

TRUEDINE 10 / L

Fosfato de Manganeso por inmersión

PRODUCTO:

Es un producto químico líquido que forma sobre superficies de acero una capa no metálica de fosfato de hierro-manganeso de características anti-fricción y anti-corrosiva.

PREPARACION DEL BAÑO Y CONTROLES:

1. Concentración: para cada 100 litros de baño agregar al agua con agitación:

Truedine 10/ L	10 litros.
(*) Viruta de hierro	300 gramos.
Relación superficie a litros de baño (ver párrafo E-6).	
(*) Se usa únicamente en baño nuevo (ver párrafo E-1).	

2. 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	95 a 99 ° C
Tiempo tratamiento	10 a 20 minutos
Peso de la capa	1000 a 4000 mg/0,1 m ²

Nota: Métodos de titulación (ver párrafo 3).

PROCESO A SEGUIR:

1. Desengrase o desoxidado.
2. Enjuague.
3. Fosfatado
4. Enjuague
5. Acabado posterior

D) FORMACION CRISTALINA DE LA CAPA:

Depende del tratamiento efectuado previamente:

1. Con solvente emulsionable:	Fino
2. Con desengrase alcalino o desoxidante:	Mediano a grande
3. Arenado o decapado:	Grande
4. Alcalino y emulsionable:	Mediano

NOTA: Después de un arenado no se requiere enjuague : después de un solventa o alcalino emulsionable, se recomienda un enjuague a rociamiento caliente; después de un desengrase alcalino, desoxidante ó decapado, usar enjuagues a rociamiento ó inmersión en caliente.

E) RECOMENDACIONES DE OPERACION:

1. No se puede aplicar capas de Truedine 10 / L a metales no-ferrosos como ser bronce o cobre. Partes no-ferrosas (con la excepción de zinc y cadmio) que están incluidas dentro de una pieza ferrosa por ser componentes permanentes de la misma - como ser bujes - normalmente no serán afectadas ni contaminarán el baño.
2. Para la puesta en marcha de un baño nuevo, es necesario calentar la solución a 60 ° C, agregar la viruta de acero correspondiente (300 gramos por cada 100 litros) y dejar reaccionar por 30 minutos. Luego retirar la viruta, se debe mantener la temperatura a 93 ° C por espacio de 30 minutos antes de su uso.
3. Concentraciones altas de hierro pueden causar la formación de capas irregulares 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 la corrosión).
4. La eliminación del exceso de hierro normalmente no es necesaria, salvo que el baño opere sobrecargado. Si el baño trabaja normalmente (aprox.80 litros de solución de Truedine 10/L por 1 m² de superficie tratada por hora) la concentración de hierro se equilibra automáticamente.
5. 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.
6. Todos los datos de carga inicial y reposición indicado en el presente folleto técnico son los normales para la mayoría de las instalaciones. No obstante, puede haber variantes, loque le será sugerido por el técnico de Química True S.A., según las condiciones locales de trabajo.
7. La tabla que a continuación detallamos, indica las relaciones entre los varios ajustes del baño y el equilibrio del baño de Truedine 10/L.

OPERACION	E F E C T O			
	Acidez Libre	Acidez Total	Concentrac.Hierro	Ratio acido
Trabaj. con piezas o viruta de hierro	Disminuye	Disminuye	Aumenta	Aumenta levemente
Agregando Truedine 10 / L	Aumenta	Aumenta	No Cambia	No Cambia
Dejando el tanque caliente sin trabaj.	Aumenta	No Cambia	Disminuye levemente	Disminuye

F) ACABADO POSTERIOR:

Después del fosfatado, las piezas tratadas deben ser enjuagadas con agua a temperatura ambiente (30 a 45 segundos). Luego se le da una de las siguientes terminaciones:

1. Para protección de superficies anti-fricción:

Cuando la capa de fosfato va a ser usado en una superficie de fricción después del enjuague, sumergir la pieza tratada en una solución de aceite lubricante para luego dejar escurrir o centrifugar.

Se puede usar una solución de aceite soluble al 7% en agua y a temperatura no mayor de 60 °C.

Ciertas especificaciones requieren que las piezas fosfatadas, después de su enjuague, estén pasivadas usando un enjuague acidulado (ver párrafo siguiente) previo a la aplicación del aceite.

2. Para protección anticorrosiva o aplicación de un lubricante de película seca:

Cuando las piezas tratadas deben recibir un lubricante de película seca o se usa la capa de fosfato como anti-corrosiva, sumergir las piezas después del enjuague, en un enjuague acidulado con Truedine.

G) SECADO:

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

En muchos casos, las piezas retendrán suficiente calor como para secarse por sí solas sin la ayuda de un horno. Las salpicaduras de humedad deben ser secadas con trapos limpios.

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

H) TANQUES Y EQUIPO:

Se recomienda para el tanque de la solución de Truedine 10 / L, acero inoxidable (tipo 316 de preferencia) o acero dulce de chapa gruesa (3/8”). Todos los otros tanques pueden ser de acero dulce. Todos los tanques que se usan en caliente deben tener calefacción lateral, o con baño de aceite. Nunca calentamiento directo por su parte inferior.

Nota: Las especificaciones de construcción de tanques y otros detalles de equipos pueden ser proporcionadas por el técnico de Química True S.a.c.i.f.

I) MANTENIMIENTO DEL BAÑO:

Al funcionar un baño de Truedine 10 / L, 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 trabaja y la solución está fría, o se puede sifonar la solución a otro tanque, para luego eliminar los sedimentos.

Antifreeze – Motor Oil – Car Care – Washer Fluid – Industrial Oils – Surface Treatments – Wiper Blades – Ancillaries
www.oldworldind.com

Se pueden limpiar las serpentinas raspando las escamas o tratándolas en una solución de ácido sulfúrico (10% por volumen) en caliente con inhibidor. Son más fáciles de limpiar si se evita que se acumule demasiadas escamas en ellas.

J) METODOS DE CONTROL Y REPOSICION DEL BAÑO DE TRUEDINE 10 / L:

1. Acidez Total: 12 ml.

A una muestra de 2 ml. del baño, agregar 6 a 10 gotas de solución indicadora de fenolftaleína. Titular con solución de 0,1 N hidróxido de sodio hasta obtener un color rosado.

Reposición: Reponer a razón de 1,350 lt. de Truedine 10 / L por cada faltante y 100 litros de solución.

2. Acidez libre: 1,0 a 2,2 ml.

A una muestra de 2 ml. de baño, agregar de 2 a 3 gotas de solución de verde de bromocresol. Titular con solución de hidróxido de sodio 0,1 hasta que vire el color de amarillo a azul - verde.

3. Determinación de la relación de acidez:

Dividir la acidez total por la acidez libre. La relación debe estar, normalmente, entre 5,5 y 6,5, aunque puede variar según el material que se trata.

4. Titulación de hierro ferroso: 1,0 a 4,0 ml.:

A una muestra de 10 ml. de baño agregar 10 a 20 gotas de solución de ácido sulfúrico puro al 50 %, titular con solución 0,18 N de permanganato de potasio hasta obtener un color rosado, permanente por lo menos 15 segundos.

FF5014 Versión 2024