

# PRODUCTOS FLUORESCENTES PARA DETECCIÓN DE FUGAS Y HERRAMIENTAS DE ESPECIALIDADES



**INDUSTRIAL**



**SEGURIDAD**



**AVIACIÓN**



**MARINA**

CUENTAN CON LA CONFIANZA DE ESTOS LÍDERES INDUSTRIALES:



EMPRESA CERTIFICADA EN  
ISO 9001:2008



**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:

#### PRODUCTOS INDUSTRIALES

Introducción a los tintes	4
Tintes para fluidos circulantes	5

#### Lámparas LED inalámbricas para detección de fugas:

Lámparas LED UV	6-7
Lámparas LED de luz violeta	8-9

Kits LED completos para detección de fugas	10
Kits de lámpara LED UV para detección de fugas	11

Kits de prueba para muestras de aceite	12
Herramientas de especialidades	13

#### PRODUCTOS PARA LA SEGURIDAD INDUSTRIAL

Aditivo FluidSafe™	14-16
--------------------	-------

Productos y kits para detección de fugas	16
Aditivo M-GLO™ y kit para detección de fugas	17

#### PRODUCTOS PARA LA AVIACIÓN

Tinte AERO-BRITE™ para detección de fugas	18-19
---	-------

Kits para detección de fugas en aviación	20
Herramientas para diagnóstico ultrasónico	21

#### PRODUCTOS PARA LA MARINA

Kit para detección de fugas marinas	22-23
-------------------------------------	-------

