

FICHA TÉCNICA

Fecha revisión: 11/2023

BAÑO DE PLATA ORGÁNICA

Proceso de plateado electrolítico decorativo con cianuro. Depósito de aspecto blanco, brillante y espectacular

INTRODUCCIÓN:

El BAÑO DE PLATA ORGÁNICA es un proceso de plateado electrolítico con cianuro de potasio de propósito estudiado para satisfacer de un modo especial las exigencias del sector decorativo, por lo que produce un depósito de aspecto muy brillante, dúctil y blanco que lo diferencian de la mayor parte de los otros procedimientos de plateado, que depositan revestimientos brillantes, pero de color metálico.

Es un baño fácil de utilizar, tiene la ventaja de una buena relación coste-eficacia. Los depósitos obtenidos son de plata pura, de alta conductividad eléctrica, de alta dureza (110VHNB).

SOLUCIÓN DE FORMACIÓN:

Para la preparación de la solución BAÑO PLATA ORGÁNICA, seguir las siguientes indicaciones:

Componente	Concentración
Plata metal	5 – 40 g/L
Cianuro potásico	150 – 200 g/L
Carbonato de potasio	20 – 40 g/L
SILVER ORGÁNICA ABRILLANTANTE	20 – 24 mL/L
SILVER ORGÁNICA HUMECTANTE	14 – 16 mL/L

La solución puede prepararse tanto en la cuba de tratamiento como en una separada. La cuba usada tendrá que lavarse correctamente y es aconsejable someterla a un tratamiento oxigenante.

1. Llenar la mitad de la cuba con agua destilada o desionizada.
2. Disolver, mezclando lentamente, el Cianuro de potasio. Filtrar con carbón activo.
3. Añadir el cianuro de plata y seguir mezclando hasta su completa disolución.

FICHA TÉCNICA

Fecha revisión: 11/2023

BAÑO DE PLATA ORGÁNICA

Proceso de plateado electrolítico decorativo con cianuro. Depósito de aspecto blanco, brillante y espectacular

4. Filtrar la solución hasta transparencia y, siempre a través de la bomba filtro, trasladarla a la cuba de tratamiento previamente limpia.
5. Añadir agua destilada o desionizada casi hasta volumen final y mezclar bien.
6. En este punto añadir el SILVER ORGANICA HUMECTANTE, siempre mezclando bien.
7. Añadir también el SILVER ORGANICA ABRILLANTANTE, agitando la solución.
8. Llevar el líquido a nivel operativo añadiendo la cantidad necesaria de agua destilada o desionizada.
9. Dejar reposar una noche

CONDICIONES DE TRABAJO:

Parámetro	Intervalo
Densidad de corriente catódica	1 – 4 A/dm ²
Densidad de corriente anódica	1 – 4 A/dm ²
Temperatura	20 – 25 °C
pH	11 – 12.5
Ánodo	Plata pura
Gancho de ánodo	Acero inoxidable
Bolsa para ánodo	Nylon
Agitación	Movimiento catódico
Filtración	Recomendable
Cuba	Hierro revestido de PVC-moplen
Serpentín	Acero inoxidable

FICHA TÉCNICA

Fecha revisión: 11/2023

BAÑO DE PLATA ORGÁNICA

Proceso de plateado electrolítico decorativo con cianuro. Depósito de aspecto blanco, brillante y espectacular

MANTENIMIENTO DE LA SOLUCIÓN:

LA solución de BAÑO PLATA ORGÁNICA tiene que ser sometida periódicamente a un control analítico, las sales se reponen según dicho control. Los abrillantantes necesarios para mantener lucidez y uniformidad en el depósito son SILVER ORGANICA ABRILLANTANTE, SILVER ORGANICA HUMECTANTE, y su consumo indicativo es el siguiente:

SILVER ORGANICA ABRILLANTANTE	0.75 – 1 mL/L por cada 1000 Ah
SILVER ORGANICA HUMECTANTE	0.2 mL/L por cada 1000 Ah

INGENIERÍA INDUSTRIAL:

Cubas, sistemas filtrantes y todos los accesorios que se ponen en contacto con la solución de plateado tienen que estar contruidos con material anti-ácido apto para soluciones galvánicas, como, por ejemplo: Polipropileno, Polietileno.

Para la calefacción de la solución de formación sugerimos el uso de calefactores eléctricos monotubo en Porcelana, mejor con termorregulación automática.

