

INFORMACION TECNICA



QUIMAL ETCHING 74

Grabado químico-satinado del aluminio y aleaciones

El **QUIMAL ETCHING 74** es un producto en forma de polvo amarillento, de naturaleza fuertemente alcalina, mezcla de álcalis y aditivos complejantes orientadores del ataque y tensioactivos.

APLICACIONES

El **QUIMAL ETCHING 74** es un producto desarrollado especialmente para el satinado o grabado químico-alcalino mate de artículos de aluminio y aleaciones.

Entre las aplicaciones más destacables del **QUIMAL ETCHING 74** figuran:

- Preparación de superficies satinadas mates antes del anodizado.
- Satinado fino y uniforme de grandes superficies.
- Preparación de perfiles para arquitectura.
- Grabado químico de placas de características. (Rotulación, publicidad).
- Reducción selectiva de chapas o hilos a fin de disminuir su espesor o su diámetro.
- Eliminación de pequeñas rebabas y otras imperfecciones para dejar las superficies de aluminio totalmente lisas.
- Preparación de las superficies para su pintado posterior, o para atacar en los procesos fotomecánicos.
- Preparación de las piezas en aluminio destinadas a ser cincadas por desplazamiento antes de su posterior revestimiento electrolítico.

CONDICIONES DE TRABAJO

Para satinado:

- CONCENTRACION 30-70 g/l
- TIEMPO 1-10 min
- TEMPERATURA 40-60°C

Para grabado

- CONCENTRACION 200 g/l
- TIEMPO 2-5 min
- TEMPERATURA 60-80°C

La gama de tratamiento (temperatura-tiempo) es función del estado inicial del metal, de la naturaleza de la aleación tratada y del aspecto final deseado.

CICLO OPERATIVO

- ✦ Desengrase químico del aluminio
- ✦ Enjuague
- ✦ Grabado o satinado químico mediante **QUIMAL ETCHING 74** a 60-80°C, con agitación del baño o de la pieza a tratar.
- ✦ Enjuague
- ✦ Neutralizado a temperatura ambiente durante 20-30 seg. en solución 15% de ácido nítrico.
- ✦ Enjuague
- ✦ Anodizado.

INSTALACION

Las cubas destinadas a contener el baño de **QUIMAL ETCHING 74** pueden construirse en chapa de acero dulce, la calefacción puede efectuarse mediante serpentines en acero inoxidable o por calentadores de inmersión provistos de fundas del citado material.

PREPARACION DEL BAÑO

- Llenar hasta su mitad con agua, la cuba destinada a contener la solución de **QUIMAL ETCHING 74**.
- Añadir poco a poco y con agitación, la cantidad pesada de **QUIMAL ETCHING 74** produciéndose una notable elevación de temperatura. Una vez bien disuelto, agregar agua hasta completar el volumen final. Agitar para homogeneizar y llevar a la temperatura normal de trabajo con lo cual el baño queda listo para su empleo.

En la manipulación del **QUIMAL ETCHING 74** deben adoptarse las precauciones habitualmente empleadas en el manejo de productos alcalinos.

CONTROL ANALITICO

- Tomar 5 ml. de baño y llevarlos a un erlenmeyer de 250 ml. añadir 100 ml. aprox. de agua destilada y unas gotas de fenolftaleína.
- Valorar con H₂SO₄1N hasta desaparición del color rosa.
- Sean A los ml. consumidos.
- Adicionar fluoruro sódico aprox. 5 g. hasta aparición del color rojizo.
- Continuar la valoración con el mismo H₂SO₄1N hasta nueva desaparición del color adicionando más fluoruro sódico y valorando hasta que una nueva adición de fluoruro sódico no haga aparecer la coloración rosa.
- Sean B los ml. consumidos medidos desde el inicio de la valoración.

Cálculos

➡ $[A-1/3 (B-A)] \cdot 9 = \text{GR/l}$ **QUIMAL ETCHING 74**

➡ $(B-A) \cdot 1,8 = \text{g/l. Aluminio}$

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 licenciarios, 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.