## 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



### 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 brillar todas las fugas!



ESCANEE EL CÓDIGO QR  
PARA VER EL VIDEO



SISTEMAS  
HIDRÁULICOS



TUBERÍAS



TURBINAS



SISTEMAS  
DE VACÍO



TANQUES QUE  
ALMACENAN LÍQUIDOS



TORRES  
DE ENFRIAMIENTO



LÍNEAS DE AIRE  
COMPRESIDO



LÍNEAS DE GAS  
NATURAL



SISTEMAS  
NEUMÁTICOS



TANQUES  
DE PROPANO

# PRODUCTOS INDUSTRIALES

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

**PÁGINAS 3-13**



## INTRODUCCIÓN A LOS TINTES

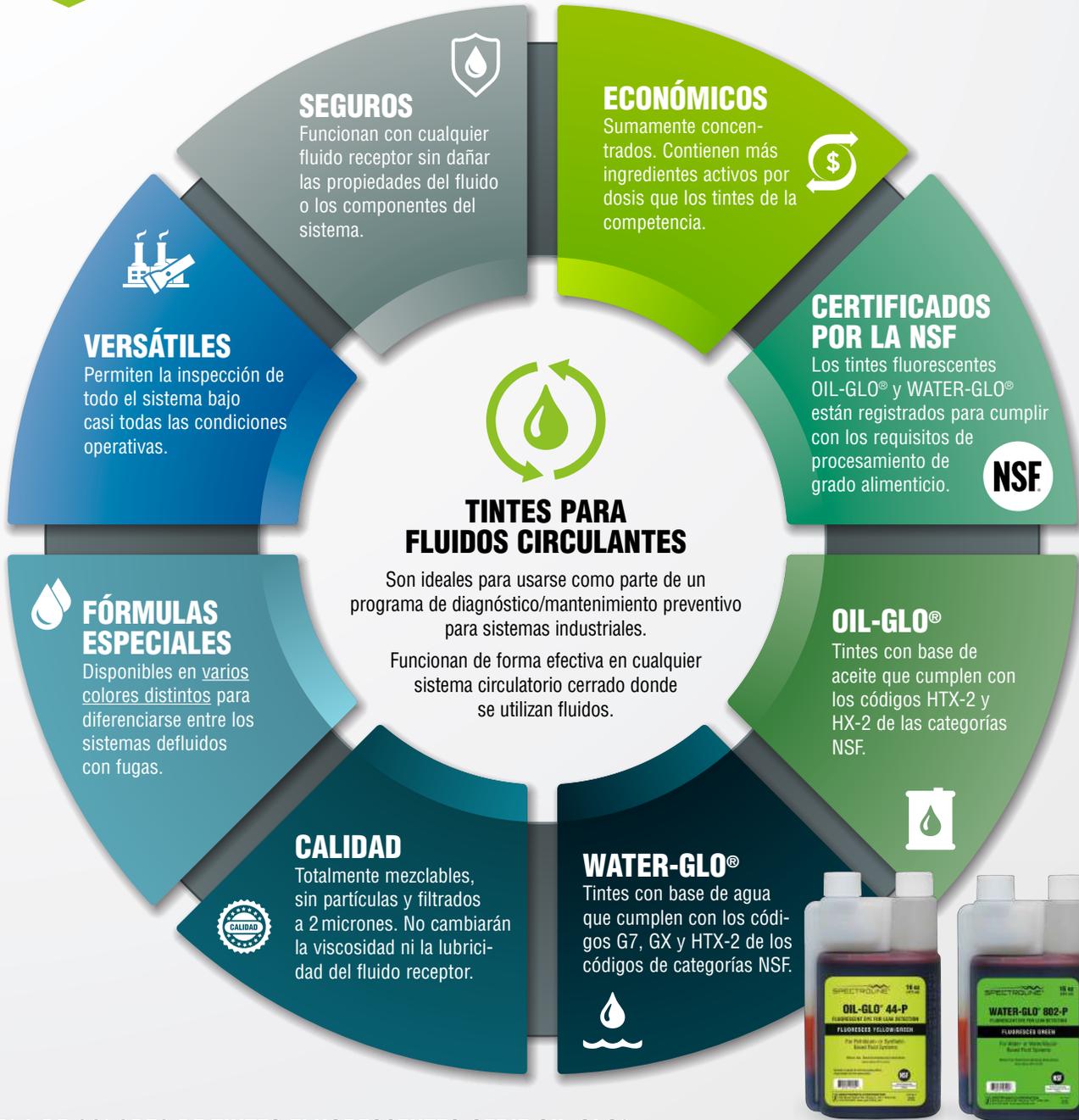


TABLA DE COLORES DE TINTES FLUORESCENTES SERIE OIL-GLO®:

	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 violeta de 365 nm LUZ UV	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 400 nm LUZ VIOLETA	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 correcta para obtener información detallada acerca de nuestros tintes más populares.

