

# 14AM

## Partícula Magnética Fluorescente Lista Para Uso – Base Aceite

El 14AM es una suspensión de partículas magnéticas base aceite muy sensible, se ocupa para ubicar interrupciones muy finas en piezas críticas. El 14AM ofrece indicaciones fluorescentes verdes brillantes claras bajo luz ultravioleta para una excelente calidad de inspección con excelente exactitud.

El 14AM es una mezcla lista para usarse de partículas 14A y un portador base aceite (Carrier II). El 14AM se pulveriza sobre las piezas magnetizadas antes de la inspección. Se utiliza para detectar grietas y costuras, además de inclusiones, regazos, roturas y escamas.

El 14AM puede detectar defectos abiertos hacia la superficie de la pieza o apenas por debajo de la superficie. Las piezas sometidas a pruebas pueden ser forjadas, soldaduras, moldeados y materiales ferromagnéticos estampados o maquinados, como acero y otras aleaciones de hierro, níquel y cobalto.

El uso del 14AM puede eliminar la necesidad de un paso adicional como un inhibidor de corrosión. Las partículas fluorescentes del 14A se recolectan donde se interrumpe el campo magnético y brillan bajo luz ultravioleta.

### BENEFICIOS

- Listo para usar
- Indicaciones claras y brillantes bajo luz ultravioleta
- Suspensión base aceite de bajo mantenimiento
- Alta sensibilidad
- Contraste fluorescente excelente para una rápida identificación y una mejor calidad de inspección
- Excelente movilidad de las partículas
- Buena estabilidad en dispersión
- Protege las piezas y los equipos contra la corrosión
- Excelente uniformidad de la concentración
- Humectación superior de las superficies
- Cobertura pareja de la superficie para una mayor probabilidad de detección



### CONFORMIDAD NORMATIVA

- AMS 2641
- AMS 3046
- ASME B&PV SEC. V
- ASTM E-1444
- ASTM E-709
- ISO 9934
- MIL-STD-2132
- MIL-STD-271
- NAVSEA 250-1500-1
- NAVSEA T9074-AS-GIB-010/271
- NBR NM 342
- PETROBRAS N-1598

# 14AM

## Partícula Magnética Fluorescente Lista Para Uso – Base Aceite

### APLICACIONES

Ubicación de defectos: superficial y apenas debajo de la superficie

#### Ideal para:

- Detectar interrupciones muy finas a finas
- Aplicaciones críticas
- Posterior al procesamiento secundario
- Inspecciones en servicio
- Aleaciones de alta solidez

#### Ejemplos de defectos:

- Inclusiones
- Costuras
- Grietas por encogimiento
- Roturas
- Regazos
- Escamas
- Defectos de soldadura
- Grietas por amolado
- Grietas por enfriamiento rápido
- Grietas por fatiga

### RECOMENDACIONES DE USO

<b>Método NDT</b>	Pruebas de partículas magnéticas, fluorescentes, método húmedo
<b>Vehículo de suspensión</b>	Carrier II (destilado de petróleo)
<b>Equipos requeridos</b>	Dispositivo magnetizante, fuente de luz ultravioleta
<b>Intervalo de temperatura<sup>†</sup></b>	13 a 49 °C
<b>Volumen de estabilización</b>	0,10 - 0,40 mL
<b>Cobertura</b>	1 lata de aerosol cubrirá aproximadamente 6m <sup>2</sup>

<sup>†</sup> La integridad y la movilidad de las partículas puede reducirse más allá de estos límites de temperatura.

### PROPIEDADES

<b>Apariencia</b>	Solución líquida de aceite con partículas finas
<b>Color en la luz visible</b>	Marrón
<b>Color en luz ultravioleta</b>	Amarillo verdoso fluorescente
<b>Olor</b>	Mínimo, insignificante
<b>Tamaño medio de las partículas*</b>	6 micrones
<b>Sensibilidad según SAE**</b>	8-9
<b>Punto de inflamación</b>	>200 °F/93 °C

\* Determinado según el método típico del sector para medir el tamaño de las partículas.

\*\* Representa la cantidad de indicaciones en el anillo de acero de una herramienta según se define en ASTM E1444.

