

SPRAY (Al-Zn-In) Ánodos galvánicos proyectados para protección catódica de las barras de acero estructural del hormigón armado y pretensado

Corpro ha desarrollado una aleación para ánodos de sacrificio destinada a la protección catódica de las barras de acero en estructuras de hormigón y hormigón pretensado. El material anódico consiste en un hilo de Aluminio-Zinc-Indio (Al-Zn-In), que es pulverizado térmicamente y proyectado sobre la superficie externa del hormigón.

Distintos ensayos realizados demuestran que el ánodo se mantiene activo incluso en ambientes secos. Esta aleación es fabricada con tecnología “cored wire” (alambre relleno) consistente en una camisa exterior de aluminio que contiene, como relleno, polvo de zinc-indio.

La capa anódica (Al-Zn-In) se conecta con las barras de refuerzo mediante placas de conexión distribuidas en la superficie de hormigón.



Detalle de conexión del ánodo

Dado que la capa de aleación Al-Zn-In constituye el ánodo galvánico (ánodo de sacrificio) no se necesitará fuente de corriente continua.

Características del material

Composición química nominal.....	Al-20Zn-0,2 In
Circuito potencial abierto en hormigón simulado	
En solución de agua pura (ph = 12-13).....	-1.6 V (CSE)
Diámetro del cable.....	3,175 mm(1/8 “)
Densidad de recubrimiento.....	3,24 g/cm ³
Dimensiones rollo plástico.....	12cm ancho x 30 cm diam. (4” x 12 “)
Vida estimada a 300 micras.....	10-15 años

Aplicación

Preparación de la superficie.....	Limpieza por chorro abrasivo
Espesor mínimo recomendado.....	300 micras (12 mils)
Cobertura estimada para 300 micras.....	1.0 kg/m ² (0.2 lb/ft ²)
Rendimiento de aplicación de 300 micras (spray térmico).....	10-15 m ² /h