# TINTES PARA FLUIDOS CIRCULANTES



**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	COLOR DE TINTE		APLICACIÓN EN SISTEMAS DE...	PROPORCIÓN DE DILUCIÓN DE APLICACIÓN SUGERIDA:	% DE TINTE EN FLUIDO DEL SISTEMA:	USAR CON
OIL-GLO® 20/6* OIL-GLO® 20-8 OIL-GLO® 20-P OIL-GLO® 20-G	 Brilla en color amarillo		<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	30 ml (1 oz) por 301 (8 gal) 30 ml (1 oz) por 151 (4 gal) 30 ml (1 oz) por 151 (4 gal) 30 ml (1 oz) por 111 (3 gal) 30 ml (1 oz) por 41 (1 gal)	0.10% 0.20% 0.20% 0.26% 0.78%	 0 
OIL-GLO® 30/6* OIL-GLO® 30-8 OIL-GLO® 30-P OIL-GLO® 30-G	 Brilla en color blanco		<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	30 ml (1 oz) por 301 (8 gal) 30 ml (1 oz) por 151 (4 gal) 30 ml (1 oz) por 151 (4 gal) 30 ml (1 oz) por 111 (3 gal) 30 ml (1 oz) por 41 (1 gal)	0.10% 0.20% 0.20% 0.26% 0.78%	 SOLO
OIL-GLO® 33/6* OIL-GLO® 33-8 OIL-GLO® 33-P OIL-GLO® 33-G	 Brilla en color verde		<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	30 ml (1 oz) por 301 (8 gal) 30 ml (1 oz) por 151 (4 gal) 30 ml (1 oz) por 151 (4 gal) 30 ml (1 oz) por 111 (3 gal) 30 ml (1 oz) por 41 (1 gal)	0.10% 0.20% 0.20% 0.26% 0.78%	 0 
OIL-GLO® 40/6* OIL-GLO® 40-8 OIL-GLO® 40-P OIL-GLO® 40-G	 Brilla en color azul fluorescente		<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	30 ml (1 oz) por 301 (8 gal) 30 ml (1 oz) por 151 (4 gal) 30 ml (1 oz) por 151 (4 gal) 30 ml (1 oz) por 111 (3 gal) 30 ml (1 oz) por 41 (1 gal)	0.10% 0.20% 0.20% 0.26% 0.78%	 SOLO
OIL-GLO® 44/6* OIL-GLO® 44-8 OIL-GLO® 44-P OIL-GLO® 44-G	 Brilla en color amarillo verdoso		<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)	30 ml (1 oz) por 301 (8 gal) 30 ml (1 oz) por 151 (4 gal) 30 ml (1 oz) por 151 (4 gal) 30 ml (1 oz) por 111 (3 gal) 30 ml (1 oz) por 41 (1 gal) 30 ml (1 oz) por 45 a 681 (12 a 18 gal)	0.10% 0.20% 0.20% 0.26% 0.78% 0.04–0.07%	 0 
OIL-GLO® 45/6* OIL-GLO® 45-8 OIL-GLO® 45-P OIL-GLO® 45-G	 Brilla en color azul†		<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	30 ml (1 oz) por 301 (8 gal) 30 ml (1 oz) por 151 (4 gal) 30 ml (1 oz) por 151 (4 gal) 30 ml (1 oz) por 111 (3 gal) 30 ml (1 oz) por 41 (1 gal)	0.10% 0.20% 0.20% 0.26% 0.78%	 SOLO
OIL-GLO® 50/6* OIL-GLO® 50-8 OIL-GLO® 50-P OIL-GLO® 50-G	 Brilla en color rojo		<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	30 ml (1 oz) por 301 (8 gal) 30 ml (1 oz) por 151 (4 gal) 30 ml (1 oz) por 151 (4 gal) 30 ml (1 oz) por 111 (3 gal) 30 ml (1 oz) por 41 (1 gal)	0.10% 0.20% 0.20% 0.26% 0.78%	 0 
GAS-GLO® 32** GAS-GLO® 32-P GAS-GLO® 32-G	 Brilla en color amarillo		<b>COMBUSTIBLE DE GASOLINA Y DIÉSEL</b>	30 ml (1 oz) por 381 (10 gal)	0.08%	 0 
WATER-GLO® 801-P WATER-GLO® 801-G	 Brilla en color azul†		<b>FLUIDOS CON BASE DE AGUA Y AGUA/GLICOL</b>	473 ml (1 pt) por 1,900 l (500 gal) de agua	0.03%	 SOLO
WATER-GLO® 802-P WATER-GLO® 802-G	 Brilla en color verde		<b>FUNCIONA EN SISTEMAS ESTÁTICOS Y CIRCULANTES</b>	473 ml (1 pt) por 3,800 l (1,000 gal) de agua	0.01%	 0 

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 Spectrolite® 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 Spectrolite® en esta mezcla de muestra y se busca una 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.



## TODAS NUESTRAS LÁMPARAS INALÁMBRICAS PARA DETECCIÓN DE FUGAS INCLUYEN:

un diseño compacto para usarse en espacios estrechos, una armazón duradera y para uso pesado y una luz LED poderosa y de alta intensidad.



### OPTI-LUX™ 365

Linterna LED UV recargable para detección de fugas

NO. DE PRODUCTO: **OLX-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
- Cuatro horas de tiempo de inspección continua entre cargas
- Incluye base de carga para la batería con juegos de cables de CA y CD, (1) batería de litio-ion de repuesto recargable, lentes que absorben los rayos UV, funda de cinturón, cordón y un maletín pequeño



--	--	--	--



## LeakTracker™

Linterna LED UV para detección de fugas que funciona con baterías

NO. DE PRODUCTO: LT-300

- 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
- Cuatro horas de tiempo de inspección continua entre cargas
- Incluye 3 baterías AAA, lentes que absorben los rayos UV, funda de cinturón, cordón y un maletín pequeño.



