANOS:



en SPECTRONICS  
CORPORATION

**International INDUSTRIAL  
SPANISH**  
01/17 A17032ES  
IMPRESO EN ESTADOS UNIDOS