



FOSFATION 40

Fosfatante a base de manganeso

El FOSFATION 40 constituye un nuevo concepto en los revestimientos a base de fosfato de manganeso. Es capaz de producir revestimientos de pesos controlables de 10 a 30 g/m².

Los revestimientos producidos por el FOSFATION 40 están formados por cristales uniformes, finos, densos y porosos. Trabaja a temperaturas más bajas y a concentraciones inferiores que los fosfatos ordinarios de manganeso.

El FOSFATION 40 forma menos lodos que otros fosfatantes a base de manganeso y no requiere tan frecuentes renovaciones. Proporciona una superior protección frente a la corrosión junto con excelentes propiedades antifricción.

Los revestimientos formados por el FOSFATION 40 absorben y retienen cantidades sustanciales de aceite u otros lubricantes. Este importante aspecto antifricción es el que proporciona la excelente resistencia al desgaste de estos revestimientos que le hacen recomendable para aplicaciones como rodamientos, pistones, engranajes, etc.

El baño FOSFATION 40 tiene una larga vida útil, siendo raramente necesario renovarlo si el mantenimiento se realiza de forma correcta.

VENTAJAS

- Produce revestimientos controlados que van desde cristales excepcionalmente finos para proporcionar una resistencia a la corrosión, hasta cristales densos y porosos capaces de retener aceite para aplicaciones antifricción.
 - Larga vida del baño cuando se controla de forma adecuada.
 - Menor formación de lodos.
 - Trabaja a temperaturas inferiores.
 - Trabaja a concentraciones inferiores.
 - Mejor resistencia a la corrosión.
 - Mantenimiento sencillo.
 - Producto líquido concentrado que se mezcla fácilmente con agua.
-

CONDICIONES DE TRABAJO

Puntos de Acidez Total	80 puntos
Temperatura de Trabajo	75-95°C
Tiempo de Inmersión	15-30 min.
Puntos de Acidez Libre	10-12,5
Relación de Acidez	6-8
Contenido en Hierro	Aprox. 4 g/l.

PREPARACIÓN DE LA SOLUCIÓN

1. Llenar la cuba hasta aprox. las 3/4 partes de su capacidad con agua limpia.
2. Añadir 21 litros de concentrado FOSFATION 40, por cada 100 litros de baño.
3. Completar con agua al volumen final y agitar hasta homogeneizar.
4. Llevar el baño a temperatura de trabajo.
5. Analizar la acidez total y la acidez libre, ajustar si es necesario e iniciar el trabajo.

PROCESO FOSFATION 40 SEGUIDO DE INMERSIÓN EN ACEITE

El proceso típico es como sigue:

CUBA	ETAPA	PRODUCTO	TEMPERATURA	TIEMPO
1.	Desengrase	KLEANEX (1)		5-10 min.
2.	Lavado	Agua	Ambiente	30-60 seg.
3.	Afinado	FOSFATION ACTIVATOR MN	50-70 °C	2-5 min.
4.	Fosfatado	FOSFATION 40	85-95 °C	15-30 min.
5.	Lavado	Agua	Ambiente	30-60 seg.
6.	Neutralizado	FERRINOX (1)	Ambiente	1-3 min.
7.	Aceitado	FERRINOX (1)	Ambiente	1 min.

(1) A determinar por nuestro Departamento Técnico en cada caso particular.

EQUIPO

Para contener el FOSFATION 40 deben utilizarse cubas de acero inoxidable o engomadas. Los serpentines o calentadores deben llevar un revestimiento de acero inoxidable e ir colocados en las paredes laterales y no en el fondo.

MANTENIMIENTO

Puntuación

Una adición de 250 cc. de FOSFATION 40 por cada 100 litros de baño aumentan un punto la concentración del baño.

Relación Es conveniente mantener la relación :

$$R = \frac{PUNUTACIÓN}{ACIDEZ LIBRE} \text{ en los límites indicados}$$

Con el trabajo, en algunas ocasiones suele bajar de los límites normales. Se corrige añadiendo Corrector FOSFATION 40 de acuerdo con la fórmula siguiente:

$$G = 0,58 (7 - R)$$

G = Kg.de Corrector FOSFATION 40 por cada 1.000 litros de baño.

R = Relación de acideces en el momento de la corrección.

El Corrector FOSFATION 40, es un producto sólido insoluble en agua que se añade en forma de papilla para mejor disolución en el baño.

CONTROL ANALÍTICO

Análisis de la acidez libre

Reactivos

- Hidróxido sódico 0,1N Indicador
- Azul de Bromofenol

Método

1. Tomar con pipeta 10 ml. de baño y llevarlos a un erlenmeyer de 250 ml.
2. Añadir 4-5 gotas de indicador azul de bromofenol.
3. Sin cesar de agitar, valorar con solución 0,1N de hidróxido sódico hasta punto final azul.

Cálculos

- Puntos de acidez libre= ml. de hidróxido sódico 0,1N

Análisis de la acidez total

Reactivos

- Hidróxido sódico 0,1N Indicador
- Fenoltaleína.

Método

1. Tomar con pipeta 10 ml. de baño y llevarlos a un erlenmeyer de 250 ml. y añadir 50 ml. de agua destilada.
2. Añadir 4-5 gotas de indicador fenoltaleína.
3. Sin cesar de agitar, valorar con hidróxido sódico 0,1N hasta punto final rosa.

Cálculos

- Puntos de Acidez Total ml. de hidróxido sódico 0,1N

Análisis del hierro

Reactivos

- Permanganato Potásico 0,1N
- Ácido Sulfúrico 50%

Método

1. Tomar con pipeta 10 ml. de baño y llevarlos a un erlenmeyer de 250 mls.
 2. Añadir 15-20 gotas de ácido sulfúrico 50%.
 3. Sin cesar de agitar, valorar con permanganato potásico 0,1N hasta punto final rosa persistente durante 15 segundos.
-

Cálculos

- N° de cc. de Permanganato x 0,56 gr/l. de hierro en el baño.

MANEJO

El FOSFATION 40 es ácido y puede producir quemaduras. Manejar con las precauciones utilizadas al manipular este tipo de productos. Evitar contacto con piel, ojos y prendas de vestir. En caso de salpicaduras lavar con agua abundante y requerir asistencia médica.

AD/199805

Todos los detalles y recomendaciones vienen precedidos de una larga experiencia industrial, pero aún así, no nos permiten garantizar resultados sin una previa adaptación a las condiciones existentes en los diferentes casos, ni en cualquier circunstancia que esté fuera de nuestro directo control o de las estipulaciones especiales dadas por el servicio técnico.

Los datos indicados, propiedad de SIDASA, o de sus licenciatarios, están limitados en su uso por las personas o firmas ligadas por contrato y por ello, queda prohibida expresamente su reproducción y comunicación total o parcial, a terceros que escapen al alcance de protección del Registro de la Propiedad Industrial, sobre diseños, marcas, patentes y modelos.
