



ESPECIALISTAS EN QUÍMICOS PARA SOLDADURA



Ensayos No Destructivos (END)

ENSAYOS NO DESTRUCTIVOS (END)

Los aerosoles para **Ensayos No Destructivos (END)**, como los líquidos penetrantes y las partículas magnéticas, se utilizan en la inspección de soldaduras y componentes para **detectar defectos superficiales o sub-superficiales** sin dañar ni alterar las piezas. Estos productos garantizan la integridad de estructuras metálicas y otros materiales, permitiendo identificar fallos o discontinuidades que puedan comprometer la calidad o seguridad de las soldaduras.

Los englobamos en 2 tipos:

Líquidos Penetrantes:

- ✓ Se utilizan para detectar grietas, poros y otras discontinuidades abiertas a la superficie en materiales metálicos y no metálicos.
- ✓ El líquido penetrante se aplica sobre la superficie del objeto y se infiltra en cualquier defecto. Después de retirar el exceso, se aplica un revelador que resalta las áreas donde el penetrante ha quedado atrapado, permitiendo una inspección visual clara de los defectos.
- ✓ Se utiliza ampliamente en soldaduras, fundiciones, piezas mecanizadas y componentes de precisión.

Partículas Magnéticas:

- ✓ Detección de defectos superficiales y sub-superficiales ya que contienen partículas magnéticas que permiten la detección de grietas y discontinuidades en materiales ferromagnéticos.
- ✓ La pieza a inspeccionar se magnetiza, y las partículas magnéticas suspendidas en el aerosol se aplican sobre la superficie, éstas se acumulan en las áreas de discontinuidad, haciendo visible cualquier defecto bajo luz visible o fluorescente.
- ✓ Ideal para inspecciones de soldaduras, forjados y componentes de acero en sectores como la automoción, construcción y aeronáutica.

Los aerosoles de END son de vital importancia cuando se trata de garantizar la integridad de cualquier pieza, de manera que se prevengan incidencias en un futuro.

Seleccionar el método de Ensayo adecuado depende de varios factores:

1

Material de la unión

soldada: Algunos métodos son específicos para materiales ferromagnéticos o conductores.

2

Tipo de defecto

esperado: Algunos métodos son mejores para detectar defectos superficiales, mientras que otros son más adecuados para defectos internos.

3

Accesibilidad de la

soldadura: La forma y el acceso a la zona a inspeccionar pueden limitar las opciones de ensayo.

4

Requisitos de precisión

y detalle: Dependiendo de la criticidad de la aplicación, se pueden requerir métodos más detallados y precisos.



ENSAYOS NO DESTRUCTIVOS (END)



WS 1820 S

Crack 1 | Penetrante Rojo

Aerosol penetrante de color rojo intenso, desarrollado para END cumpliendo las especificaciones ASTM E-165. Localiza discontinuidades, poros, fisuras, mediante un proceso simple de 3 pasos, se utiliza conjuntamente el WS 1821 S Crack 2 y el WS 3050 S Crack 3.



12 x 400 ml

1820S0020



WS 1820 G

Crack 1 | Penetrante Rojo No inflamable

Líquido penetrante de color rojo intenso, desarrollado para END cumpliendo 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.



1 x 5 L

1820G0011



WS 1821 S

Crack 2 | Revelador Blanco

Aerosol revelador de color blanco, desarrollado para END cumpliendo las especificaciones ASTM E-165. Localiza discontinuidades, poros, fisuras, mediante un proceso simple de 3 pasos, se utiliza conjuntamente el WS 1820 S Crack 1 y el WS 3050 S Crack 3.



12 x 400 ml

1821S0020



WS 1821 G

Crack 2 | Revelador Blanco

Líquido revelador de color blanco, desarrollado para END cumpliendo las especificaciones ASTM E-165. Localiza discontinuidades, poros, fisuras, mediante un proceso simple de 3 pasos, se utiliza conjuntamente el WS 1820 G Crack 1 y el WS 3050 G Crack 3.