<p><b>3</b> AAA</p>	<p><b>6m</b> (20')</p>	<p><b>LED UV</b></p>	<p><b>4h</b> USO CONT.</p>
-------------------------	------------------------	----------------------	--------------------------------



## LÁMPARAS LED INALÁMBRICAS PARA DETECCIÓN DE FUGAS



### OPTI-LUX™ 400

Lámpara LED de luz violeta recargable para detección de fugas

NO. DE PRODUCTO: **OLX-400I**

- La potencia se compara con las lámparas de 150 watts de alta intensidad
- Cuatro horas de tiempo de inspección continua entre cargas
- Incluye base de carga para batería con juegos de cables de CA y CD, lentes que mejoran la fluorescencia y cordón



NOTA: Con nuestras linternas de la serie 400 no se necesitan lentes que mejoran la fluorescencia en la mayoría de las aplicaciones.



--	--	--	--



## OPTIMAX™ 400

Lámpara LED de luz violeta para detección de fugas que funciona con baterías

NO. DE PRODUCTO: OPX-400IGS

- Proporciona una óptima respuesta y contraste al tinte fluorescente
- La potencia se compara con las lámparas de 150 watts de alta intensidad
- Cuatro horas de tiempo de inspección continua entre cargas
- Incluye 3 baterías AAA, lentes que mejoran la fluorescencia, funda de cinturón y cordón



NOTA: Con nuestras linternas de la serie 400 no se necesitan lentes que mejoran la fluorescencia en la mayoría de las aplicaciones.



<p><b>3</b> AAA</p>	<p><b>8</b> Rango de m (25')</p>	<p><b>LED VIOLETA</b></p>	<p><b>4h</b> USO CONT.</p>
-------------------------	--------------------------------------	---------------------------	--------------------------------



# KITS LED COMPLETOS PARA DETECCIÓN DE FUGAS

## PARA SISTEMAS CHICOS-MEDIANOS



 SISTEMA CON BASE DE ACEITE

 BRILLA EN COLOR AMARILLO VERDOSO



 SISTEMA CON BASE DE ACEITE

 BRILLA EN COLOR AMARILLO VERDOSO

### Kit LeakTracker™ completo

Ideal para **todas** las aplicaciones de sistemas de fluidos industriales.

NO. DE PRODUCTO: LTK-441

- Linterna LED LT-300 LeakTracker™ de alta intensidad para detección de fugas que funciona con baterías
- Bote de 237 ml (8 oz) de doble cuello de tinte de aceite concentrado OIL-GLO® 44 patentado
- Trata hasta 242 l (64 gal) de fluido.

### Kit OPTIMAX™ 400 completo

Diseñado especialmente para encontrar fugas en sistemas de fluidos con base de aceite.

NO. DE PRODUCTO: OPK-441

- Linterna LED OPX-400I OPTIMAX™ 400 de alta intensidad para detección de fugas que funciona con baterías
- Bote de 237 ml (8 oz) de doble cuello de tinte de aceite concentrado OIL-GLO® 44 patentado
- Trata hasta 242 l (64 gal) de fluido.



## PARA SISTEMAS GRANDES



 SISTEMA CON BASE DE ACEITE

 BRILLA EN COLOR AMARILLO VERDOSO



 SISTEMA CON BASE DE AGUA

 BRILLA EN COLOR VERDE

### Kit OPTIMAX™ 400 completo

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

NO. DE PRODUCTO: OPK-444

- Linterna LED OPX-400I OPTIMAX™ 400 de alta intensidad para detección de fugas que funciona con baterías
- Bote de 473 ml (16 oz) de doble cuello de tinte de aceite concentrado OIL-GLO® 44 patentado
- Trata hasta 484 l (128 gal) de fluido.

### Kit OPTIMAX™ 400 completo

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

NO. DE PRODUCTO: OPK-402

- Linterna LED OPX-400I OPTIMAX™ 400 de alta intensidad para detección de fugas que funciona con baterías
- Bote de 473 ml (16 oz) de doble cuello de tinte de agua concentrado WATER-GLO® 802
- Trata hasta 3,800 l (1,000 gal) de agua.

