We connect and protect

GEM Erdungsverbesserungsmaterial

Erdungsverbesserungsmaterial (Ground Enhancement Material – GEM) ist ein überlegenes Leitermaterial, das auch schwierigste Erdungsprobleme behebt. Es ist ein ideales Material für Bereiche mit schlechter Leitfähigkeit wie steinigem Grund, Bergspitzen und sandiger Erde. GEM reduziert Erdwiderstands- und Impedanzmessungen deutlich. Des Weiteren kann GEM die Größe des Erdungssystems reduzieren, wenn konventionelle Methoden nicht die gewünschten Ergebnisse bringen. Nach der Installation ist GEM wartungsfrei, erfordert keine regelmäßige Ladung oder die Anwesenheit von Wasser, um seine Leitfähigkeit zu bewahren.

In Tests durch unabhängige Stellen wurde nachgewiesen, dass GEM mit IEC® 62561-7 konform ist. Diese Norm führt einen Benchmark für elektrische Leistungsfähigkeit und die Korrosion von Erdungsverbesserungsmaterialien ein, den es bislang in der Industrie nicht gibt.

nVent ERICO bietet eine GEM-Berechnungssoftware für Widerstandsberechnungen gängiger GEM-Anwendungen an, mit der sich die voraussichtlich für eine Installation benötigte GEM-Menge berechnen lässt. Die Software steht in vier Sprachen – Englisch, Spanisch, Französisch und Deutsch – zur Verfügung und unterstützt imperiale und metrische Einheiten. Der GEM-Rechner steht auf unserer Webseite unter erico.com zum Download zur Verfügung.

MERKMALE

- Behält nach Einrichtung während der Lebensdauer des Systems konstanten Widerstand bei
- Gute Leistung in allen Bodenbedingungen, selbst während Trockenperioden
- Erfordert keine regelmäßigen Ladungen oder Ersatz
- Erfordert keine dauerhafte Anwesenheit von Wasser zum Erhalt seiner Leitfähigkeit
- Vollständige Setzung innerhalb von 3 Tagen, vollständige Aushärtung innerhalb von 28 Tagen
- Keine Auflösung, Zersetzung oder Ausbleichung im Laufe der Zeit
- Nicht korrosiv
- Reduziert Vandalismus und Diebstahl, weil Leiter nur schwer aus dem Beton zu entfernen sind
- Einfach handhabbare Taschen oder Eimer mit einem Gewicht von 25 lb (11,3 kg)
- Erfordert nur eine Person zur Installation
- Übertrifft IEC® 62561-7, den Standard für Korrosion, Ausbleichung und Schwefelgehalt, sowie andere Umweltregulierungen

Erfüllt Vorgaben von United States Environmental Protection Agency (EPA) Toxicity Characteristic Leaching Procedure (TCLP), EPA-Testmethode 1311

Lässt sich mit Graben- oder Erdungsstab-Füllmethoden installieren

SPEZIFIKATIONEN

Table 1/1

Katalognummer	Artikelnummer	Stückgewicht	Verpackung	Entspricht
GEM25A	163670	11.34 kg	Tasche mit Griffen	IEC 62561-7
GEM25ABKT		11.36 kg	Kunststoffeimer mit verriegelbarem Deckel	IEC 62561-7

Geschätzte lineare Fuß der Schutzleiterabdeckung mit jeder Tasche von GEM

Grabenbreite	Gesamtdicke von GEM		
	10.2 cm	12.7 cm	15.2 cm
10 cm	1.0 m	0.8 m	0.7 m
15.2 cm	0.7 m	0.5 m	0.4 m
20.3 cm	0.5 m	0.4 m	0.3 m
25.4 cm	0.4 m'	0.3 m	0.3 m
30.5 cm	0.3 m	0.3 m	0.2 m

Empfohlene Spezifikationen

Parameter	Empfohlene Werte	Testmethode
Normkonform		Volle Konformitäte mit IEC 62561-7 EPA Toxizität Charakteristische Versickerung Verfahren (TCLP), Testmethode 1311
Versickerung	Arsen <1,5 mg / l, Barium <60 mg / l, Cadmium <0,15 mg / l, Chrom <3,0 mg / l, Blei <1,5 mg / L, Quecksilber <0,06 mg / L, Elenium <1,0 mg / l	EC 62561-7 EN 12457-2
Schwefelgehalt	< 2 %	ISO 14869-1
Widerstandsfähigkeit	<2 Ω-cm für Pulver <20 Ω-cm für gemischtes und ausgehärtetes Material	Komprimiertes Pulver nach ASTM G187-12 Gemischt und ausgehärtet per ASTM D991-89
Korrosionsleistung	Für verkupferte Erdungselektroden sollte der Polarisationswiderstand sein > 8 Ω x m2 für aggressive Umgebungen Für galvanisierte Erdungselektroden sollte der Polarisationswiderstand sein > 7.6Ω x m2 für aggressive Umgebungen	IEC 62561-7, Abschnitt 5.5, aggressive Umgebungen
Biegefestigkeit	300-450 psi [2070-3100 kPa]	ASTM C293
Druckfestigkeit	100-200 psi [690-1390 kPa] nach 672 Stunden Aushärtezeit	ASTM C109

Geschätzte GEM-Säcke zum Verfüllen rund um Bodenstangen bis zu einer Dichte von 63,5 lb / ft ³ (1,017 kg / m³)													
Durchmesser des Lochs		ft	m	ft	m	ft	m	ft	m	ft	m	ft	m
Zoll	Zentimeter	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	

WARNUNG

nVent-Produkte müssen in Übereinstimmung mit den Produktinformationsblättern und dem Schulungsmaterial von nVent installiert und verwendet werden. Informationsblätter sind verfügbar unter www.nVent.com sowie bei Ihrem nVent-Kundendienstvertreter. Unsachgemäße Installation, Missbrauch, Fehlanwendung oder andere Handlungen im Widerspruch zu den Anweisungen und Warnungen von nVent können zu Fehlfunktionen, Anlagenschäden, schwerer Körperverletzung sowie zum Tod führen und/oder haben die Annullierung der Garantie zur Folge.

⚠ WARNING: This product can expose you to chemicals including silica and hexavalent chromium, which are known to the State of California to cause cancer and birth defects or other reproductive harm. For more information go to www.P65Warnings.ca.gov.

Nordamerika
+1.800.753.9221
Option 1 – Kundendienst
Option 2 – Technischer Support

Europa
Niederlande:
+31 800-0200135
Frankreich:
+33 800 901 793

Europa
Deutschland:
800 1890272
Sonstige Länder:
+31 13 5835404

APAC
Shanghai:
+ 86 21 2412 1618/19
Sydney:
+61 2 9751 8500

Unser starkes markenportfolio:
CADDY ERICO HOFFMAN ILSCO SCHROFF TRACHTE

©2025 nVent. Alle Marken und Logos von nVent sind Eigentum der nVent Services GmbH oder ihrer Tochtergesellschaften oder durch sie lizenziert. Alle übrigen Marken sind Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber. nVent behält sich das Recht vor, ohne Vorankündigung Änderungen vorzunehmen.

Dieses Dokument ist systemgeneriert.