1 x 5 L

1821G0011



WS 3050 S

Crack 3 | Eliminador END

Aerosol eliminador, desarrollado para END cumpliendo las especificaciones ASTM E-165. Elimina eficazmente restos de suciedad que puedan interferir en el proceso de END.



12 x 400 ml

3050S0021



WS 3050 G

Crack 3 | Eliminador END

Líquido eliminador, desarrollado para END cumpliendo las especificaciones ASTM E-165. Elimina eficazmente restos de suciedad que puedan interferir en el proceso de END.



1 x 5 L

3050G0011



ENSAYOS NO DESTRUCTIVOS (END)



Caja 4 uds.

1819S0113



WS 1819 WS NDT KIT

Kit que contiene los 3 aerosoles para realizar END mediante líquidos penetrantes cumpliendo las especificaciones ASTM E-165.

- WS 1820 S - Crack 1 - Penetrante Rojo
- WS 1821 S - Crack 2 - Revelador Blanco
- WS 3050 S - Crack 3 - Eliminador NDT



Crack 1 · WS 1820 S
Penetrante Rojo



Crack 2 · WS 1821 S
Revelador Blanco



Crack 3 · WS 3050 S
Eliminador END



ENSAYOS NO DESTRUCTIVOS (END)



WS 1825 S

Crack 4 | Partículas Magnéticas Negras

Aerosol de partículas magnéticas negras para aplicar sobre las piezas soldadas de tipo ferrítico y detectar una discontinuidad en el campo magnético encontrando así la fisura en la pieza.

Debido al tamaño tan pequeño de las partículas y los campos magnéticos, permite una detección muy precisa de los defectos.



12 x 400 ml

1825S0020



WS 1826 S

Crack 5 | Laca de Contraste

Aerosol de laca de contraste que se aplica sobre una superficie oscura convirtiéndola en blanca para que haya un contraste mayor a la hora de aplicar el producto WS 1825 S Crack 4 Partículas Magnéticas Negras, a la hora de realizar un END de detección de fisuras mediante un campo magnético.



12 x 400 ml

1826S0020



ASTM
E-709

BS
4069

ASTM
E-1444

MIL-STD
271

ASME
SEC V
Art 7.

MIL-STD
1949

ISO
9934

ASM
3042

ISO
10893-5

DIN
54132

NAVSEA
250-1500-1



ENSAYOS NO DESTRUCTIVOS (END)



WS 1827 S

Crack 6 | Partículas Magnéticas Fluorescentes

Aerosol de partículas fluorescentes para aplicar sobre una pieza en la que se quiera realizar un END mediante un campo magnético y una luz ultravioleta. Debido al tamaño tan pequeño de las partículas y la luz UV la capacidad de detección es elevada. Las partículas mediante la interrupción del campo magnético se concentran en la fisura y con la luz UV se detectan a primera vista.



12 x 400 ml

1827S0020



WS 1827 G

Crack 6 | Partículas Magnéticas Fluorescentes No inflammable

Líquido de partículas fluorescentes para aplicar sobre una pieza en la que se quiera realizar un END mediante un campo magnético y una luz ultravioleta. Debido al tamaño tan pequeño de las partículas y la luz UV la capacidad de detección es elevada. Las partículas mediante la interrupción del campo magnético se concentran en la fisura y con la luz UV se detectan a primera vista.



4 x 5 L

1827G0013

ASTM
E-709

ASTM
E-1444

ASME
SEC V
Art 7.

ISO
9934

ISO
10893-5

DIN
54132

NAVSEA
250-1500-1

BS
4069

MIL-STD
271

MIL-STD
1949

ASM
3042





+75

Países

225

Distribuidores

+1000

Puntos de Venta

+90

Referencias
de Producto

+35

Años de
Experiencia



WhaleSpray

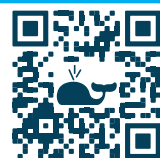
whalespray.com

P.I. Ametlla Park · 08480 L'Ametlla del Vallès · Barcelona
Tel. (0034) 938 827 712 · whalespray@whalespray.com

#POWER TO THE WELDER

¿Quieres estar al día de todas las
novedades y procesos de WS?

¡Síguenos en LinkedIn!



SCAN ME!