الجيوسيل في بناء الطرق

تقنية حديثة لاستقرار وزيادة عمر البنية التحتية للطرق

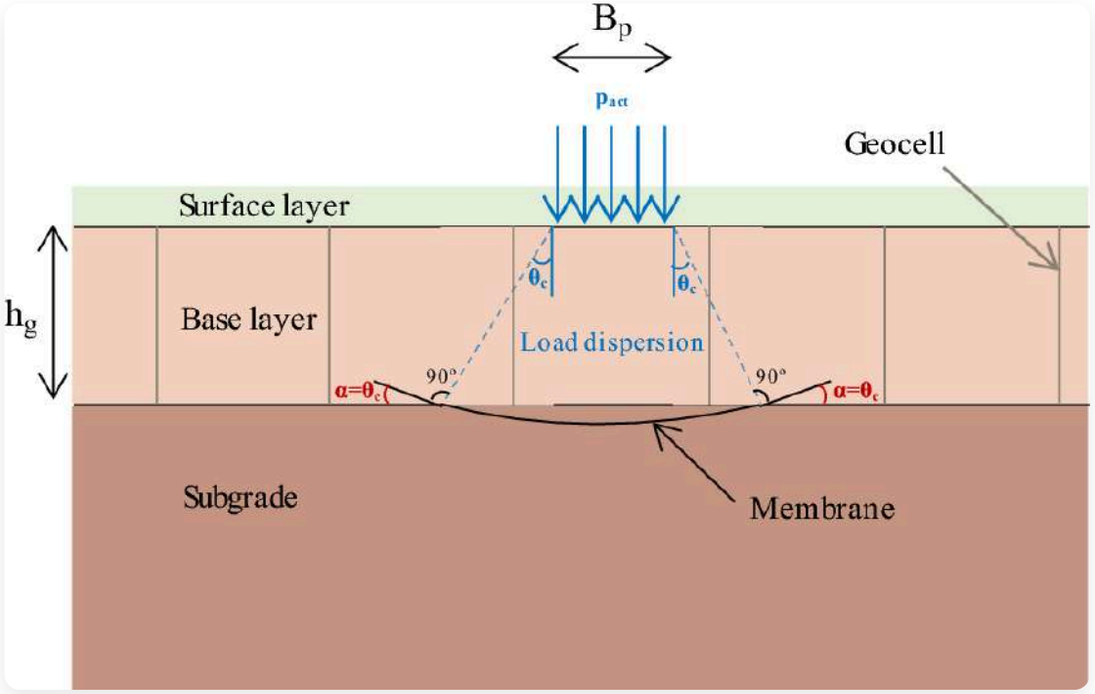
التعريف، الهيكل وتطبيقات الجيوسيل في المشاريع الهندسية

