



## **SIDA COLOR STAINLESS**

### **Procedimiento para coloración electrolítica del aluminio anodizado**

El **SIDA COLOR STAINLESS** es un proceso para coloración electrolítica del aluminio que produce una capa de color muy claro (similar al acero inoxidable) de gran resistencia a la luz y a la intemperie.

El proceso funciona a base de sales de níquel y está constituido por dos productos utilizados tanto en la formulación como en el mantenimiento.

---

### **FORMULACION DEL BAÑO**

---

Sulfato de níquel (hexahidrato)	100 g/l.
STAINLESS CONDUCTIVITY SALT	150 g/l.
<b>SIDA COLOR STAINLESS</b>	10 g/l.
AMONIACO	hasta pH = 5,5

En la formulación de un baño nuevo suele ser necesaria la adición de 8-10 cc/l de amoníaco del 25%

---

### **PREPARACION DEL BAÑO**

---

Llenar la cuba de trabajo hasta la mitad de su capacidad con agua destilada o desionizada. Calentar hasta 40-45°C y añadir la cantidad necesaria de STAINLESS CONDUCTIVITY SALT y agitar hasta su disolución. Adicionar las cantidades de **SIDA COLOR STAINLESS** y sulfato de níquel y agitar hasta disolución.

Una vez disueltas las sales completar con agua, hasta casi su volumen final y agitar hasta homogeneización. Comprobar el valor del pH y adicionar el amoníaco necesario hasta que su valor sea de 5,5.

Completar con agua el volumen final de trabajo y llevar a temperatura ambiente con lo cual el baño, bien homogeneizado, queda listo para trabajar.

---

---

**EQUIPO**

---

Las cubas deben ser de PVC, polipropileno o estar convenientemente revestidas.

---

**FILTRACION**

---

Se recomienda una filtración continua pero puede ser aceptable una filtración periódica. También es conveniente trasvasar el líquido a otra cuba cada 3-4 meses y limpiar el fondo de la misma, previo a volver a pasar a ella la solución de trabajo.

---

**SUMINISTRO DE CORRIENTE**

---

El baño **SIDA COLOR STAINLESS** se alimenta con corriente alterna, trifásica a baja tensión. Para ello, debe disponerse de un transformador capaz de proporcionar una corriente de tensión variable entre 0 y 20 Volt. y con una intensidad variable en función de la superficie de las piezas a colorear. Normalmente, se recomienda un amperaje 50% del nominal máximo disponible en el rectificador de la cuba de anodizado.

Debe asimismo incorporarse un sistema automático de programación, que permita variar y fijar las condiciones de voltaje y tiempo preciso para lograr una tonalidad determinada.

El Departamento Mecánico de SIDASA, se halla en disposición de calcular y ofertar el equipo más indicado en cada caso, de modo gratuito si se solicita.

---

**CONDICIONES DE TRABAJO**

---

TEMPERATURA	20-25°C
AGITACION	Periódica
FILTRACION	Periódica
ANODOS	De acero inoxidable especial
TENSION	15-20 V
DENSIDAD CORRIENTE	0,5 Amp/dm <sup>2</sup>
TIEMPO	Variable según tonalidad deseada. Normalmente 15" - 5'

---

---

## METODO DE TRABAJO

---

Para obtener un buen coloreado, debe procederse como sigue:

Con el procedimiento **SIDA COLOR STAINLESS** puede obtenerse una gama de colores fijando el voltaje y variando el tiempo de inmersión en el baño de piezas a teñir.

La tensión se sitúa entre 15 y 20 V. y se determina mediante una coloración de ensayo. La tensión debe siempre alcanzarse de modo progresivo partiendo de cero y en un minuto. Esta exigencia, ha debido preverse en los programadores a utilizar.

Los tiempos para obtener un color dado, se fijan una vez alcanzada la tensión máxima.

El tiempo de coloración dependerá de las condiciones de trabajo, temperatura, composición del electrolito, tiempo de tratamiento, tipo de aleación, condiciones de anodizado, etc.

El método de trabajo es como sigue:

- Sumergir las piezas en el baño, regular el temporizador de agitación para que funcione 1/2 minuto aproximadamente.
- Regular el temporizador de espera de modo que las piezas estén sin corriente un mínimo de 1 minuto.
- Accionar el programador de modo que la tensión de trabajo se alcance -de una forma continua y gradualmente- en 1 minuto.
- Alcanzada la tensión fijar mediante uno de los temporizadores del armario el tiempo preseleccionado. Transcurrido éste, la corriente se corta automáticamente y suena una alarma acústica.
- Sacar las piezas del baño. Comprobar que tienen la coloración deseada y fijar en el temporizador el tiempo, a fin de que en futuras cargas se obtengan tonalidades constantes.
- Si se desean tonos más intensos o más claros, se repite la serie de operaciones anteriores, fijando una vez logrado el tono deseado, los tiempos en cada uno de los temporizadores que lleva incorporados el programador.
- Para reproducir posteriormente tonalidades patrón así fijadas, basta normalmente con accionar un interruptor.

---

## SUSPENSION DE LAS PIEZAS

---

Es imprescindible conseguir un perfecto contacto, debiendo estar los contactos de los bastidores perfectamente decapados y estar bien dimensionados para lograr una distribución uniforme de corriente.

Los perfiles y piezas semejantes, deben colocarse en los bastidores con cierta inclinación, a fin de facilitar el escape de las pequeñas burbujas que pudieran formarse en el electrolito.

Como material de conexión, sólo debe utilizarse el aluminio y conviene evitar siempre que sea posible, atar las piezas con alambres, usándose preferiblemente nuestras pinzas de sujeción S-47.

---

## MANTENIMIENTO

---

Se recomienda la adición de 1,5 Kg de STAINLESS CONDUCTIVITY SALT y 0,1 Kg de **SIDA COLOR STAINLESS** por cada 1 kg de sulfato de níquel consumido. La práctica indicará, si éstas dosis deben variarse para cada caso particular.

IH/129107

---

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.

---