

## ZR-10E

### Emulsificante Hidrofílico

El emulsificante hidrofílico ZR-10E está diseñado para minimizar el fondo fluorescente de los penetrantes en superficies rugosas y para reducir la secreción de penetrante en las partes huecas.

Produce resultados confiables y reproducibles para las pruebas con penetrantes postemulsificantes.

ZR-10E se incluye en la lista de productos calificados por las normas QPL SAE AMS 2644 y Pratt & Whitney aprueba su utilización.

#### BENEFICIOS

##### Máximo control en el proceso de inspección por líquidos penetrantes

- El sistema de penetrantes postemulsificantes es menos susceptible al error humano, el exceso de ZR-10E puede ser eliminado con agua de la superficie.
- Es un producto probado y aceptado por la AMS 2644 para utilizarse con penetrantes Magnaflux a fin de garantizar la confiabilidad de los sistemas de penetrantes.
- Se mantiene la consistencia de la solución para obtener un rendimiento fiable con agitación mínima.

##### Amplio rango de inspecciones

- Funciona con muchos tipos de equipos y métodos de aplicación.
- Es posible inspeccionar una amplia variedad de componentes de alto valor sin temor a la corrosión o al incumplimiento de especificaciones.
- Cumple con los principales requisitos de la industria y las especificaciones de NDT, incluidas las normas del sector aeroespacial y las especificaciones OEM, las normas ASTM 2644 e ISO 3452.

##### Comodidad y seguridad máximas para el operador

- Genera un entorno de trabajo más confortable para el operador a fin de promover una mayor calidad de la inspección.
- Menor malestar por los olores fuertes.
- Supera los requisitos de salud, seguridad y medio ambiente..



#### CARACTERÍSTICAS

- Emulsificante hidrofílico
- Menor exudación en piezas huecas
- Se requiere menos concentración
- Resistente a degradación por bacterias, hongos u otros contaminantes

#### ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

- AECL
- AMS 2644
- AMS 2647
- ASME
- ASTM E1417
- ASTM E165
- BOEING BAC 5423 PSD 6-46 OR 8-4
- BOEING PS-21202
- GE P3TF2
- GE P50YP107
- HONEYWELL EMS 52309
- MIL-STD-2132
- MIL-STD-271
- NAVSEA T9074-AS-GIB-010/271
- NBR NM 334
- PETROBRAS N-2370
- PETROBRAS N-1596
- PRATT & WHITNEY 4355
- QPL SAE AMS 2644

# ZR-10E

## Emulsificante Hidrofílico

### APLICACIONES

**Ubicación del defecto:** fisura en la superficie

**Ideal para:**

- Piezas fundidas
- Componentes de turbina
- Componentes críticos
- Piezas huecas
- Superficies rugosas

**Ejemplos de defeito:**

- Interrupciones finas a muy finas
- Grietas
- Costuras
- Porosidad

### PROPIEDADES

|                             |                         |
|-----------------------------|-------------------------|
| <b>Punto de inflamación</b> | > 93 °C                 |
| <b>Densidad</b>             | 970 g/L (8,08 lb./gal.) |
| <b>Viscosidad a 38°C</b>    | 23,40 cs                |
| <b>Sin NPE</b>              | Sí                      |

### PRECOMENDACIONES DE USO

|                                      |                        |
|--------------------------------------|------------------------|
| <b>Método NDT</b>                    | Pruebas de penetración |
| <b>Tipo</b>                          | 1 y 2                  |
| <b>Método(s)</b>                     | D                      |
| <b>Temperatura de uso</b>            | 5 to 52°C              |
| <b>Temperatura de almacenamiento</b> | 10 to 30°C             |

### INSTRUCCIONES DE USO

El concentrado de ZR-10E se diluye en agua antes de ser utilizado y puede aplicarse mediante atomización o inmersión. Se recomienda un paso de enjuague previo con aerosol base agua antes de aplicar un emulsificador hidrofílico como el ZR-10E, a fin de reducir la película de penetrante. Para la aplicación del método de inmersión, esto también ayuda a prolongar la vida útil del baño de emulsificador al reducir la cantidad de penetrante que contamina el baño.

Si se usa el método de atomización para la aplicación del

emulsificador, se debe utilizar un inyector o una bomba dosificadora para controlar la concentración. El rango de concentración de la atomización general es de entre el 1 % y el 5 % de emulsificador. La limpieza por atomización debe realizarse bajo luz ultravioleta para controlar la eliminación del penetrante de la superficie.

Si se emplea el método de inmersión, el rango de concentración general es de 20 % de emulsificador para la actividad óptima del removedor, la vida útil del baño, la economía y velocidad del proceso. La pieza se sumerge en el baño de emulsificador, que se agita suavemente por medios mecánicos o neumáticos. El tiempo que la pieza permanece en el baño variará con la concentración del baño, el tipo de penetrante utilizado, requerimientos de las especificaciones y los resultados deseados.

En la concentración recomendada, el tiempo de contacto en inmersión suele variar entre 30 y 180 segundos. Después de la inmersión, se enjuaga con agua limpia para eliminar los residuos de emulsificador o penetrante.

### Recomendações de Manutenção:

A concentração do banho com emulsificador hidrofílico pode ser monitorado usando um refratômetro e um gráfico de concentração. Para criar um gráfico de concentração de ZR-10E, selecione três a cinco amostras precisamente conhecidas (por ex., 5, 10, 15, 20, 25% de ZR-10E), cuidadosamente medidas e misturadas. Faça as leituras das amostras conhecidas usando o refratômetro portátil. Trace um gráfico com os valores das leituras no eixo y vertical do refratômetro e com a porcentagem conhecida de ZR-10E no eixo x horizontal. O teor de água do banho também pode ser determinado usando o procedimento descrito na ASTM D-95.

### EMBALAJE

Bidones de 19L y 208L

### 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)