

## BOLETIN INFORMATIVO

Código: 0137  
Versión: 02  
Vigencia: 12/05/2017

### FOSFATIZANTE DE MANGANESO POR INMERSIÓN.

#### DESCRIPCION

**ACTIFOS MN 306** es un producto líquido que forma sobre superficies de acero una capa no metálica de fosfato de hierro de manganeso de característica anti-fricción y anti-corrosiva.

El **ACTIFOS MN 306** es recomendado para la mayoría de las aplicaciones que requieren estas prestaciones.

#### ESPECIFICACIONES TECNICAS

ASPECTO	Líquido de baja viscosidad
COLOR	Verde
DENSIDAD	1.33 +/- 0.06 g/ml
pH 1%	1.5 +/- 0.5
IR	34.2 +/- 1.5 °BRIX

#### APLICACIONES Y MODO DE USO

##### Preparación del baño

Concentración para cada 100 L de baño agregar al agua con agitación:

<b>ACTIFOS MN 306</b>	10 L.
Viruta de acero	300 grs. (únicamente en baño nuevo)

##### Controles (para condiciones normales de operación)

Titulación acidez total	12 ml.
Titulación acidez libre	1.0 a 2.2 ml
Titulación hierro ferroso	1.0 a 4.0 ml
Temperatura	93° a 99° C
Tiempo de tratamiento	10 a 20 minutos
Peso de la capa	15 – 40 g/m2.

### Proceso a seguir

1) Desengrase o desoxidado	<b>DEGRAS</b>
2) Enjuague	Agua corriente
3) Fosfato	<b>ACTIFOS MN 306</b>
4) Enjuague	Agua corriente
5) Acabado posterior	

**Nota:** después de un arenado no requiere enjuague; después de un solvente o alcalino emulsionable, se recomienda un enjuague o rociamiento caliente; después de un desengrase alcalino, desoxidante o decapado, usar enjuagues a rociamientos o inmersión en caliente con refinador de grano.

### Recomendaciones de operación

- No se puede aplicar capas de **ACTIFOS MN 306** a metales no ferrosos como ser bronce o cobre. Partes no ferrosas (con excepción de zinc y cadmio) que están incluidas dentro de una pieza ferrosa, por ser componente permanente de la misma, como ser los bujes, normalmente no serán afectadas ni contaminarán el baño de **ACTIFOS MN 306**.
- Para la puesta en marcha de un nuevo baño, es necesario levantar la temperatura de la solución a 60°C, agregar la viruta de acero correspondiente (300 gramos por cada 100 litros) y dejar reaccionar por 30 minutos. Luego de retirar la viruta, se debe levantar la temperatura a 93°C por espacio de 30 minutos antes de su uso.
- Concentraciones altas de hierro pueden causar la formación incompleta de capas dentro del tiempo de tratamiento previsto, o capas no adherentes, o un tono gris claro en lugar de gris oscuro a negro (bajando en algunos casos la resistencia al desgaste y corrosión)
- Una relación de acidez baja puede causar la formación de capas incompletas, un tono rojizo a la capa, o capas no adherentes. Se nota una relación de acidez baja cuando persiste la reacción gaseosa fuera del tiempo normal de tratamiento.
- Todos los datos de carga inicial y reposición indicados en el presente folleto técnico son los normales para la mayoría de las instalaciones. No obstante, puede haber variante, lo que será sugerido por el técnico, según las condiciones normales de trabajo.

### Secado

Las piezas que provienen del enjuague acidulado con STABIL Ecológico deben ser secadas cuanto antes por medio de un horno de llama indirecta o por otros medios que no contamine el metal con humo, aceites o grasas parcialmente quemados.

En muchos casos una pieza de metal o cuerpo grueso, retendrá suficientemente calor como para secarse por sí solo sin la ayuda de un horno. Piezas que requieran aire comprimido limpio para su secado. Salpicaduras de humedad deben ser secadas con trapos limpios.

Si se debe tocar las piezas fosfatizadas, secas, sin aceite, los operarios deben usar guantes de algodón, LIMPIOS.

### Tanques y equipo

Se recomienda para el tanque de la solución de **ACTIFOS MN 306** usar acero inoxidable (tipo 316 de preferencia) o acero dulce de chapa gruesa (3/8"). Todos los tanques pueden ser de acero dulce. Todos los tanques que se usan en caliente deben tener su calefacción lateral.

Nota: las especificaciones de construcción de tanques y otros detalles de equipos pueden ser obtenidos por el departamento técnico.