Características adicionales y elementos incluidos (para los kits anteriores)





## Kit EagleEye™ de manos libres y luz LED UV/blanca

Incluye lámpara LED EagleEye™ EE-365 ligera, que funciona a baja temperatura, con dos luces LED UV de intensidad ultra alta y un ensamblaje de tres luces blancas LED.

NO. DE PRODUCTO: EK-365

- La potencia se compara con las lámparas de 100 watts de alta intensidad
- Cinta ajustable que permite llevar la lámpara en un casco rígido o directamente en la cabeza para que le permita tener las manos libres al trabajar
- Funciona con todos los tintes fluorescentes con base de aceite y agua. Es eficaz especialmente con los tintes amarillo, blanco y azul que son difíciles de fluorescer, incluso en fluidos sucios.
- Ventilador integrado que conserva la luz LED fría para mantener una intensidad óptima durante el uso prolongado
- Batería de litio-ion que proporciona hasta 90 minutos de inspección continua entre cargas. Dos baterías de repuesto incluidas.



### El kit incluye:

Lámpara UV EagleEye™ EE-365 con protección contra salpicaduras, filtro de partículas integral, batería de litio-ion recargable, cordón, (2) protecciones de repuesto contra salpicaduras, cinta para la cabeza, (2) baterías de repuesto, base de carga para la batería con juegos de cables de CA y CD, lentes que absorben los rayos UV y un maletín blando.

## Kit de lámpara LED UV TRITAN™ 365

Lámpara LED UV con amplio haz de luz e intensidad ultra alta.

NO. DE PRODUCTO: TRI-365HB

- Tres luces LED UV y una luz LED blanca
- Operación instantánea; no se requiere tiempo de calentamiento
- Diseño de haz de luz amplio que proporciona una área de cobertura más amplia que las lámparas UV convencionales para detección de fugas
- Protección de goma con lentes de vidrio Borofloat® que protege las luces LED contra daños
- Ventiladores integrados que conservan la luz LED fría para mantener un resultado óptimo durante el uso prolongado



También disponible

## Kit de lámpara LED UV TRITAN™ 365 de CA/CD

NO. DE PRODUCTO: TRI-365MHB

- Incluye la lámpara LED UV TRITAN™ 365 que funciona con baterías





## KITS DE PRUEBA PARA MUESTRA DE ACEITE

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**.

### ¡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 Spectrolin®.



#### Kits de proporción de dilución de tinte en campo

NO. DE PRODUCTO: **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 verdoso)



#### Kits de proporción de dilución de tinte en campo

NO. DE PRODUCTO: **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).

### Envíe el kit por correo para recibir un análisis experto directamente de Spectrolin®

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

#### 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.

NO. DE PRODUCTO: **AK-1000**

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.



#### El kit 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 empaquetado y caja de cartón para envío.



¡ESCUCHE LO QUE NECESITA ESCUCHAR!

# Marksman™ II

ULTRASONIC DIAGNOSTIC TOOL

Incluye circuitos heterodinos y "Tecnología de firma de sonido" para cubrir y amplificar sonidos ultrasónicos inaudibles para que sean sonidos "naturales". ¡Ofrece diagnóstico rápido de fugas y defectos antes de que se conviertan en descomposturas importantes!

ESCANEE EL CÓDIGO QR PARA CONOCER MÁS



NO. DE PRODUCTO: MDE-2000 LNC

- El indicador de intensidad de señal de 5 luces LED y la alarma audible localizan el origen exacto del problema con facilidad
- El control de ruido interno (INC) asegura que la herramienta no se vea afectada por el ruido ambiental. Ideal para usarse en entornos sumamente ruidosos.
- El circuito autoajustable de AGC (control automático de ganancia) mejora la sensibilidad y simplifica la operación
- Apuntador láser para ayudar a señalar el origen de fugas presurizadas
- Almohadilla ajustable de sensibilidad de control táctil 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 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, sonda de contacto, audífonos para cancelar ruido, (2) baterías de celda tamaño D y estuche

## PRO-Chek CG™

### Detector de fugas de gas combustible

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.