### INSTRUCCIONES DE PREPARACIÓN

**14AM en aerosol:** Use el producto como se indica.

**14AM Líquido:** Use el producto como se indica. Llene el tanque o recipiente hasta el nivel adecuado con 14AM líquido. Mezcle durante un mínimo de 15 minutos, hasta que las partículas estén dispersas de manera completa y pareja en la suspensión. Compruebe la concentración de partículas antes del uso.

No agregue más Carrier II o 14AM con agua.

### INSTRUCCIONES DE USO

Use el 14AM con un procedimiento y un equipo de magnetización adecuados. Para obtener los mejores resultados, todos los componentes, las piezas o las áreas que deben probarse deben estar limpios y secos antes de las pruebas, a fin de ofrecer una superficie de pruebas óptima y de reducir la contaminación por suspensión de partículas. La suspensión de partículas debe estar mezclada correctamente y debe agitarse al utilizarse a fin de asegurar uniformidad y concentración.

# 14AM

## Partícula Magnética Fluorescente Lista Para Uso – Base Aceite

**14AM en aerosol:** Agite bien la lata antes del uso y ocasionalmente durante la aplicación para asegurar la suspensión correcta de las partículas. Sostenga la lata a una distancia entre 7 y 9 pulgadas (18 y 24 cm) del área que desea probar. Con el método de aplicación continua o residual, pulverice la suspensión de partículas sobre el área de pruebas hasta que esté completamente cubierta. Inspeccione bajo luz ultravioleta. Use el producto en un área bien ventilada. Para verificar la concentración de las partículas, lleve a cabo una comprobación de la sensibilidad con una prueba de norma conocida antes de la inspección.

**14AM Líquido:** La suspensión puede aplicarse al pulverizar o inundar con suavidad el área que debe probarse, con el método de aplicación continua o residual. Inspeccione bajo luz ultravioleta. Compruebe la concentración de partículas antes del uso.

### **14AM Líquido: Recomendaciones de mantenimiento**

Las suspensiones de partículas magnéticas deben mantenerse correctamente para que proporcione resultados coherentes. La concentración de la suspensión y la contaminación deben supervisarse al menos una vez por día o según las especificaciones aplicables. Las suspensiones contaminadas o las que están en uso durante mucho tiempo deben reemplazarse. Al limpiar correctamente todos los componentes, las piezas y áreas de inspección antes de las pruebas, se reduce de manera importante la contaminación en la suspensión de partículas.

La concentración de partículas debe determinarse después de la preparación inicial del baño y al menos una vez por día, o según las especificaciones aplicables, para mantener el nivel correcto de partículas en la suspensión. El método de control más utilizado es la medición de volumen de asentamiento en un tubo centrífugo graduado (ASTM) en forma de pera. Para las pruebas con el 14AM, se recomienda el tubo centrífugo Magnaflux 8493: Capacidad de 100 ml, vástago graduado de 0 a 1 mL en incrementos de 0,05 mL.

### **ELIMINACIÓN**

Todos los componentes, las piezas o las áreas de inspección deben estar correctamente desmagnetizadas antes de la limpieza para asegurar una fácil eliminación de partículas. Las piezas limpias pueden tratarse con un recubrimiento protector temporal si se requiere una protección más prolongada contra la corrosión.

### **ALMACENAMIENTO**

Almacene el producto en un área bien ventilada, lejos de equipos de magnetización y fuentes de calor. La antigüedad del producto, la exposición a temperaturas elevadas y un campo magnético fuerte pueden afectar negativamente la redistribución de las partículas.

Consulte la Hoja de Datos de Seguridad (HDS) del producto para obtener instrucciones adicionales de almacenamiento.

### **ENVASE**

Lata de aerosol de 400 mL (Caja con 12 unidades)

Bidone de 5 L (Caja con 4 unidades)

### **SALUD Y SEGURIDAD**

Revise toda la información relevante de salud y seguridad antes de usar este producto. Para obtener información completa sobre salud y seguridad, consulte la Hoja de Datos de Seguridad (HDS) del producto, disponible en [www.magnaflux.com.br](http://www.magnaflux.com.br)

# 14AM

Partícula Magnética Fluorescente Lista Para Uso – Base Aceite