### Mantenimiento del baño

Al funcionar el baño de **ACTIFOS MN 306**, se formarán sedimentos, lo que es una reacción normal secundaria del proceso de fosfatado. Se formarán capas duras sobre los elementos calefactores (como ser serpentinas de vapor) y en el fondo del tanque.

Deben removerse periódicamente dichos sedimentos del fondo del tanque por medio de una pala apropiada, cuando el baño no trabaje y la solución a otro tanque, para luego eliminar los sedimentos.

Se puede limpiar las serpentinas raspando las escamas o tratándolas en una solución de algún producto recomendado por WOHR Química. Son más fácil de limpiar si se evita que se acumule demasiadas escamas en ellas.

### Métodos de control y reposición del baño de ACTIFOS MN 306

#### 1) Acidez total - 12 ml.

A una muestra de 2ml. del baño, agregar 6 a 10 gotas de solución indicadora (fenolftaleína). Titular con solución 0.1N Hidróxido de Sodio hasta obtener un color ROSADO.

Reposición: reponer a razón de 0.9 litro de **ACTIFOS MN 306** por cada ml que falta, por 100 litros de solución.

#### 2) Acidez libre - 1.0 a 2.2 ml

A una muestra de 2 ml de baño, agregar 2 a 3 gotas de solución indicadora verde de Bromo Cresol o azul de bromofenol. Titular con solución 0.1 N Hidróxido de Sodio hasta que vire el color de AMARILLO/verde a AZUL-VERDE.

La acidez libre se puede bajar 0.1 ml con el agregado de 30 gramos de **AJUSTADOR 306** cada 100 litros. Agregar en forma de solución pastosa.

#### 3) Determinación de la relación ácida

Dividir la acidez total por la acidez libre. La relación es normalmente entre 4.8 y 6.5 aunque puede variar según el material que se trata.

Si la relación ácida es demasiada baja agregar **AJUSTADOR 306** empastado con agua, a razón de 30 gramos por vez por cada 100 litros de baño, agregando despacio, dejando tiempo que desaparezca el burbujeo. Volver a determinar la relación después de cada agregado.

#### 4) Titulación de hierro ferroso: 1.0 a 3.0 ml

A una muestra de 10 ml de baño agregar 10 a 20 gotas de solución de Acido sulfúrico al 50% p/p, titular con solución 0.18 N Permanganato de Potasio, hasta obtener un color ROSADO, permanente, por lo menos 15 segundos.

#### 5) Control del hierro

Se elimina el hierro con el agregado de **ACELERANTE 306** en combinación con el agregado del **AJUSTADOR 306**. Mezclar 500 ml de **ACELERANTE 306** con un volumen igual de agua.

**Nota:** deben tenerse muchas precauciones al manipular **ACELERANTE 306**. Agregar al **ACELERANTE 306** diluido al baño agitando. Luego preparar una solución pastosa con agua de **AJUSTADOR 306** (500 grs.) y agregar DESPACIO el baño para evitar el exceso de burbujeo. Mezclar bien.

Dejar que el precipitado que se forma al agregar el **ACELERANTE 306**, se deposite antes de volver a trabajar el baño, de lo contrario se obtendrá un polvo blanco sobre la capa de fosfato.

El precipitado se depositará con mayor rapidez cuando la temperatura del baño está entre 93 y 95 °C.

## PRESENTACIÓN

**ACTIFOS MN 306** se presenta baldes plásticos de 20 kilos.

## ALMACENAMIENTO Y CONSERVACION. VIDA UTIL

Consérvese en lugar fresco, seco y alejado de la luz solar.

En estas condiciones **ACTIFOS MN 306** es estable durante 12 meses con el envase cerrado.

## CONSEJOS DE PRUDENCIA

Si se necesita consultar a un médico, tener a mano el recipiente o la etiqueta del producto.

Mantener fuera del alcance de los niños.

Leer la etiqueta antes del uso.

Evitar respirar los vapores.

Lávese cuidadosamente después de la manipulación.

Utilizar el equipo de protección individual obligatorio.

En caso de contacto con los ojos: enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitarlos lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.

Si la irritación ocular persiste, consultar a un médico.

En caso de contacto con la piel (o el pelo): quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua.

En caso de irritación cutánea, consultar a un médico.



Gonella 2310 – Esperanza – CP 3080 – Santa Fe - ARGENTINA

Te: +54 3496 430166 – [info@wohrquimica.com.ar](mailto:info@wohrquimica.com.ar) / [www.wohrquimica.com.ar](http://www.wohrquimica.com.ar)