NO. DE PRODUCTO: CG-1000

- Certificado como intrínsecamente seguro para usarse en ambientes combustibles/explosivos
- Control de sensibilidad ajustable
- El doble de sensible que las unidades de la competencia
- Detecta gas natural, propano, amoníaco, metanol, etanol, etano, butano y otros gases
- La alarma audible con intensidad variable y la luz LED que destellan determinan con rapidez el tamaño y la intensidad de la fuga
- Función automática de puesta en cero que 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
- Incluye sensor, (2) baterías de celda tamaño D y maletín



### Índices de sensibilidad PRO-Chek CG™

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

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 14-17**



## 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 renovada 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.



# FluidSafe™

## 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.



Pared larga



Habitación y poste



Minas de superficie



Talleres y plantas industriales





# PRODUCTOS Y KIT FLUIDSAFE™ PARA DETECCIÓN DE FUGAS DE ADITIVOS



## FluidSafe™ Aditivo fluorescente

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.



**SISTEMA  
CON BASE DE ACEITE**



**BRILLA  
EN COLOR VERDE**



**SISTEMA  
CON BASE DE AGUA**



**BRILLA  
EN COLOR VERDE**

### FÓRMULA CON BASE DE ACEITE

<b>FSOG-250</b>	Bote de 250 ml (8.5 oz) de doble cuello
<b>FSOG-500</b>	Bote de 500 ml (17 oz) de doble cuello
<b>FSOG-1L</b>	Bote de 1 l (34 oz) de doble cuello
<b>FSOG-1G</b>	Recipiente de 4 l (1 gal)
<b>FSOG-5G</b>	Recipiente de 19 l (5 gal)

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

### FÓRMULA CON BASE DE AGUA

<b>FSWG-250</b>	Bote de 250 ml (8.5 oz) de doble cuello
<b>FSWG-500</b>	Bote de 500 ml (17 oz) de doble cuello
<b>FSWG-1L</b>	Bote de 1 l (34 oz) de doble cuello
<b>FSWG-1G</b>	Recipiente de 4 l (1 gal)
<b>FSWG-5G</b>	Recipiente de 19 l (5 gal)

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

## Kit de inspección de luz azul SafetyBlu™

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.

NO. DE PRODUCTO: **SB-450**

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.

- 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

**\$3,000**

por 2 semanas de trabajo ligero

**\$12,000**

Instalador con contrato de reemplazo por 8 semanas

Aumento potencial en

**PRIMAS DE SEGURO MÉDICO**

### COSTOS DE PRODUCCIÓN

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

**\$190,000**

1/2 turno

**\$380,000**

Turno completo

**\$760,000**

2 turnos completos

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 circúlelo 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 brillante. M-GLO es ideal cuando se usa como parte de un programa completo de mantenimiento preventivo para cumplir con OSHA y EPA.



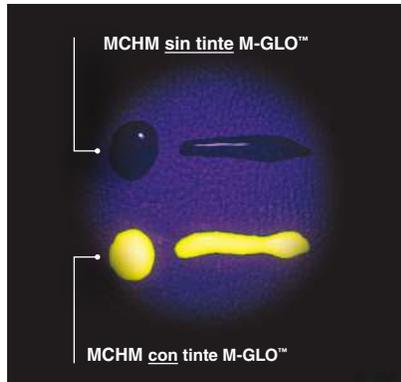
BRILLA EN COLOR AMARILLO

### 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) 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 buscar una respuesta fluorescente brillante.



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

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.

### 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 tratan 4,226 l (6,400 gal) de MCHM crudo.



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



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

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

¡Súper compacta y resistente! Se usa con el tinte M-GLO™ de detección de fugas para localizar fugas químicas con rapidez y facilidad.

NO. DE PRODUCTO: **OLX-365**

- El doble de poderosa que la mayoría de las lámparas UV de alta intensidad con cordón
- Funciona con todos los sistemas y tintes. Es eficaz especialmente con los tintes amarillo, blanco y azul que son difíciles de fluorescer, incluso en fluidos sucios.
- 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 continua entre cargas.





