



FOSFATION 57

Fosfatante microcristalino tricatiónico para piezas de hierro, acero y zinc, previo a cataforesis.

El FOSFATION 57 es un fosfatante de base "tricatiión" que produce sobre superficies de hierro, acero y zinc capas de conversión microcristalinas muy adherentes, de bajo peso de capa, especialmente indicadas para su posterior pintado por cataforesis. El FOSFATION 57 es un proceso muy versátil que permite trabajar en diferentes condiciones de trabajo. Permite también, el tratamiento sobre chapas. El **FOSFATION 57** ha sido especialmente desarrollado para trabajar **con acelerante exento de nitrito** base peróxido con Zn aleados (Zn-Fe, Zn-Ni, Zn-Al..).

FORMULACIÓN DEL BAÑO

FOSFATION 57 F	65-85 g/l
FOSFATION 500	(Según necesidades de la acidez libre)
FOSFATION 570-L	0,30 cc/l.(0,15-1 cc/l)

PREPARACIÓN DE LA SOLUCIÓN

1. Llenar la cuba hasta 2/3 de su capacidad con agua destilada o desionizada.
2. Añadir las cantidades calculadas de FOSFATION 57 F.
3. Completar con agua al volumen final. Agitar para homogeneizar.
4. Analizar la Acidez Libre y adicionar el FOSFATION 500 necesario para ajustar a los valores de trabajo. Agitar.
5. Calentar a la temperatura normal de trabajo.
6. Agregar el FOSFATION 570-L necesario, 10-15 minutos antes de empezar a trabajar.

CONDICIONES DE TRABAJO

	ASPERSIÓN	INMERSIÓN
ACIDEZ TOTAL	20-25 puntos	28-32 puntos
ACIDEZ LIBRE	1-1,6 puntos	1,2-1,4 punto
FOSFATION 570-L	1-3 puntos	1-7 puntos
CONTENIDO EN ZINC	1,4-1,8 gr/l	1,6-2 gr/l
TEMPERATURA	40-55°C	40-50°C
TIEMPO DE TRATAMIENTO	60-180 seg.	2-5 min.
PRESIÓN	0'8-1'5 Bar	

CICLO OPERATIVO

1. Desengrase
2. Lavado
3. Afinado (Opcional)
4. Fosfatado (FOSFATION 57)
5. Lavado
6. Pasivado
7. Lavado

El Departamento Técnico de SIDASA, determinará en cada caso particular, las condiciones óptimas de trabajo y los productos de desengrase y sellado más idóneos.

MANTENIMIENTO DEL BAÑO

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

El baño se controla valorando la acidez total, la acidez libre y el contenido en FOSFATION 570-L.

Por cada punto de acidez total que falte, añadir: 1,7 g/l de FOSFATION 57 M.

Por cada punto de FOSFATION 570-L que falte, añadir: 0,15 cc/l de FOSFATION 570-L.

LODOS, LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO

El FOSFATION 57 se ha ideado para formar una mínima cantidad de lodos. No obstante, como subproducto de las reacciones de formación del revestimiento, se producen algunos lodos insolubles dependiendo de la carga de trabajo y volumen de la cuba.

El lodo puede eliminarse, filtrando continuamente la solución fosfatante o bien, decantando periódicamente el líquido limpio y desechando los lodos. Una vez decantado, el líquido claro se vuelve a la cuba del fosfatado, se ajusta al volumen inicial con agua destilada, se ajusta a la condiciones de trabajo y la operación de fosfatado continua.

CONTROL ANALÍTICO

Análisis acidez total (Puntuación)

1. Tomar con pipeta 10 ml. de muestra de baño y llevarlos a un erlenmeyer de 250 ml.
2. Añadir 100 ml. de agua destilada.
3. Añadir 2-3 gotas de indicador fenolftaleína.
4. Agitando la muestra, valorar con hidróxido sódico 0,1N hasta punto final rosa.

Cálculos

Puntos de acidez total = ml. de hidróxido sódico 0,1N consumidos.

Análisis de la acidez libre

1. Tomar con pipeta 10 ml. de baño a temperatura ambiente y llevarlos a un erlenmeyer de 250 ml.
 2. Añadir 50 ml. de agua destilada y 2-3 gotas de indicador azul de bromofenol.
 3. Agitando la muestra, valorar con hidróxido sódico 0,1N hasta punto final azul.
-

Cálculos

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

Si el contenido en acidez libre es superior a los valores normales indicados, se corrige mediante pequeñas adiciones de FOSFATION 500.

Si por el contrario, el contenido en acidez libre es inferior, se elimina una parte del baño, se repone el nivel con agua desionizada y se regenera con FOSFATION 57 M, una vez valorados los puntos de acidez total.

Análisis del acelerador (FOSFATION 570-L)

- Tomar 50 ml de muestra y añadir 100 ml de agua desionizada
- añadir 10 gotas de ácido sulfúrico al 50%
- valorar con permanganato potásico 0,1N hasta color rojo persistente.
- Sea A los ml. de permanganato potásico 0,1n consumidos.

Cálculos

Puntos de FOSFATION 570 L = A x 0,143

Análisis del contenido en zinc

- Tomar con pipeta 2 ml. de baño, enfriar, filtrar y verter en un erlenmeyer de 250 ml.
- Diluir con aproximadamente 50 ml. de agua destilada.
- Añadir 10 ml. de solución tampón pH 10.
- Añadir 20 ml. solución EDTA 0,01M medidos con pipeta.
- Añadir una punta de espátula de indicador negro de eriochromo. Tomando color azul.
- Valorar con solución 0,01M de sulfato de magnesio hasta viraje a violeta.
- Sea A la lectura de la bureta
- Añadir 20 gotas de solución de 1,3 Dimercapto-propanol con lo que la solución vuelve a tomar color azul.
- Continuar valorando con solución 0,01M de sulfato de magnesio hasta nuevo viraje a violeta.
- Sea B la 2º lectura de la bureta.

Cálculos:

$[(B-A) \times 0,653] = \text{gr/l Zn}$

MANEJO

Los FOSFATION 57 F y 57 M y sus soluciones son ácidas y pueden 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.

RV/269810

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 licenciarios, 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.
