

FICHA TÉCNICA

Fecha revisión: 03/2023

AMALGAMA DE ALUMINIO CIANURADA

Proceso de cincado para una siguiente deposición química o electrolítica de cualquier tipo de metal sobre superficies de aluminio y sus aleaciones. Proceso cianurado.

CARACTERÍSTICAS GENERALES:

La AMALGAMA DE ALUMINIO CIANURADA es un proceso estudiado para preparar superficies de aluminio y sus aleaciones a la siguiente deposición química o electrolítica. LA AMALGAMA DE ALUMINIO CIANURADA elimina el óxido de aluminio y deposita una capa muy sutil de cinc que impide que el aluminio vuelva a oxidarse. Este depósito puede ser posteriormente tratado electrolíticamente con cobre, níquel y otros procesos electrolíticos o químicos.

La solución diluida de la AMALGAMA DE ALUMINIO CIANURADA tiene una viscosidad baja que le permite penetrar en toda la superficie de artículos de aluminio pulido. Este nuevo proceso genera un depósito de cinc más denso y uniforme que todos los otros tipos de cincado convencionales y asegura la máxima adhesión de cualquier tipo de metal, no solamente níquel, sobre la base de aluminio.

CARACTERÍSTICAS Y VENTAJAS:

- ASEGURA LA MAXIMA ADHESIÓN DE LOS METALES DEPOSITADOS POR VIA ELECTROLITICA O QUIMICA. ELIMINA LOS RECHAZOS Y AUMENTA LA CALIDAD
- TRATA MEJOR LAS SUPERCICIES DE LOS ARTICULOS Y REDUCE LA NECESIDAD DE REALIZAR EL DOBLE CINCADO.
- REDUCE LAS PERDIDAS POR ARRASTRE POR LO QUE ES MÁS ECONOMICO
- LAVADOS CON AGUA CORRIENTE POR LO QUE MINIMIZA LA CANTIDAD DE
- SOLUCIÓN DE CINCADO QUE ENTRA EN LOS BAÑOS POSTERIORES.
- FILM DE CINCADO UNIFORMEAUNQUE LOS ARTICULOS TENGAN FORMAS COMPLEJAS. EXCELENTE PARA TRATARFILAMENTOS, AGUJEROS CIEGOS, ARTICULOS ESTRIADOS Y DE FUSION POROSA.
- RESISTENTE A LA CORROSION LATERAL. MAYOR RESISTENCIA A LA CORROSION DE ARTICULOS SERIGRAFIADOS Y EN LOS BORDES.
- CONDICIONES OPERATIVAS CON PARAMETROS AMPLIOS. NO ES NECESARIO UN ALTO CONTROL.

FICHA TÉCNICA

Fecha revisión: 03/2023

AMALGAMA DE ALUMINIO CIANURADA

Proceso de cincado para una siguiente deposición química o electrolítica de cualquier tipo de metal sobre superficies de aluminio y sus aleaciones. Proceso cianurado.

EQUIPO:

Cubas: Utilizar cubas de acero, acero inoxidable, o completamente construidas en material plástico antiácido Polipropileno.

Calefacción/refrigeración: Electoras, mono tubo, de acero, o serpentines incluso de acero, con o sin regulación automática de la temperatura.

Aspiración: Necesaria para eliminar los vapores del local.

Agitación: Mecánica, moderada.

Bastidores: De acero inoxidable o aluminio para asegurar un contacto constante

SOLUCION DE FORMACIÓN Y CONDICIONES OPERATIVAS:

El producto se suministra en forma líquida concentrada, garrafas de plástico de 25 kg. homologados O.N.U., y tiene que ser diluido en agua según las instrucciones indicadas:

¡ATENCIÓN! La solución de AMALGAMA DE ALUMINIO CIANURADA es fuertemente alcalina y no tiene que ponerse en contacto con la piel, ojos y ropa, por lo que sugerimos de proveerse de gafas, delantal y botas para protegerse de eventuales y posibles salpicaduras.

1. Lavar esmeradamente la cuba que tiene que contener la nueva solución.
2. Llenar mitad volumen de la cuba con agua desionizada o destilada fría.
3. Añadir lentamente, con cautela, la cantidad necesaria, 35%-50% en volumen, de AMALGAMA DE ALUMINIO CIANURADA, mezclando esmeradamente hasta completa dilución.
4. cuando la dilución esté completada, llevar a nivel final con agua destilada o desionizada. La solución ahora está lista para trabajar.

