

Descripción

WS 1820 G Crack 1, es un **penetrante de color rojo intenso**, desarrollado exclusivamente para NDT cumpliendo con las especificaciones ASTM E-165.

Localiza discontinuidades, poros, fisuras, mediante un proceso simple de 3 pasos, se utiliza conjuntamente el **WS 1821 G Crack 2** y el **WS 3050 G Crack 3**.

Características

- Eliminable con agua y solventes.
- Funciona con luz natural.
- Excelentes características de penetración.
- Alta acción capilar optimizada.
- Muy buena humectación en superficies.
- Se limpia rápidamente ahorrando tiempo y agua.
- Muy bajo consumo de líquido gracias a su baja viscosidad.
- Cumple las especificaciones de ASME sección V respecto a contenido de sulfuros, solventes clorados y halogenados.
- Nivel de sensibilidad ISO 3452 Nivel 2.

Aplicaciones

Tipo II examen con penetrantes visibles según:

- Método A - Lavable con agua según ensayo E1418.
- Método B - Lavable con solvente según ensayo E1220.

Modo de empleo

1. LIMPIEZA

1.1 Limpieza de la Superficie con **WS 3050 G Crack 3**.

Para el desarrollo de cualquier procedimiento de examen con líquidos penetrantes es muy importante que la superficie adyacente y las posibles discontinuidades se encuentren libres de cualquier contaminante líquido o sólido que pueda interferir con el proceso. Todas las piezas o áreas de la pieza a ser examinadas deben estar limpias y secas antes de aplicar el penetrante. Si solo una sección de la pieza, como una soldadura, incluida la zona ZAT será examinada, cualquier posible contaminante será eliminado, la superficie debe estar libre de óxido, escamas, suciedad, aceite, flux de soldadura, salpicaduras, grasa, pintura o cualquier contaminante que pudiese interferir con el proceso. Este tipo de contaminantes pueden impedir que el penetrante entre en las discontinuidades.

1.2 Secado después de la limpieza.

Es esencial que las superficies de las piezas estén completamente secas, el secado puede realizarse mediante calentamiento de las piezas en hornos de secado, con lámparas infrarrojas, aire forzado o expuestas a temperatura ambiente.

2. APLICACIÓN DEL PENETRANTE WS 1820 G Crack 1

Una vez la pieza esta seca y con una temperatura de entre 4°C y 52°C, el penetrante se aplicará en la superficie a ser examinada de forma que toda la pieza o área en examen este completamente cubierta con penetrante.

2.1 Modo de Aplicación del Penetrante.

Existen varios modos de aplicación efectiva del penetrante, inmersión, pulverización, brocha. Puede escoger el que mejor se adapte a su necesidad en función del tamaño de la pieza y su geometría

2.2 Tiempo de Penetración.

El tiempo recomendado oscila entre 10 y 20 minutos con una temperatura ambiente de entre 10 y 52°C.

2.3 Eliminación del Exceso de Penetrante Rojo.

Aunque existen distintos procedimientos Whale Spray recomienda eliminar con solvente o agua, para otros procesos contactar con nuestro Dpto. Técnico.

— 2.3.1 Con Agua

Si utiliza el procedimiento por trapo debe frotar la superficie con un trapo absorbente y limpio, impregnado de agua hasta que el exceso de penetrante sea eliminado.

— 2.3.2 Con Solvente

Utilice en primer lugar un trapo seco, limpio y libre de pelusa, repita la operación hasta que la mayoría del penetrante sea eliminada, si quedan trazas remanentes impregne el trapo con solvente y elimine las trazas restantes. Evite usar solvente en exceso. El rociado de la superficie con el solvente está prohibido previo al revelado, un exceso de solvente puede eliminar completamente el penetrante.

3. APLICACIÓN DEL REVELADOR BLANCO WS 1821 G Crack 2

Una vez eliminado el exceso de penetrante y seca la superficie, aplique el revelador, asegúrese que cubre la pieza o área a examinar completamente con una fina película del revelador. WS 1821 S se evaporará rápidamente a temperatura ambiente con lo cual no será necesario un secado forzado.

3.1 Tiempo de Revelado.

No existe un periodo de tiempo genérico, dado que depende de la temperatura ambiente, el tipo de discontinuidad y otros factores que pueden variar en función de distintos escenarios.

No obstante, el tiempo para el examen de la pieza nunca debe ser inferior a 10 minutos, ni superior a 4 horas, tan pronto como el revelador este seco se inicia el proceso de exudación del penetrante.

Dado que **WS 1821 G** seca de forma instantánea, en muchos casos observaremos inmediatamente si existes defectos en la pieza, para más seguridad recomendamos un mínimo de 10 minutos para examinar las piezas.

4. POST LIMPIEZA

La post-limpieza es necesaria en aquellos casos donde el penetrante o revelador residual podría interferir con subsecuentes procesos o requerimientos del servicio. Para este proceso puede utilizar agua o solvente WS 3050 S, aplicado mediante spray, pistola pulverizadora, maquina lavadora, vapor desengrasante, inmersión. Recomendamos que si la limpieza es necesaria se lleve a cabo tan pronto como sea posible posteriormente al examen.

5. CALIFICACION DEL PERSONAL, PROCEDIMIENTO, AGENCIA

Es posible que sea requerido en un acuerdo usuario/proveedor que todo el personal de examen este calificado/certificado de acuerdo con un procedimiento escrito conforme a la edición aplicable de la práctica, en función del país/continente existen distintos sistemas de certificación SNT-TC-1^a, ANSI/ASNT CP-189, NAS 410, MIL-STD-410, etc. Asimismo, si el examen exige una Calificación de agencias de Ensayo No Destructivo, la agencia deberá cumplir la norma E543.

6. CADUCIDAD

La vida útil de este producto es de 5 años* a partir de la fecha de fabricación, esta información la encontraran registrada en los envases.

*observando las recomendaciones de Condiciones de Almacenamiento adecuadas.

Certificaciones/Especificaciones

Cumple y excede los estándares de las siguientes especificaciones:

- ASTM E-165
- ASTM E 1220
- EN 571
- ISO 3452-1
- ISO 3452-2
- ASTM E1417
- AMS 2644
- ASME SEC V Art 6, T641
- REACH

Datos Técnicos

Propiedad	Especificación/Método	Valor
Referencia	- - - - -	WS 1820 G
Aspecto	- - - - -	Líquido
Color	- - - - -	Rojo