

## Ánodos de cobre para galvanizado de cilindros de rotograbado



Ánodos de cobre de alta pureza desarrollado para galvanizado de cilindros de rotograbado, fabricados con un proceso que no implica el uso de oxígeno.

En el cobre, como en la mayoría de los metales, una gran parte de los óxidos y otras impurezas se encuentran en los bordes del grano. Estas impurezas son sometidas a ataques por parte de las soluciones galvánicas que a menudo ocasionan el quiebre de los granos del ánodo. Las partículas finas con impurezas sin disolver pueden ocasionar aspereza en el depósito terminado. Además, la disolución errática contribuye a una deposición irregular. La pureza y estructura de los ánodos de cobre, sin embargo, producen una cobertura más estable y suave.

### Características Generales

- **Su estructura de grano largo y limpio ayuda a evitar asperezas y promueve una cobertura uniforme.** En el cobre y otros metales la mayoría de los óxidos y otras impurezas se encuentran en los bordes del grano. Dichas impurezas son vulnerables a ser atacadas por las soluciones de galvanizado, lo cual produce cortes en los granos de los ánodos. En cambio la pureza y estructura de los ánodos CuOF 2000 producen una cobertura más suave y consistente.
- **Ausencia de aditivos residuales que también implica un galvanizado más uniforme.** En la fabricación de los ánodos CuOF 2000 se emplean agentes no desoxidantes, por lo cual no se producen contaminantes residuales, aminorando en forma eficaz las partículas insolubles en el baño.
- **Una menor cantidad de lodo significa menos tareas de limpieza en el estanque de galvanizado.** La pureza de los ánodos de cobre CuOF 2000 ayuda a reducir el lodo anódico en el estanque. La ausencia de óxido cuproso y el nivel extremadamente bajo de otras impurezas minimizan la cantidad de lodo y de formación de capas en el ánodo.
- **Disolución uniforme que reduce al mínimo los desechos.** Los ánodos de cobre CuOF 2000 se disuelven de manera más uniforme tanto en la solución como por debajo de la superficie, más que cualquier otro ánodo.

### otros productos



**Escobillas para limpieza de cilindros de huecograbado**



**Lijas para pulido de cilindros**



**Cintas volumétricas**  
Para medir el volumen de descarga de tinta de un cilindro grabado



**Soluciones de limpieza de cilindros de huecograbado**

**“CuOF2000” Oxygen-Free COPPER NUGGETS  
12 x 20mm - UNI EN 1977 CW009A  
TYPICAL ANALYSIS**

**STANDARD CHEMICAL COMPOSITION**

ELEMENT	RANGE	CONCENTRATION (ppm)
Cu	min	99,99%
Oxygen	max	5
Se	max	0,1
Te	max	0,1
Bi	max	0,1
Cr	max	1
Mn	max	1
Sb	max	0,1
Cd	max	0,1
As	max	0,2
P	max	1
Pb	max	0,4
S	max	3
Sn	max	0,1
Ni	max	0,1
Fe	max	1
Si	max	1
Zn	max	0,1
Co	max	1
Ag	max	7

**MECHANICAL PROPERTIES (As Cast:)**

Density	kg/dm <sup>3</sup>	approx. 8,90
Diameter	mm	8 +/- 0,38
Breaking Resistance R <sub>m</sub>	N/mm <sup>2</sup>	R <sub>m</sub> <= 170
Elongation at breaking	A5	max 44%
		min 32%
Resistivity in soft condition	Wg/m <sup>2</sup>	max 0,15176
Resistivity on volume	nWm	max 17,07
Rod electrical conductivity	IACS	min. 101%

**PACKING**

**FULL COILS DIMENSIONS:**

Outer diameter  
cm 150

Inner diameter  
cm 70

Weight  
Approx. 4000Kg

SHAPE	DIAMETER mm	LENGTH mm	STD. PACKING
Nuggets	12	20	25Kg plastic drums