

Material para Mejora de Tierras (GEM) – GEM25A



El Material para Mejora de Conexión a Tierra (Ground Enhancement Material GEM) es un material conductor superior que resuelve sus problemas de conexión a tierra más complicados. Es el material ideal para utilizarse en áreas con pobre conductividad, tales como suelos rocosos, cimas de montaña y suelos arenosos. El GEM reduce dramáticamente los valores de resistencia e impedancia de la tierra. Más aún, el GEM reduce el tamaño del sistema de conexión a tierra cuando los métodos convencionales no son satisfactorios. Una vez instalado, el GEM no requiere mantenimiento ni cambios periódicos o la presencia de agua para mantener su conductividad. Se han realizado pruebas por parte de terceros a fin de verificar que el GEM cumpla con la norma IEC® 62561-7. Esta norma presenta un parámetro de desempeño eléctrico y corrosión de los materiales para mejorar la conexión a tierra que hasta el momento no ha tenido la industria. ERICO ofrece un software para cálculo del GEM que ofrece valores de resistividad para aplicaciones comunes de GEM que ayuda a determinar la cantidad de GEM requerido para una instalación. Funciona en cuatro idiomas: inglés, español, francés y alemán y realiza cálculos en unidades británicas o métricas. La calculadora de GEM está disponible para descargarse de nuestro sitio web erico.com.

- Mantiene una resistencia constante durante la vida útil del sistema una vez que se instala
- Funciona bajo todas las condiciones de suelo, incluso durante épocas de sequía
- No requiere tratamientos periódicos de carga o colocación
- No requiere presencia continua de agua para conservar su conductividad
- Se asienta completamente en tres días, cura completamente en 28 días
- No se disuelve, descompone o derrama con el paso del tiempo
- No corrosivo
- Reduce el vandalismo y el robo, pues es difícil retirar los conductores del concreto (hormigón)
- Bolsas o cubetas fáciles de manejar de 25 lb (11,3 kg)
- Requiere solamente una persona para instalarlo
- Supera los requisitos de la norma IEC® 62561-7 que establece la referencia para corrosión, filtración, contenido de azufre y otras regulaciones ambientales
- Cumple con los requisitos de Toxicidad Característica del Procedimiento de Filtración (TCLP) de la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (Environmental Protection Agency, EPA) bajo el método de prueba 1311
- Se puede instalar utilizando medios de relleno de las picas de puesta a tierra o zanjas

N.º de pieza	GEM25A
Peso unitario	11,36 kg
Embalaje	Bolsa con mangos
Embalaje Estándar	1 pc
UPC	78285632296
EAN-13	8711893001389

Especificaciones sugeridas		
Parámetro	Valores recomendados	Método de prueba
Cumplimiento con las normas		Cumplimiento total con Toxicidad de la EPA IEC 62561-7 Lixiviación característica Procedimiento (TCLP), método de prueba 1311
Lixiviación	Arsénico < 1,5 mg/L, bario < 60 mg/L, cadmio < 0,15 mg/L, cromo < 3,0 mg/L, plomo < 1,5 mg/L, mercurio < 0,06 mg/L, selenio < 1,0 mg/L	EC 62561-7 EN 12457-2
Contenido de azufre	< 2 %	ISO 14869-1
Especificaciones sugeridas		
Resistividad	<2 Ω-cm para polvo <20 Ω-cm para material mezclado y curado	Polvo comprimido de conformidad con ASTM G187-12 Mezclado y curado de conformidad con ASTM D991-89
Desempeño contra la corrosión	Para los electrodos a tierra con recubrimiento de cobre, la resistencia a la polarización debe ser > 8 Ω x m2 para ambientes agresivos Para electrodos a tierra galvanizados, la resistencia a la polarización debe ser > 7.6Ω x m2 para ambientes agresivos	IEC 62561-7, Sección 5.5, ambiente agresivo
Resistencia a la flexión	300-450 psi [2070-3100 kPa]	ASTM C293
Resistencia a la compresión	100-200 psi [690-1390 kPa] después de 672 horas de tiempo de curado	ASTM C109

Pies lineales estimados de cubierta de conductor de puesta a tierra con bolsa de GEM							
Ancho de zanja		Grosor total de GEM					
		in	cm	in	cm	in	cm
Pulgadas	Centímetros	4	10.2	5	12.7	6	15.2
4	10	3.5	1,0 m	2.8	0,8 m	2.3	0,7 m
6	15.2	9.3	0,7 m	1.8	0,5 m	1.5	0,4 m
8	20.3	7	0,5 m	1.4	0,4 m	1.1	0,3 m
10	25.4	5.6	0,4 m	1.1	0,3 m	0.9	0,3 m
12	30.5	4.7	0,3 m	0.9	0,3 m	0.7	0,2 m

Bolsas estimadas de GEM para llenar alrededor de las varillas de puesta a tierra, a una densidad de 1017 kg/m ³ (63,5 lb/ft ³)													
Diámetro del orificio		ft	m	ft	m	ft	m	ft	m	ft	m	ft	m
Pulgadas	Centímetros	5	1.5	6	1.8	8	2.4	10	3	15	4.6	20	6.1
4	10.2	2		2		2		3		4		5	
6	15.2	3		3		4		5		8		10	
8	20.3	5		6		8		9		14		18	
10	25.4	7		9		12		14		21		28	
12	30.5	10		12		16		20		30		40	