Sal de **PAVONADO**

BOLETIN INFORMATIVO

Código: 0119
Versión: 03
Vigencia: 11/08/2017

PARA PAVONADO DE HIERRO Y ACERO.

DESCRIPCION

SAL DE PAVONADO es una sal preparada para obtener un empavonado sobre piezas de hierro y acero. La película producida es negra y adherente. Tiene una relativa resistencia a la corrosión para piezas de uso interno. Si las mismas serán expuestas al exterior, deberán protegerse con aceite, laca o cera.

El brillo de la capa depende del tratamiento previo del metal base.

El espesor de la película obtenida oscila entre uno y dos micrones.

ESPECIFICACIONES TECNICAS

APARIENCIA	Polvo granulado
COLOR	Blanco
pH	13 - 14

APLICACIONES Y MODO DE USO

Composición y condiciones operativas de la solución

SAL DE PAVONADO	1133 grs.
Agua	Llevar a un litro
Temperatura	138 a 148 ºC
Tiempo	15 – 30 minutos

Equipo

Cuba: de acero, perfectamente limpia de óxidos. La chapa deberá ser de suficiente espesor para resistir el peso de la solución que aproximadamente es de 1500 gr./ L

Calefacción: vapor o gas.

Serpentina: de acero, colocadas sobre el costado de la cuba, nunca en el fondo.

Batidores: de acero.

Canastos: de acero.

Preparación de la solución

1) Limpiar perfectamente la cuba de suciedad y de óxido.

2) Llenar con agua fría hasta poco menos de la mitad de su capacidad.

3) Agregar la sal de pavonado en la cantidad requerida y agitar hasta disolución. Debido a la disolución de las sales, la temperatura de la solución se elevará.

4) Agregar hasta aproximadamente 50 mm por debajo del nivel de trabajo. (debido a que la solución aumenta su volumen cuando se calienta)

5) Calentar la solución mientras se agita hasta 138 – 148ºC. Si la solución comenzara a hervir por debajo de los 138ºC, agregar más **SAL DE PAVONADO** hasta alcanzar dicha temperatura.

Precaución

SAL DE PAVONADO es un compuesto fuertemente alcalino y de naturaleza oxidante y por lo tanto no deberá tomar contacto con materia orgánica.

Debe evitarse también el contacto con la piel y los ojos, así también con la vestimenta del operario.

Proceso

1) Limpiar las piezas de grasas y aceites.

2) Enjuagar.

3) Decapar con ácido clorhídrico al 50% hasta eliminación de todo vestigio de óxido u otro decapante sólido o líquido.

4) Enjuagar.

5) Sumergir la pieza en la solución de empavonado durante el tiempo especificado.

6) Enjuagar en agua caliente.

7) Enjuagar en agua fría.

8) Sumergir en solución de ácido crómico 2 a 5 gr / lt durante 5 segundos.

9) Enjuagar.

10) Enjuagar en agua caliente. Si las piezas serán aceitadas o enceradas, pueden pasar directamente desde el enjuague frío luego de un adecuado escurrido, a una solución de aceite soluble o cera caliente.

Factores operativos

Temperatura

La temperatura de operación deberá mantenerse entre 138 - 148 ºC. Mayores temperaturas, pueden alterar el color de la película formada, tornándola a un amarillo o amarillo verdoso, en lugar del color negro característico, con el agravante de una mayor disolución de hierro que puede reprecipitar sobre las piezas como un polvillo rojizo.

Si la temperatura sube de 148ºC y la solución no comienza a hervir, indica que la misma se encuentra muy concentrada y deberá agregar agua hasta conseguir la ebullición a 138 - 148ºC.

Por el contrario, si la solución comenzara a hervir por debajo de 138ºC, indica que la misma se encuentra diluída, el agregado de **SAL DE PAVONADO** corregirá la temperatura aumentándola a los valores correctos.

Control

Los únicos agregados que deberán efectuarse a la solución son agua y sales. El agua se pierde por evaporación y arrastre, mientras que las sales se consumen solo por arrastre.

La adición de agua se efectuará cuando el nivel de la solución se encuentre debajo del normal, o

cuando el punto de ebullición es mayor a 148ºC.

El agregado de sales será necesario, cuando el punto de ebullición se encuentre por debajo de los 138ºC.

Si se agrega agua a la solución, ya sea manualmente o por medio de controladores automáticos, puede suceder que el agua no se mezcle con la solución. Si una capa de agua clara, queda formada sobre la superficie de la solución, y se mezcla rápidamente, puede suceder una proyección de parte de la solución hacia fuera de la cuba, con pérdida de la misma y peligro de quemaduras del operador. Para prevenir estos inconvenientes, es necesario ajustar la calefacción de manera de obtener una ebullición suave de la solución cuando sea necesario el agregado de agua, la acción de la ebullición mezclará rápidamente la solución con el agua, sin los peligros citados.

Consideraciones generales

- Aleaciones de acero conteniendo níquel o cromo, no pueden empavonarse con este proceso.
- Las piezas pueden pasivarse, debido a que fueron sumergidas en la solución de **SAL DE PAVONADO**, a una temperatura inferior a los límites especificados. Si tal es el caso, sumergir las piezas en ácido clorhídrico o sulfúrico diluidos, enjuagar y empavonar.
- Empavonados descoloridos pueden deberse a varios factores: por ejemplo, si el punto de ebullición de la solución es demasiado alto o la solución se encuentra demasiado concentrada, sobre decapado o incorrectos enjuagues luego del decapado.

  Contaminación con cobre o hierro generalmente torna la película a un color rojizo. Para eliminar estos dos elementos se procede a purificar la solución, lo cual se puede efectuar de la siguiente manera: diluir la solución a la mitad de agua. Para ello transvasar la solución a un tanque separado. Esta dilución provocará la precipitación del hierro. El agregado de 5 ml / lt de sulfuro de sodio, precipitará el cobre como sulfuro de cobre y se dejará decantar. Luego que el hidróxido férrico y el sulfuro de cobre se han decantado, transferir la mitad de la solución clara a la cuba de trabajo, la cual deberá haber sido limpiada de todo sedimento. Adicionar sal de pavonado hasta lograr el punto de ebullición dentro de la temperatura especificada. La solución clara remanente puede utilizarse como reposición.

Nota

Toda la información contenida en este Boletín Informativo es a nuestro mejor leal saber y entender. Tanto la información como los compuestos se ofrecen sin seguridad ni garantía, por cuanto las condiciones de empleo de los productos antes descriptos muy a menudo están fuera de nuestro control.

ALMACENAMIENTO Y CONSERVACION. VIDA UTIL

Consérvese en lugar fresco, seco y alejado de la luz solar. No almacenar cerca de otros productos Alcalinos / oxidantes. Mantener alejado del alcance del personal no familiarizado con este producto y de los niños.

En estas condiciones **SAL DE PAVONADO** es estable durante 12 meses con el envase cerrado.

PRESENTACIÓN

SAL DE PAVONADO se presenta en cajas de 25 kg.

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. Guardar bajo llave.

Leer la etiqueta antes del uso.

Lávese cuidadosamente después de la manipulación.

No comer, beber ni fumar mientras se manipula este producto.

Utilizar el equipo de protección individual obligatorio.

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

En caso de ingestión: enjuagar la boca. NO provocar el vómito. Llamar a un centro de toxicología/médico si la persona se encuentra mal.

No dispersar en el medio acuático.

Gonella 2310 – Esperanza – CP 3080 – Santa Fe - ARGENTINA
Te: +54 3496 430166 – info@wohrquimica.com.ar / www.wohrquimica.com.ar