TRASFORMACION DE BAÑOS:

Cualquier tipo de baño de plata, a excepción de aquellos a base de Cianuro de Sodio, pueden ser transformados en un BAÑO DE PLATA ORGÁNICA. Naturalmente, será necesario efectuar una purificación del mismo con del Carbón Activo para eliminar las impurezas orgánicas.

Para el BAÑO DE PLATA ORGANICA aconsejamos sólo utilizar cianuro de potasio de buena calidad. Antes de iniciar la transformación de un baño ya existente, se aconseja enviar una muestra a nuestro laboratorio de análisis.

PRE-PLATEADO:

El ciclo de preparación de los artículos que tienen que ser tratados con el BAÑO DE PLATA ORGÁNICA es el estándar para plateado electrolítico.

FICHA TÉCNICA

Fecha revisión: 11/2023

BAÑO DE PLATA ORGÁNICA

Proceso de plateado electrolítico decorativo con cianuro. Depósito de aspecto blanco, brillante y espectacular

Antes del tratamiento es aconsejable efectuar un paso previo en una solución de Pre-plateado, para asegurar la máxima adhesión sobre artículos niquelados o bien en cobre, latón y aleaciones de cobre generalmente.

Para preparar una solución de Pre-plateado, utilizar la siguiente fórmula:

Cianuro de plata	2.3 g/L
Cianuro potásico	90 g/L

EFFECTO Y ELIMINACIÓN DE LAS IMPUREZAS:

Todas las materias primas a utilizar en la formación de la solución de BAÑO DE PLATA ORGÁNICA tendrán que ser de óptima calidad.

Hemos de tener en cuenta la incorporación de diferentes tipos de metales ya que causan sombras en zonas de baja densidad de corriente. Podemos distinguir entre los que causan a cualquier concentración problemas en el baño como el cinc, plomo y estaño, y los que en pequeñas cantidades no causan problemas como el cobre, níquel y hierro.

Las impurezas orgánicas causan sombras en zonas de alta densidad de corriente y tendrán que mantenerse bajo control con un tratamiento periódico con Carbón Activo.

Algunas impurezas orgánicas pueden ser eliminadas con tratamiento con Carbón Activo, o bien, reducidas electrolíticamente. Bajas concentraciones de impurezas metálicas, en cambio, pueden eliminarse con el uso de las chapas selectivas.

NORMAS DE MANIPULACIÓN Y SEGURIDAD:

Para una información detallada sobre la manipulación, almacenaje, riesgos, etc. consultar la hoja de datos de seguridad de este producto.

La solución de BAÑO DE PLATA ORGÁNICA contiene una notable cantidad de cianuros, razón por la que para manejarla tienen que observarse las precauciones que normalmente se siguen para

FICHA TÉCNICA

Fecha revisión: 11/2023

BAÑO DE PLATA ORGÁNICA

Proceso de plateado electrolítico decorativo con cianuro. Depósito de aspecto blanco, brillante y espectacular

tales tipos de soluciones. Llevar ropas y accesorios protectores apropiados, guantes, botas y delantal de goma, gafas protectoras para

prevenir el contacto con ojos y piel. No ingerir. En caso de contacto con los ojos, lavar abundantemente con agua fresca durante al menos 15 minutos y contactar con un médico. Lavar la piel con gran cantidad de agua. Lavar las prendas antes de reutilizarlas.

VERTIDO DE AGUAS:

Las leyes que regulan el tratamiento de las aguas de vertido varían considerablemente de País a País. Por lo que no es posible establecer un procedimiento bien definido que sea conforme con todas las exigencias. Efectuar, en todo caso, tratamientos estándares para efluentes alcalinos. Consultar las fichas de seguridad del producto.

La solución del BAÑO DE PLATA ORGANICA contiene cianuros, por lo que sus aguas de lavado tienen que ser enviadas a las cañerías para aguas que contienen cianuros para su tratamiento.

GARANTÍA:

Nuestros productos, en el momento de la venta, tienen la garantía de no tener defectos de fabricación. La garantía obliga al productor y/o al vendedor a reemplazar gratuitamente puntuales productos defectuosos. En ningún caso, el productor y/o el vendedor son responsables de pérdidas, daños o gastos, directos o indirectos debidos al uso propio o impropio del producto.

Ninguna sugerencia sobre el uso del producto, o cualquier otro género de información aquí contenida, puede ser interpretada como una recomendación a usar productos que quebranten derechos de patentes, y el productor y/o el vendedor no asumen responsabilidad de ningún tipo acerca de la posibilidad de que tales derechos puedan ser quebrantados.