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 18-21**



**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.

**Tinte fluorescente universal para detección de 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.

**NO. DE PRODUCTO: AD-8609**

- 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 4l (1 gal)

Cumple con la especificación **MIL-PRF-81298E, Tipo III**, para sistemas de combustible de aeronaves



**SISTEMA CON BASE DE ACEITE**



**BRILLA EN COLOR VERDE**



**PROPORCIONES DE DILUCIÓN SUGERIDAS:**

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



## KITS PARA DETECCIÓN DE FUGAS EN AVIACIÓN



**PREVIENE LAS DESCOMPOSURAS CARAS DEL EQUIPO Y POSIBLES RIESGOS PARA LA SEGURIDAD.**

**IDEAL PARA IDENTIFICAR FUGAS EN SISTEMAS DE COMBUSTIBLE, LUBRICACIÓN E HIDRÁULICOS.**



**SISTEMA CON BASE DE ACEITE**



**BRILLA EN COLOR VERDE**

### Kit para detección de fugas en 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.

**NO. DE PRODUCTO: ALK-365**

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



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

¡ Súper compacta y resistente! Funciona con **todos los** lubricantes y fluidos con base de petróleo y sintéticos.

**NO. DE PRODUCTO: OLX-365**

- El doble de poderosa que la mayoría de las lámparas UV de alta intensidad con cordón
- Funciona con **todos** los sistemas y tintes. Es eficaz especialmente con los tintes amarillo, blanco y azul que son difíciles de fluorescer, incluso en fluidos sucios.
- 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 continua entre cargas.





**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.**

## Herramienta de diagnóstico ultrasónico Marksman™ II

Con circuitos heterodinos de vanguardia y “Tecnología de firma de sonido” para cubrir y amplificar sonidos ultrasónicos inaudibles para que sean sonidos “naturales”. ¡Ofrece diagnóstico rápido de fugas y defectos antes de que se conviertan en descomposturas importantes!

**NO. DE PRODUCTO: MDE-2000 LNC**

- El indicador de intensidad de señal de 5 luces LED y la alarma audible localizan el origen exacto del problema con facilidad
- El control de ruido interno (INC) asegura que la herramienta no se vea afectada por el ruido ambiental. Ideal para usarse en entornos sumamente ruidosos.
- El circuito autoajustable de AGC (control automático de ganancia) mejora la sensibilidad y simplifica la operación
- Apuntador láser para ayudar a señalar el origen de fugas presurizadas
- Almohadilla ajustable de sensibilidad de control táctil 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 con ingeniería de precisión para aislar fuentes de fugas en áreas estrechas
- Ideal para sistemas neumáticos de aeronaves, pruebas de presurización del sistema de combustible, línea y válvulas de oxígeno, fugas internas en válvulas hidráulicas y actuadores, pruebas de celdas de combustible, identificación de cavitación en bombas hidráulicas, cebado en guías de ondas, pruebas de presión de cabinas, sistema estático del piloto, controles de salud, diapositivas de evacuación de emergencia, descarga eléctrica, sistemas de ductos de aire y de aire acondicionado, retención de presión de llantas, ventanas de las cabinas, sellos de las puertas y otro tipo de mantenimiento para aeronaves
- Viene completo con receptor ultrasónico, emisor ultrasónico, sonda de aire, sonda de contacto, audífonos para cancelar ruido, (2) baterías de celda tamaño D y maletín



**ESCANEE EL CÓDIGO QR PARA CONOCER MÁS**





EMBARCACIÓN  
PEQUEÑA



EMBARCACIÓN  
MEDIANA



# PRODUCTOS PARA LA MARINA

Mantenga su embarcación marina sin fugas y en el agua.

**PÁGINAS 22-23**



## ACCESIBLE

Viene con dos tintes fluorescente distintos para distinguir entre diferentes sistemas de fluidos con fugas.