CONDICIONES OPERATIVAS:

Concentración de trabajo	30% - 50% en volumen (la concentración del 50% está recomendada para algunas aleaciones difíciles de tratar)
Temperatura de trabajo	21°C. -46°C. (temperaturas inferiores a 21°C pueden requerir tiempos de inmersión muy largos para algunas aleaciones de aluminio)
Tiempo de tratamiento	15 segundos-2 minutos

FICHA TÉCNICA

Fecha revisión: 03/2023

AMALGAMA DE ALUMINIO CIANURADA

Proceso de cincado para una siguiente deposición química o electrolítica de cualquier tipo de metal sobre superficies de aluminio y sus aleaciones. Proceso cianurado.

CONSEJOS OPERATIVOS:

TEMPERATURA

Para la mayor parte de las aplicaciones de la AMALGAMA DE ALUMINIO CIANURADA este trabaja a temperatura ambiente. La solución de formación puede, en algunos casos, calentarse hasta una temperatura máxima de 46 °C para abreviar el tiempo de inmersión o para tratar superficies de aluminio muy pasivas.

TIEMPO DE INMERSION

El tiempo de inmersión depende de la temperatura, del tipo de aleación y de lo pasivada que este la superficie de aluminio. Si la aleación genera una fuerte reacción con la AMALGAMA DE ALUMINIO CIANURADA, el tiempo de inmersión será breve. Si no se detecta una reacción visible el tiempo de inmersión debe extenderse de 30 segundos a 2 min. Se ha de formar un depósito uniforme de color gris claro en la superficie de las piezas. Si el depósito sale manchado o en algunas zonas no se ha depositado, significa que la preparación de la superficie del aluminio es insuficiente. Algunas veces ciertas aleaciones pueden aparecer de forma variada pero el depósito es válido y proporciona una adhesión excelente.

DOBLE CINCADO

Normalmente, con la AMALGAMA DE ALUMINIO CIANURADA no es necesaria la realización del doble cincado pero puede ser útil para obtener una mejor adhesión sobre piezas difíciles de tratar. Esta operación consiste en introducir las piezas a tratar en la solución de AMALGAMA DE ALUMINIO CIANURADA durante 1 min., pasarlo por una solución de ácido nítrico y nuevamente introducirlo en la solución de AMALGAMA DE ALUMINIO CIANURADA durante 15-30 segundos. No utilizar el mismo ácido nítrico para eliminar las manchas antes de la inmersión en el AMALGAMA DE ALUMINIO CIANURADA y para eliminar el cincado, usar baños separados.

FICHA TÉCNICA

Fecha revisión: 03/2023

AMALGAMA DE ALUMINIO CIANURADA

Proceso de cincado para una siguiente deposición química o electrolítica de cualquier tipo de metal sobre superficies de aluminio y sus aleaciones. Proceso cianurado.

CICLO OPERATIVO:

Ya que algunas aleaciones de aluminio se tratan con mayor dificultad que otras, es aconsejable efectuar tests preventivos, a pequeña escala y eventualmente llevar algunas modificaciones al ciclo-base de elaboración. El que indicamos aquí es, en todo caso, el procedimiento mejor para conseguir un depósito de cincado uniforme y adherente:

1. Inmersión química en un desgrase no agresivo que no melle la superficie, como por ejemplo, ULTRASURFACLEAN ALUMINIO.
2. Lavado en agua corriente, fría.
3. Inmersión en una solución ácida desoxidante: 50% ácido nítrico concentrado a 40° Bè y 50% agua de red. Una vez uniformada dicha solución se añadirá de 70 a 120 gr/l sales activado aluminio.
4. Lavado en agua corriente, fría.
5. Tratamiento con AMALGAMA DE ALUMINIO CIANURADA. Tiempo necesario: 15 segundos-2 minutos.
6. Lavado en agua corriente, fría. Luego, según las exigencias:
7. Tratamiento con níquel Electroless (níquel químico), o con Níquel electrolítico u otro.