شركة شهريار بسپار آرين تناس واتس

واتساب: 00989120204952 | بريد إلكتروني: khanjani1970@gami.com

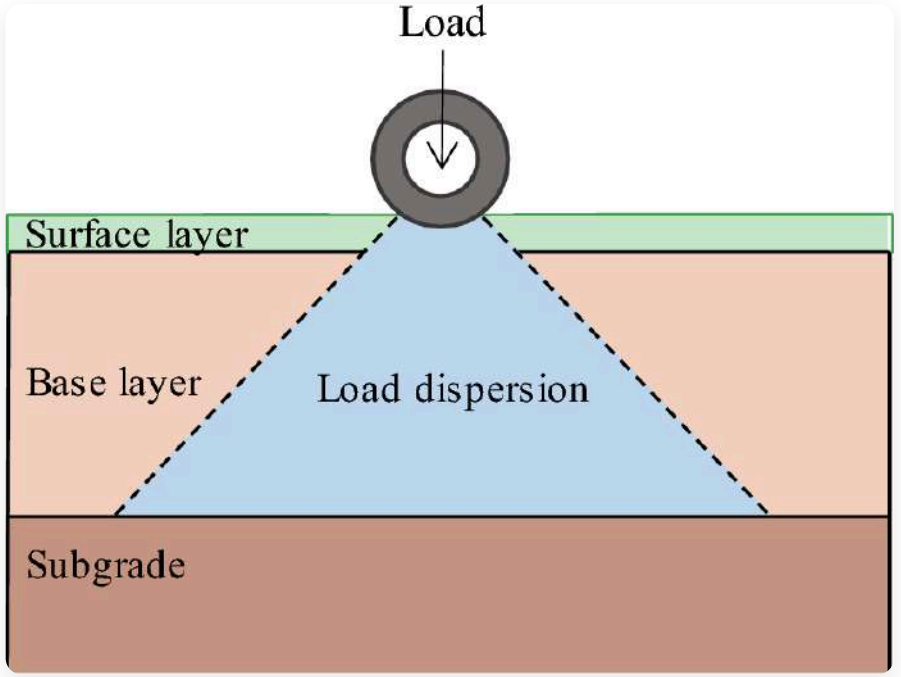
المواصفات الفنية للجيوسيل

المادة البولي بروبيلين (PP) -97 99%	نسبة المواد المعاد تدويرها 100%
الأبعاد 58 × 58 × ارتفاع 3 سم	الحجم الفارغ 91%
السطح الفارغ 64%	سعة التخزين 27.6 لتر/م²
سعة التصريف 4 لتر/ثانية/م²	حمولة الكسر 95 طن/م²



شركة شهريار بسپار آرين تناس واتس | واتساب: 00989120204952 | بريد إلكتروني: khanjani1970@gami.com

وظائف ومزايا الجيوسيل في بناء الطرق



استقرار التربة

إنشاء شبكة ثلاثية الأبعاد لتحسين استقرار التربة ومنع الهبوط

منع التآكل الجانبي

مقاومة التآكل الناتج عن الأمطار وجريان المياه السطحية

توزيع الحمولة بشكل متساوٍ

تقليل الضغط الموضعي وزيادة العمر الافتراضي للطريق

تقوية قاعدة الطريق

زيادة سعة تحمل الحمولة ومنع التشققات

حماية المنحدرات

منع الانهيارات والانزلاقات في المسارات الجبلية

توفير التكاليف

تقليل سماكة طبقات الأساس والحاجة أقل للصيانة

شركة شهريار بسپار آرين تناس واتس | واتساب: 00989120204952 | بريد إلكتروني: khanjani1970@gami.com

عملية تركيب الجيوسيل

تركيب الجيوسيل في موقع مشروع بناء الطرق

ضغط الجيوسيل بالمداحل بعد ملئه بالمواد

1 تحضير السطح

تسوية وتنظيف سطح الطريق لتركيب الجيوسيل

2 نشر وتثبيت الجيوسيل

نشر الجيوسيل على السطح وتثبيته بأوتاد الربط

3 ملء الخلايا

ملء خلايا الجيوسيل بالحصى أو الرمل أو الخرسانة

4 الضغط والتحضير النهائي

استخدام المداحل لضغط المواد وتحضير السطح النهائي

شركة شهريار بسپار آرين تناس واتس | واتساب: 00989120204952 | بريد إلكتروني: khanjani1970@gami.com

دراسات حالة لتطبيقات الجيوسيل في بناء الطرق

نظام دعم الحمولة GEOWEB

مواقف الشاحنات الثقيلة - غواتيمالا

حل مشاكل التربة الرخوة والفيضانات في مركز توزيع المشروبات

✓ زيادة استقرار السطح وتقليل الحاجة للصيانة

طريق ترابي للوصول

بنية تحتية لنقل الكهرباء - كندا

بناء طريق وصول مستقر لدعم خط النقل ومحطة الكهرباء

✓ تقليل سماكة الأساس وخفض تكاليف التنفيذ

مشروع إعادة بناء طريق باستخدام الجيوسيل

تثبيت قاعدة طريق الإسفلت

مدينة باولدري - تكساس، الولايات المتحدة

إعادة بناء كاملة لطريق إسفلتي متضرر بسبب التشققات الشديدة والانخفاضات

✓ زيادة العمر الافتراضي للطريق وتقليل الحاجة للصيانة الدورية

تثبيت قاعدة طريق مع حركة مرور ثقيلة

بحيرة كولد - ألبرتا، كندا

حل المشاكل الناتجة عن حركة المرور الصناعية الثقيلة جداً (1200 مركبة في اليوم)

✓ زيادة سعة تحمل الحمولة وتقليل تآكل سطح الطريق

تنفيذ الجيوسيل في الطرق الجبلية لزيادة الاستقرار

الخلاصة والتوصيات

النقاط الرئيسية

- زيادة استقرار وعمر الطرق
- تقليل سماكة طبقات الأساس
- مقاومة التآكل والانهيارات
- توفير تكاليف التنفيذ

التوصيات

- الاستخدام في مناطق التربة الرخبة والمستنقعية
- التطبيق في الطرق ذات الحركة المرورية الثقيلة
- مناسب للطرق الجبلية والمنحدرة
- الاستخدام في المشاريع البنية التحتية الكبيرة

الميزة التنافسية

الجيوسيل حل حديث ومستدام لزيادة عمر البنية التحتية للطرق مع تقليل تكاليف الصيانة والإصلاحات.