



FOSFATION 32

Fosfatante por inmersión a base de zinc y calcio para piezas de acero

El **FOSFATION 32** es un fosfatante de base zinc y calcio que produce acabados satinados, uniformes, de grano fino y resistente a la corrosión, sobre piezas de acero.

Esta capa densa, microcristalina, no solo mejora substancialmente la adhesión, sino que además evita la corrosión lateral de la película de pintura.

El **FOSFATION 32** produce revestimientos de peso adecuado, con gran rapidez y no necesita desengrasantes activados para preparar la superficie metálica, como ocurre con otros productos competitivos.

El consumo de pintura se ve reducido ya que el acabado es de grano fino y permite un mayor poder de cubrición de la pintura.

VENTAJAS

- Produce revestimientos uniformes y de grano fino.
- Mejora la adhesión de la pintura y aumenta la resistencia a la corrosión.
- Rápida deposición de capas fosfáticas con pesos de 2-3 gr/m² .
- Un único concentrado líquido que se utiliza tanto para la formulación como para el mantenimiento.
- Cumple con la especificación federal TT-C-490B, Type 1
- El baño es muy fácil de controlar.
- El acabado de grano fino que produce permite una mejor cubrición de la pintura.

Por su granulometría, la clara tonalidad de la capa y la uniformidad mejora el brillo de la pintura aún en pequeños espesores.

El **FOSFATION 32** se utiliza fundamentalmente para revestir previo a su pintura, piezas de hierro y acero. Entre las aplicaciones recomendadas del producto figuran : accesorios para cocinas, automóviles, señales de tráfico, juguetes, etc...

FORMULACION DEL BAÑO

FOSFATION 32 30 cc/l.

FOSFATION 61 0,4 cc/l.

CONDICIONES DE TRABAJO

Concentración **FOSFATION 32** 20 ± 2 puntos

Concentración FOSFATION 61 1 - 2 puntos

Relación 6 - 8

Temperatura 60 - 70 °C.

PREPARACION DE LA SOLUCION

- 1) Llenar la cuba hasta aprox. 3/4 de su capacidad con agua.
 - 2) Añadir el **FOSFATION 32** calculado.
 - 3) Ajustar al volumen final con agua y mezclar cuidadosamente.
 - 4) Calentar el baño a 60 °C.
 - 5) Añadir el FOSFATION 61 calculado 10 ó 15 minutos antes de empezar a trabajar.
-

PROCESO DE FOSFATADO DEL FOSFATION 32 POR INMERSION

CUBA OPERACION	PRODUCTO	CONC.	TEMPERATURA	TIEMPO
1. Desengrase	KLEANEX (1) ---	---	--- alcalino	
2. Enjuague	Agua ---	---		30-60 seg.
3. Fosfatado	FOSFATION 32	3% en vol.	60-70 °C	2-5 min. de zinc
4. Enjuague	Agua ---		Ambiente	30-60 seg.
5. Sellado	UNISEAL o UNISEAL 30 (2) ECOSEAL NC-F	0,75-1,5 cc/l.	Ambiente	30 seg.

A la salida de la cuba de sellado, las piezas deben secarse con la mayor rapidez posible.

- (1) A determinar por nuestro Departamento Técnico de SIDASA en cada caso particular.
- (2) En el caso de utilizar el UNISEAL 30 o ECOSEAL NC-F, es necesario un lavado posterior y otro final con agua desionizada.

MANTENIMIENTO DEL BAÑO

Para mantener el baño en las condiciones iniciales, es preciso hacer controles frecuentes y regenerar con adiciones pequeñas y continuas los productos que por control analítico estén deficitarios.

Puntuación (Acidez Total) :Por cada punto que falte, añadir 1,5 cc/l. de **FOSFATION 32**

Puntuación de Acideces :Relación = Puntuación / Acidez Libre

Debe mantenerse entre 6-8. Si se mantiene las normas de trabajo, la relación es estable, pero en algunas circunstancias es posible que la Acidez Libre aumente variando por tanto la relación. En este caso hay que corregir con Sosa cáustica.

10 gr. de Sosa cáustica por 100 litros de baño rebajan la Acidez Libre en 0,25 puntos.

Puntuación de FOSFATION 61, 40 cc. de FOSFATION 61 por cada 100 litros de baño aumentan la concentración en 1 punto.

TRATAMIENTO POSTERIOR

Sellado

El paso final previo al secado, es el sellado con el UNISEAL. Este tratamiento aumenta la resistencia a la corrosión de los revestimientos formados y constituye una parte importante del proceso.

Secado

Las piezas al salir del baño de sellado, deben secarse tan pronto como sea posible. Normalmente se utiliza un horno provisto de un sistema de soplado para evitar que el líquido retenido en cavidades pueda actuar como almacenamiento de algunos productos químicos que actúen perjudicialmente, al secarse, sobre la calidad del revestimiento.

LODOS Y MANTENIMIENTO

El **FOSFATION 32** se ha ideado para formar una mínima cantidad de lodos. No obstante, como subproducto de la reacción de formación del revestimiento, se producen algunos residuos insolubles. La cantidad de lodos depende de la carga y del tamaño de la cuba.

El lodo puede eliminarse filtrando constantemente la solución fosfatante o decantando periódicamente el líquido limpio y eliminando los lodos. Una vez decantado, el líquido claro se vuelve a la cuba de fosfatado, se ajusta a las condiciones de trabajo y la operación de fosfatado continua.

CONTROL ANALITICO

Análisis de la Acidez Libre

- Tomar con pipeta 10 ml. de baño y llevarlos a un erlenmeyer de 250 ml.
- Añadir 2-3 gotas de Indicador azul de Bromofenol.
- Agitando la muestra, valorar con Hidróxido Sódico 0,1N hasta punto final azul.

Cálculos :

Puntos de Acidez Libre = ml. de Hidróxido Sódico 0,1N

Análisis de la Acidez Total

- Tomar con pipeta 10 ml. de baño y llevarlos a un erlenmeyer de 250 ml.
- Añadir 100 ml. de agua desionizada.
- Añadir 2-3 gotas de Indicador Fenolftaleína.
- Agitando la muestra, valorar con Hidróxido Sódico 0,1N hasta punto final rosa.

Cálculos :

Puntos de Acidez Total = ml. de Hidróxido Sódico 0,1N

Análisis del Acelerador (FOSFATION 61) :

- Comprobar la ausencia de hierro en el baño con papel indicador. Si se pone rojo, indica la presencia de hierro. En este caso, añadir solución de FOSFATION 61, la misma cantidad que en la formulación del baño, y al cabo de 15 minutos, comprobar con el papel indicador. En caso positivo repetir la operación hasta que el papel no tome coloración roja. A continuación:
- Tomar 50 cc. en un erlenmeyer de 250 cc.
- Añadir agua destilada y 10 cc. de Acido Sulfúrico al 50%.
- Valorar con Permanganato Potásico 0,1N hasta color rosa.

Cálculos :

el nº de cc. de Permanganato Potásico 0,1N = puntuación de FOSFATION 61.

MANEJO

El **FOSFATION 32** es ácido y puede producir quemaduras. Manejar con las precauciones utilizadas al manipular este tipo de productos. Evitar contacto con la piel, ojos y prendas de vestir. En caso de salpicaduras, lavar con agua abundante y requerir asistencia médica.

AD/240607

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.
