

7C Negro

Partículas Magnéticas Visibles para el Método Húmedo

El 7C Negro es un polvo de partículas magnéticas muy sensible para pruebas con partículas magnéticas por método húmedo no fluorescente (visible). La suspensión de partículas que se prepararan con 7C ofrece indicaciones claras, fuertes e ideales para buscar interrupciones finas y medianas en piezas terminadas.

El 7C Negro puede mezclarse con agua o aceite y utilizarse para buscar inclusiones, costuras, grietas por encogimiento, roturas, regazos, escamas, defectos de soldadura, grietas por amolar, grietas por enfriamiento rápido, grietas por fatiga y otros defectos.

Utilice este producto con nuestra pintura blanca contraste WCP-2 para mejorar la probabilidad de detección y sensibilidad.

BENEFICIOS

- Indicaciones claras bajo luz visible
- Acumulación de partículas pesadas para una detección rápida
- Puede suspenderse en un vehículo que sea agua o destilado de petróleo (aceite)
- Excelente movilidad de las partículas

ESPECIFICACIONES

- AMS 3042
- ASTM E709
- ASTM E1444
- ASME
- ISO 9934
- MIL-STD-271
- MIL-STD-2132
- NAVSEA 250-1500-1
- NAVSEA T9074-AS-GIB-010/271

APLICACIONES

Ubicación de defectos: superficial y apenas debajo de la superficie

Ideal para:

- Superficies reflectivas o de color claro
- Detección de interrupciones finas y medianas
- Pruebas en campo
- Inspecciones de manchas
- Inspecciones en servicio
- Piezas trabajadas a máquina
- Superficies claras
- Áreas de difícil acceso

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

Apariencia	Polvo fino y seco
Color en la luz visible	Black
Olor	Inodoro
Tamaño medio de las partículas*	20 micrones
Sensibilidad según SAE**	> 6

* 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.

INSTRUCCIONES DE PREPARACIÓN

Baño de aceite: Pese la cantidad adecuada de 7C Negro y agréguela a la cantidad adecuada de Carrier II (aceite). 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.

Baño de agua: En suspensiones base agua, se requieren agentes acondicionadores para mejorar la suspensibilidad y movilidad de las partículas así como la humectación de la superficie. Mida la cantidad adecuada de acondicionador de agua, agregue al agua y mezcle durante 5 minutos. A continuación, mida la cantidad adecuada de partículas magnéticas de 7C Negro y agregue partículas al agua con acondicionador. Agregue las partículas magnéticas directamente al baño para una dispersión más rápida. Mezcle durante

15 minutos o hasta que las partículas se dispersen por completo. Compruebe la concentración de partículas antes de su uso.

Vehículo de suspensión	7C Negro
1 galón	1,25 oz
1 litro	9,4 g

ELIMINACIÓN

Todos los componentes, las piezas o áreas de inspección deben estar correctamente desmagnetizadas antes de la limpieza para asegurar una fácil eliminación de partículas.

INSTRUCCIONES DE USO

Utilice el 7C Negro con el procedimiento adecuado y con equipos indicados. Para obtener los mejores resultados, todos los componentes, las piezas y áreas a probar deben estar limpios y secos antes de realizar las pruebas, a fin de ofrecer una superficie de pruebas óptima y 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.

La suspensión puede aplicarse por medio de la atomización o irrigación suave sobre el área a probarse, con el método de aplicación continua o residual. Inspeccione bajo luz blanca. Compruebe la concentración de las partículas antes del uso.

Recomendaciones de mantenimiento

Las suspensiones de partículas magnéticas deben 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. La suspensión de partículas contaminadas o las que están en uso durante mucho tiempo deben reemplazarse. Limpiar correctamente todos los

componentes, las piezas y áreas de inspección antes de las pruebas, 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 de 7C Negro, se recomienda el tubo centrífugo 2461 de Magnaflux: Tiene una capacidad de 100 ml, vástago graduado de 0 a 1.5 mL en incrementos de 0,1 mL.

RECOMENDACIONES DE USO

Método NDT	Pruebas de partículas magnéticas, no fluorescente/visible, método húmedo
Vehículo de suspensión	Agua o destilado de petróleo (aceite)
Equipos requeridos	Dispositivo magnetizante
Intervalo de temperatura[†]	32 a 165 °F/0 a 74 °C
Volumen de estabilización	1,2 – 2,4 mL

[†] La integridad y la movilidad de las partículas puede reducirse más allá de estos límites de temperatura.

ALMACENAMIENTO

Almacene el producto restante en el recipiente original. Mantenga el recipiente cerrado cuando el producto no esté en uso. Proteja el producto de la luz solar. Almacene en un área bien ventilada, fresca y seca alejada de equipos magnetizantes. Consulte la ficha de datos de seguridad para obtener instrucciones adicionales de almacenamiento.

ENVASE

Cubeta de 25 lb / 11.33 kg 01-1116-66

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