

## 20B

### Premezcla de Partículas Magnéticas Fluorescentes

20B es un polvo premezclado con partículas magnéticas de alta sensibilidad que se utiliza para encontrar discontinuidades sumamente finas en aplicaciones de gran volumen como forjado, fundición, estampado y soldadura.

Combinado con las partículas magnéticas 14A de Magnaflux, así como inhibidores de corrosión y agentes humectantes, la mezcla 20B es fácil de usar para preparar baños de agua con partículas magnéticas. Las partículas ultrasensibles 14A ofrecen indicaciones claras y brillantes de color verde fluorescente bajo luz negra ultravioleta para obtener un nivel inigualable de exactitud en las inspecciones. Los suavizadores de agua ofrecen protección contra la corrosión y humectación completa en la superficie.

20B es una excelente opción para los baños que se deben cambiar con frecuencia debido al arrastre y uso intensivo, es ideal para las pruebas en proceso de detección de grietas, costuras, inserciones, pliegues, rupturas y escamas.

20B cumple con los principales requisitos de la industria y las especificaciones de END, incluidas las normas de la industria automotriz, API y ASTM.

### BENEFICIOS

#### Aumento en la detección de indicaciones con partículas 14A

- Gracias a las partículas 14A ferromagnéticas altamente sensibles, es posible detectar indicaciones más pequeñas y finas en aplicaciones críticas.
- El tamaño y la forma de las partículas permiten que se muevan fácilmente y se adhieran a una gran variedad de interrupciones con menos aglutinación.

#### Tiempo de inspección mínimo

- La formación de indicaciones fluorescentes claras y brillantes se produce rápidamente gracias a las partículas 14A altamente fluorescentes y móviles.
- El contraste con el fondo permite que las indicaciones destaquen más, de modo que los inspectores invierten menos tiempo en el examen de cada pieza.

#### Mejor coherencia y fiabilidad de inspección

- Con las partículas 14A de larga duración y fácil dispersión, es posible mantener el rendimiento del sistema de partículas magnéticas durante períodos más prolongados.
- Una menor aglutinación de partículas ayuda a mantener la concentración de las mismas en el baño de suspensión y permite inspecciones fiables.

#### Uso cómodo

- Baño de partículas rápido y fiable preparado, premezclado y de fácil uso incluye partículas magnéticas 14A, inhibidores de corrosión y suavizadores de agua.
- Diseñado para mezclarse con agua en bajas concentraciones para obtener un equilibrio ideal entre rendimiento y bajo costo.

## CARACTERÍSTICAS

- Polvo premezclado para una preparación rápida y confiable del baño
- Alta sensibilidad
- Excelente contraste fluorescente
- Excelente movilidad de las partículas
- Distribución de forma y tamaño de partículas optimizados
- Partículas duraderas
- Fácil dispersión
- Excelente uniformidad de la concentración
- Protección contra la corrosión
- Sin espuma
- Fácil limpieza posterior a las pruebas
- Buena estabilidad en dispersion
- Buena humectación de la superficie

## ESPECIFICACIONES

- AMS 3044
- ASTM E709
- ASTM E1444
- ASME
- MIL-STD-2132
- MIL-STD-271
- NAVSEA 250-1500-1
- NAVSEA T9074-AS-GIB-010/271

## APLICACIONES

**Ubicación de defectos:** superficial y apenas por debajo de la superficie

### Ideal para:

- Detección de interrupciones finas
- Terminación regular de las superficies
- Pruebas de alto volumen
- Posterior al procesamiento secundario
- Inspecciones en servicio
- Piezas de fundición
- Forjas
- Piezas estampadas

- Metales ferromagnéticos
- Acero
- Aleaciones de hierro
- Aleaciones de níquel

### Ejemplos de defectos:

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

## PROPIEDADES

<b>Apariencia</b>	Polvo seco
<b>Color en la luz visible</b>	Marrón
<b>Color en luz ultravioleta</b>	Amarillo verdoso fluorescente
<b>Olor</b>	Suave
<b>Tamaño medio de las partículas*</b>	6 micrones
<b>Sensibilidad según SAE**</b>	8-9

\* 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 LO DEFINE LA NORMA ASTM E1444.

## RECOMENDACIONES DE USO

<b>Método NDT</b>	Pruebas de partículas magnéticas, fluorescentes, método húmedo
<b>Vehículo de suspensión</b>	Agua
<b>Equipos requeridos</b>	Dispositivo magnetizante, fuente de luz ultravioleta
<b>Intervalo de temperatura<sup>†</sup></b>	32 a 120 °F/0 a 49 °C
<b>Volumen de estabilización</b>	0,10 – 0,40 mL

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

## INSTRUCCIONES DE PREPARACIÓN

Mezcle el 20B con agua para utilizarlo. Llene el tanque o recipiente con agua. Mida o pese el 20B correspondiente, agregue una pequeña cantidad de agua y mezcle para crear una pasta espesa. Agregue la pasta al agua en el tanque o contenedor. Mezcle durante un mínimo de 15 minutos, hasta que las partículas estén dispersas de manera completa y pareja en la suspensión. Compruebe la concentración antes de su uso. Al utilizar agua tibia (100 °F/38 °C) para preparar la suspensión, el 20B se mezclará con mayor rapidez.

No mezcle el 20B con destilado de petróleo (aceite).

Se incluye una cucharada dosificadora con cada recipiente de 20B. La cuchara mide suficiente polvo de 20B para un galón de de agua.

Agua	20B
1 galón	1,5 onzas
1 litro	11,2 gramos

## ELIMINACIÓN

Todos los componentes, las piezas y 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.

## INSTRUCCIONES DE USO

Use 20B con un proceso y equipo de magnetización adecuados. Para obtener los mejores resultados, todos los componentes, las piezas y las áreas a probar deben estar limpios y secos antes realizar 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 para asegurar uniformidad y concentración.

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 de su uso.

## Recomendaciones de mantenimiento

La suspensión de partículas magnéticas debe mantenerse correctamente para que proporcionen 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 o las áreas de inspección antes de las pruebas, se reduce de manera importante la contaminación de 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 asentamientos en un tubo centrífugo graduado (ASTM) en forma de pera. Para las pruebas del 20B, se recomienda el tubo de centrifuga Magnaflux 8493: Capacidad de 100 ml, vástago graduado de 0 a 1 mL en incrementos de 0,05 mL.

## ALMACENAMIENTO

Almacene el producto en un área bien ventilada, lejos de equipos de magnetización y de 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.

Proteja el producto de la luz solar. El 20B es un polvo higroscópico (absorbe humedad), de modo que los recipientes de almacenamiento deben estar sellados herméticamente cuando el producto no está en uso. Se prefiere una ubicación de almacenamiento fresco y seco. Consulte la ficha de datos de seguridad para obtener instrucciones adicionales de almacenamiento.

## ENVASE

Frasco de 1 lb/453 g (caja de 6)	01-0179-71
Cubeta de 15 lb / 6,8 kg	01-0179-70
Cubeta de 30 lb / 13,6 kg	01-0179-84

## 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 ficha de datos de seguridad del producto, disponible en [www.magnaflux.mx](http://www.magnaflux.mx)