NO USAR EL AMALGAMA DE ALUMINIO CIANURADA SIN HABER LEÍDO PRIMERO Y COMPRENDIDO LAS FICHAS DE SEGURIDAD QUE SON ENTREGADAS JUNTO A LOS PRODUCTOS.

FICHA TÉCNICA

Fecha revisión: 03/2023

AMALGAMA DE ALUMINIO CIANURADA

Proceso de cincado para una siguiente deposición química o electrolítica de cualquier tipo de metal sobre superficies de aluminio y sus aleaciones. Proceso cianurado.

CONTROL DE LA SOLUCIÓN

La solución de la AMALGAMA DE ALUMINIO CIANURADA puede controlarse de tres modos diferentes. Usar el método que se adapte más al tipo de aplicación.

METODO 1

El control más simple del baño que consiste en observar la gasificación que se forma en la superficie de las piezas sujetas al tratamiento. El empobrecimiento de la solución provocará un aumento de la gasificación. En este punto la solución tendrá que reforzarse con una adición del 10 % del producto original. Sugerimos efectuar antes una prueba en un vaso.

METODO 2

La solución de AMALGAMA DE ALUMINIO CIANURADA puede controlarse midiendo la densidad. El intervalo recomendado es 13 – 19 Be o de 1.1 – 1.15 g/ml a 20°C.

METODO 3

Se puede controlar midiendo la concentración de cinc metal. El control debe hacerse

después de la formación del baño nuevo o después de la adición de refuerzo con la AMALGAMA DE ALUMINIO CIANURADA

Método de análisis

Reactivos necesarios:

- EDTA 0,1 M, sal disodica.
- Trietanolamina, al 50% en volumen.
- Indicador: 1 g. de Eriocromo Negro T, con 100 g. de NaCl.
- Solución tampón: Disolver 55 g. de NH₄Cl en 350 ml. de hidrato de amonio y diluirlo a 1 l. con agua desionizada.

FICHA TÉCNICA

Fecha revisión: 03/2023

AMALGAMA DE ALUMINIO CIANURADA

Proceso de cincado para una siguiente deposición química o electrolítica de cualquier tipo de metal sobre superficies de aluminio y sus aleaciones. Proceso cianurado.

Procedimiento:

1. Pipetear una muestra de 5 ml. de solución de AMALGAMA DE ALUMINIO CIANURADA en un erlenmeyer de 250 ml.
2. Añadir 40 ml. de trietanolamina al 50%.
3. Añadir 25 ml. de solución tampón.
4. Diluir a 100 ml. con agua desionizada
5. Añadir 0,25 g. -0,5 g. de eriocromo negro T indicador.
6. Valorar con solución estándar de EDTA 0,1 M hasta cuando cambie de un color rojo púrpura a un azul.

Cálculo:

Concentración del AMALGAMA DE ALUMINIO CIANURADA.

ml. EDTA X 3,60 =% en volumen de AMALGAMA DE ALUMINIO CIANURADA

Nota: La concentración recomendada de AMALGAMA DE ALUMINIO CIANURADA es del 50% en volumen para la mayor parte de las aplicaciones.

PRECAUCIONES

Como hemos adelantado el AMALGAMA DE ALUMINIO CIANURADA es un producto sumamente alcalino, por lo que la preparación, el mantenimiento de la solución y la manipulación del producto mismo necesitan tener aquellas precauciones que normalmente son necesarias con los baños alcalinos. Evitar el contacto con la piel y con los ojos. Llevar ropas protectoras y guantes.

En caso de contacto, lavar la parte interesada con abundante agua fría y, en el caso de los ojos, aclararlos abundantemente durante al menos 15 minutos y, si es necesario, contactar con un médico. Lavar las prendas antes de reutilizarlas.

FICHA TÉCNICA

Fecha revisión: 03/2023

AMALGAMA DE ALUMINIO CIANURADA

Proceso de cincado para una siguiente deposición química o electrolítica de cualquier tipo de metal sobre superficies de aluminio y sus aleaciones. Proceso cianurado.

ALMACENAJE

Almacenar el producto en posición vertical, en el envase original, lejos de focos de calor y humedad, a temperatura de 10-32 °C. Mantener cerrado el envase mientras el producto no se utiliza.

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.

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.