

ÁNODOS GALVÁNICOS SENTINEL



Vía José López Portillo No. 69 • Tultitlán, Estado de México
Tel. 01 (55) 5864 9970 • Fax 01 (55) 5531 0998
www.eucomex.com.mx

EUCLID GROUP
EUCOMEX

Ánodos Galvánicos Sentinel.

Los Ánodos Galvánicos Sentinel están diseñados para mitigar la corrosión del acero de refuerzo en el concreto. Su principal función es contrarrestar el “efecto del anillo del ánodo” y extender de manera significativa el tiempo de vida de la reparación del concreto. Los ánodos Sentinel son utilizados en lugares donde el concreto nuevo o materiales de reparación son colocados cerca de concreto contaminado por iones cloruro o carbonatación. Los ánodos galvánicos Sentinel generan una corriente efectiva en el acero de refuerzo protegiéndolo de la corrosión.

Eucomex certifica que los productos, Sentinel GL (38 gr de zinc), Sentinel Silver (100 gr de zinc) y Sentinel Gold (200gr de zinc) contienen zinc que cumplen con ASTM B 418 como tipo II.

Elemento	ASTM B 418 Tipo I	ASTM B 418 Tipo II	ASTM B6/B69	Análisis Ánodos Sentinel
Mg			<0.0005 %	0.0005 %
Al	0.1 - 0.5 %	<0.005 %	<0.002 %	0.0007 %
Cd	0.25 - 0.07 %	<0.003 %	<0.003 %	0.0005 %
Fe	<0.005 %	<0.0014 %	<0.0015 %	0.0008 %
Pb	<0.005 %	<0.003 %	<0.003 %	0.0015 %
Cu	<0.006 %	<0.002 %	<0.003 %	0.0007 %
Ni			0.001 - 0.004 %	0.0022 %
Sn			<0.001 %	0.0005 %
Cr			<0.001 %	0.0005 %
Mn			<0.003 %	0.0005 %
Otros	-			
Zn	Balance	Balance	Balance	Balance

Eucomex también certifica que los productos, Sentinel GL (38 gr de zinc), Sentinel Silver (100 gr de zinc) y Sentinel Gold (200gr de zinc) son capaces de proveer 0.2 miliamperios de corriente protectora durante un periodo mínimo de diez años y suministrar 780 Ah/kg.

Esto puede ser explicado con la Ley de Faraday:

$$w = (E_q \times I \times t) / F$$

Dónde:

w = Masa de zinc (gr)

E_q = Masa equivalente de zinc (32.96 gr)

I = corriente (A)

t = Tiempo (h)

F = Constante de Faraday = 26.8 A/h

Los ánodos galvánicos Sentinel utilizan zinc de alta pureza que cumple con la norma ASTM B 418 como tipo II. Si sustituimos los valores, el resultado será de 21.55 gramos de zinc requeridos para proveer corriente protectora adecuada para un estimado de 10 años.

$$w = (32.96 \times 0.0002 \times 87600) / 26.8 = 21.55 \text{ gr Zc}$$

Rafael Pérez Castro
Product Manager de Protección Catódica