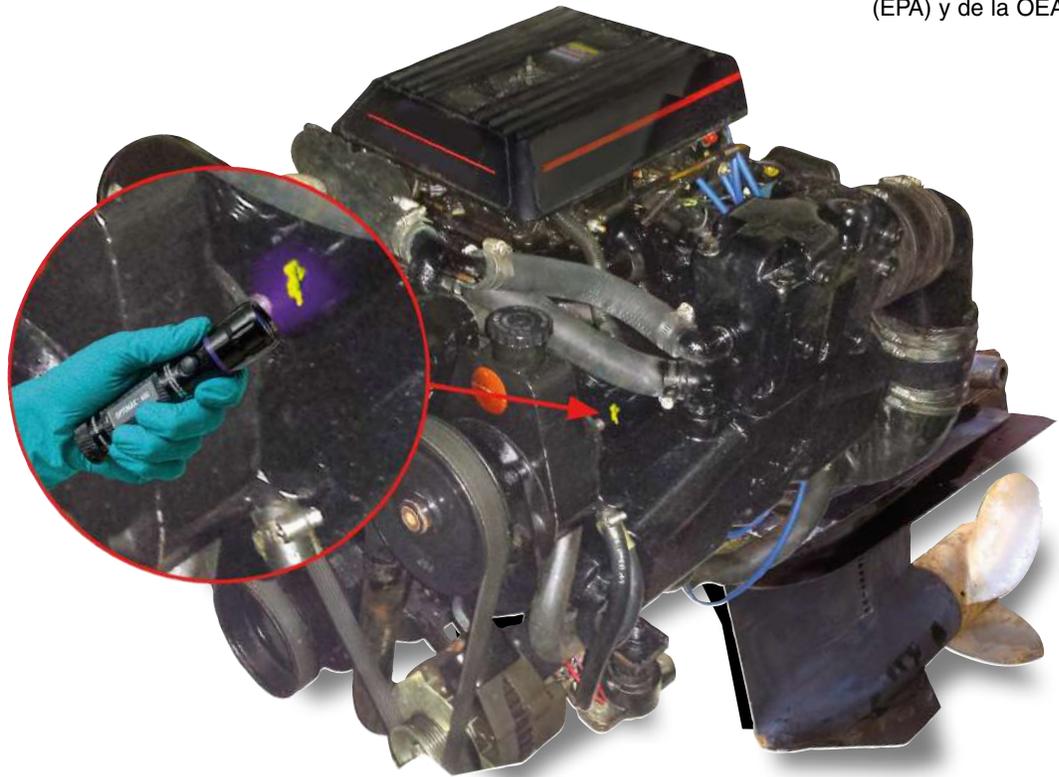
## CERTIFICADO POR LA NSF

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.



## Kit para detección de fugas marinas

La forma más rápida, fácil y precisa de detectar fugas de combustible, aceite y fugas hidráulicas de embarcaciones **pequeñas y medianas**.

NO. DE PRODUCTO: **OPK-400M**

- Linterna LED OPX-400I OPTIMAX™ 400 de alta intensidad para detección de fugas que funciona con baterías
- Bote de 30 ml (1 oz) de tinte de aceite concentrado OIL-GLO® 44 patentado. Trata hasta 30l (8gal) de fluido.
- Bote de 30 ml (1 oz) de tinte de aceite concentrado OIL-GLO® 50. Trata hasta 30l (8gal) de fluido.



SISTEMA CON BASE DE ACEITE



BRILLA EN COLOR AMARILLO VERDOSO



BRILLA EN COLOR ROJO





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

## LOS INVENTORES DE LA DETECCIÓN FLUORESCENTE DE FUGAS

Desde 1955, Spectronics Corporation es **el líder de la industria en la invención y fabricación de tintes y materiales fluorescentes**. Desde sus inicios hace más de seis décadas, la meta de Spectronics sigue siendo la misma: producir productos eficaces y de la máxima calidad que estén a la vanguardia de la tecnología actual, con la máxima dedicación a la satisfacción del cliente.

**Nuestra línea de productos industriales no es ninguna excepción. Nuestra marca de productos Spectroline® es la primera y única opción para los profesionales de todo el mundo.**



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:



INDUSTRIA  
INTERNATIONAL  
1/18 A18087  
IMPRESO EN EE. UU.