We connect and protect

Matériau d’amélioration de la mise à la terre GEM

Le matériau d’amélioration de la mise à la terre (Ground Enhancement Material, GEM) est un matériau conducteur qui permet de résoudre vos problèmes de mise à la terre les plus difficiles. C’est un matériau idéal à utiliser dans les zones de faible conductivité, telles que les sols rocheux, les sommets de montagne et les sols sablonneux. Le GEM réduit considérablement les mesures d’impédance et de la résistance de la terre. En outre, le GEM peut réduire la taille du système de mise à la terre lorsque les méthodes classiques ne sont pas satisfaisantes. Une fois installé, le GEM ne nécessite aucun entretien, ne requiert pas de charge périodique ou la présence de l’eau pour maintenir sa conductivité.

Des essais ont été réalisés par des tiers pour confirmer que le GEM est conforme à la norme IEC® 62561-7. Cette norme introduit une référence en matière de performance électrique et de corrosion des matériaux d’amélioration de la mise à la terre, ce qui n’existait pas dans l’industrie jusqu’à présent.

nVent ERICO fournit un logiciel de calcul qui permet d’obtenir des valeurs de résistivité pour les applications courantes de GEM et d’estimer la quantité de GEM nécessaire pour une installation. Il effectue des calculs en unités métriques et impériales dans quatre langues, dont l’anglais, l’espagnol, le français et l’allemand. La calculatrice GEM peut être téléchargée sur notre site web à l’adresse erico.com.

FONCTIONS

- Conserve une résistance constante pour la durée de service du système une fois sous sa forme définie
- Fonctionne dans toutes les conditions du sol même pendant les périodes de sécheresse
- Ne nécessite pas de traitement ou de placement de charge périodique
- Ne requiert pas la présence continue de l’eau pour conserver sa conductivité
- Prise complète au bout de 3 jours, durcit complètement au bout de 28 jours
- Ne peut se dissoudre, se décomposer ou lixivier avec le temps
- Non corrosif
- Réduit le vandalisme et le vol puisque les conducteurs sont difficiles à retirer du béton
- Seaux ou sacs de 25 lb (11,3 kg) faciles à manipuler

Requiert seulement une personne pour l'installation

Dépasse la norme IEC® 62561-7 qui définit la référence en matière de corrosion, de lixiviation, de teneur en soufre et en ce qui concerne d'autres règlements relatifs à l'environnement

Conforme à la méthode de lixiviation pour déterminer les caractéristiques de toxicité (TCLP) définies par l'agence des États-Unis pour la protection de l'environnement, à la méthode 1311 de test EPA

Peuvent être installés à l'aide des méthodes de remblayage de tranchées ou de piquet de terre

SPÉCIFICATIONS

Table 1/1

Référence catalogue	Référence article	Poids unitaire	Emballage	Conformité
GEM25A	163670	11.34 kg	Sac avec poignées	CEI® 62561-7
GEM25ABKT		11.36 kg	Seau en plastique avec couvercle verrouillable	CEI® 62561-7

Longueur linéraire en pieds de couverture de conducteur avec chaque sac de GEM			
Largeur de tranchée	Épaisseur totale de 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

Suggestion de spécifications		
Paramètre	Valeurs recommandées	Méthode d'essai
Conformité aux normes		Entièrement conforme à l'IEC 62561-7 EPA Méthode de Lixiviation pour déterminer les caractéristiques de toxicité (TCLP), à la méthode 1311 de test EPA
Lixiviation	Arsenic < 1,5 mg/l, Barium < 60 mg/l, Cadmium < 0,15 mg/l, Chrome < 3,0 mg/l, Plomb < 1,5 mg/l, Mercure < 0,06 mg/l, Elenium < 1,0 mg/l	Norme EC 62561-7 Norme EN 12457-2
Teneur en soufre	< 2 %	ISO 14869-1
Résistivité	< 2 Ω-cm pour la poudre < 20 Ω-cm pour un matériau mélangé et durci	Poudre comprimée selon la norme ASTM G187-12 Mélangé et durci selon ASTM D991-89
Résistance à la corrosion	Pour les électrodes de terre cuivrées, la résistance à la polarisation doit être > 8 Ω x m2 pour les milieux agressifs Pour les électrodes de terre galvanisées, la résistance à la polarisation doit être > 7,6 Ω x m2 pour les milieux agressifs	IEC 62561-7, sec. 5,5, milieu agressif
Résistance à la flexion	300-450 psi [2 070-3 100 kPa]	ASTM C293
Résistance à la compression	100-200 psi [690-1 390 kPa] après un temps de durcissement 672 heures	ASTM C109

Nbre de sacs de GEM estimés pour le remblayage des piquets de terre à une densité de 63,5 lb/ft ³ (1,017 kg/m³)

Diamètre de trou		ft	m	ft	m	ft	m	ft	m	ft	m	ft	m
Inches	Centimètres	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	

AVERTISSEMENT

Les produits nVent doivent être installés et utilisés uniquement comme indiqué dans les feuilles d'instructions et les documents de formation de nVent. Les feuilles d'instructions sont disponibles sur www.nvent.com et auprès de votre représentant du service client nVent. Une installation incorrecte, une mauvaise utilisation, une mauvaise application ou tout autre défaut de respect total des instructions et des avertissements de nVent peut entraîner une défaillance du produit, des dommages matériels, des blessures corporelles graves et la mort et/ou annuler votre garantie.

⚠ 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.

North America
+1.800.753.9221
Option 1 – Customer Care
Option 2 – Technical Support

Europe
Netherlands:
+31 800-0200135
France:
+33 800 901 793

Europe
Germany:
800 1890272
Other Countries:
+31 13 5835404

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

Notre gamme complète de marques:

CADDY ERICO HOFFMAN ILSCO SCHROFF TRACHTE

©2025 nVent. Toutes les marques et tous les logos nVent sont la propriété ou sont sous licence de nVent Services GmbH ou de ses sociétés affiliées. Toutes les autres marques déposées sont la propriété de leurs détenteurs respectifs. nVent se réserve le droit de modifier les spécifications sans préavis.

Ce document est généré par le système.