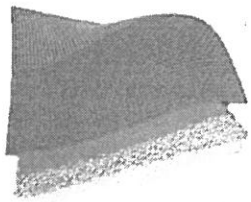
BentoShield®

GEOMAT İLE KOMPOZE EDİLMİŞ GEOSENTETİK KİL ÖRTÜ



BentoShield LM 4500 LT

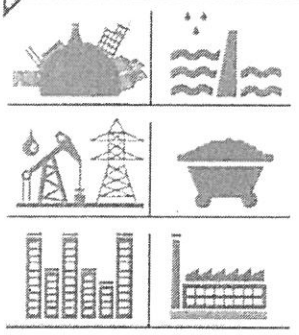
BentoShield LM 4500 LT birbirine iğneleme yöntemi ile birleştirilmiş, yeşil renkli Geomat ile kompoze edilmiş, örgülü ve örgüsüz polipropilen geotekstil tabakaları arasında doğal sodyum bentonit granüllerinden oluşan maden sahaları, katı atık alanları, göletler, rezervuar alanları vb. gibi çevre projelerinde sızdırmazlık ve erozyon amaçlı geliştirilmiş çok yönlü bir üründür.

GEOKOMPOZİT ÖZELLİKLERİ	DEĞER [2]	BİRİM	SIKLIK
Birim Alan Ağırlığı ASTM D 5993 / EN 14196	> 4500	g/m²	4.000 m²
Sıvı Geçirimsizliği [3] ASTM D 5887	< 5 x 10⁻¹¹	m/sec	25.000 m²
Akı İndeksi [3] ASTM D 5887	< 1 x 10⁻⁸	m³/sec-m²	25.000 m²
Çekme Mukavemeti [4] EN ISO 10319 / ASTM D 6768	> 15	kN/m - N	4.000 m²
Kopma Uzaması ASTM D 6768	10	%	4.000 m²
Statik Zımbalama Direnci EN ISO 12236	> 2250	N	4.000 m²
Soyulma Dayanımı [5] ASTM D 6496	> 60	N/10cm	4.000 m²
Kayma Dayanımı [6] ASTM D 6243	24	kPa	periodic
Kalınlık [6] EN ISO 9863-1	5.5	mm	4.000 m²

BENTONİT ÖZELLİKLERİ			
Birim Alan Ağırlığı [1] ASTM D 5993 / EN 14196	> 4000	g/m²	4.000 m²
Şişme İndeksi ASTM D 5890	> 24	ml/2g	24 tons
Sıvı Kaybı ASTM D 5891	< 18	ml	24 tons

GEOMAT ÖZELLİKLERİ			
Çekme Mukavemeti [4] EN ISO 10319	2.0	kN/m	4.000 m²
Maksimum Yükte Uzama EN ISO 10319	100	%	4.000 m²
Kalınlık EN ISO 9863-1	10	mm	4.000 m²
Ağırlık EN ISO 9864-1	260	g/m²	4.000 m²
Polimer tipi	PA/PP		

UYGULAMA ALANLARI



FONKSİYONLARI



[1] DIN 18121'e göre %15 nem içeren minimum sodyum bentonit ağırlığıdır.
[2] Maksimum %10 toleranslı rulo değerleri ölçülerek raporlanmıştır.
* Tablodaki değerler GEOMAS laboratuarlarında ve akredite test enstitülerinde ASTM Standartları ve GEOMAS Kalite Planı doğrultusunda elde edilmiştir

TEKNİK BİLGİ FÖYÜ / Ocak 2020

GEOMAS GEOKOMPOZİT

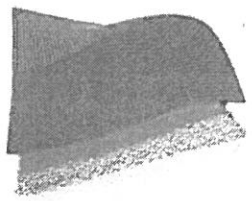
Barbaros Mah. Kardelen Sok No: 2 Palladium Tower K:15 34700 İstanbul, Turkey
T +90 216 451 48 48 F +90 216 309 74 57

www.geomas.com.tr info@geomas.com.tr

All information contained here is based on our knowledge and experience and believed to be accurate and reliable. Geomas reserves the right to update the specifications without prior notice. It does not represent any assurances of proper applications of the product. For the performance of product in site-specific conditions, detailed installation instructions and most appropriate product selection from BentoShield GCL range please take advice of Geomas Technical Department.

BentoShield®

40/40 GEOGRID İLE GÜÇLENDİRİLMİŞ GEOSENTETİK KİL ÖRTÜ

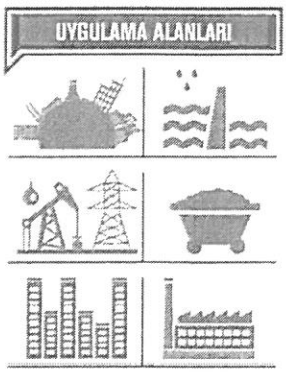


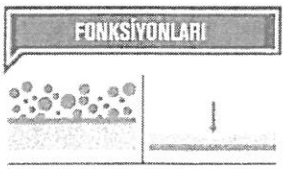
BentoShield 5500 Gridual

BentoShield 5500 Gridual birbirine iğneleme yöntemi ile birleştirilmiş örgülü ve örgüsüz polipropilen geotekstil tabakaları arasında doğal sodyum bentonit granüllerinden oluşan geosentetik kil örtü'nün, yüksek mukavemetli geogrid malzemeler ile Kompozit haline getirilmesi ile oluşan maden sahaları, katı atık alanları, göletler, rezervuar alanları vb. gibi çevre projelerinde sızdırmazlık ve güçlendirme amaçlı geliştirilmiş çok yönlü bir üründür.

Standart rulo boyu: 5 x 40m

GEOKOMPOZİT ÖZELLİKLERİ	DEĞER [2]	BİRİM	SIKLIK
Birim Alan Ağırlığı ASTM D 5993 / EN 14196	> 5500	g/m²	4.000 m²
Sıvı Geçirimsizliği [3] ASTM D 5887	< 5 x 10^{-11}	m/sec	25.000 m²
Çekme Mukavemeti [4] EN ISO 10319 / ASTM D 6768	> 40,00	kN/m	4.000 m²
Çekme Mukavemeti [4] EN ISO 10319 / ASTM D 6768	> 30,00	kN/m	4.000 m²
Kopma Uzaması ASTM D 6768	12	%	4.000 m²
Statik Zımbalama Direnci EN ISO 12236	> 1850	N	4.000 m²
Soyulma Dayanımı [5] ASTM D 6496	> 60	N/10cm	4.000 m²
Kayma Dayanımı [5] ASTM D 6243	> 24	kPa	periodic
Kalınlık [6] EN ISO 9863-1	6,00	mm	4.000 m²
BENTONİT ÖZELLİKLERİ			
Birim Alan Ağırlığı [1] ASTM D 5993 / EN 14196	> 5200	g/m²	4.000 m²
Şişme İndeksi ASTM D 5890	> 24	ml/2g	24 tons
Sıvı Kaybı ASTM D 5891	< 18	ml	24 tons





[1] DIN 18121'e göre %15 nem içeren minimum sodyum bentonit ağırlığıdır.
[2] Maksimum %10 toleranslı rulo değerleri ölçülerek raporlanmıştır.
[3] Geçirgenlik değerleri GCL'nin havasız ve saf su ile 75psi tepe, 77psi alt, 80psi hücre ve 140cm hidrolik yük basıncına maruz bırakılarak hesaplanmıştır.
[4] Talep doğrultusunda ASTM D 4595 ve ASTM D 4632 göre hesaplanabilir.
[5] Pik değerleri (kayma dayanımı için 200psf normal kuvvet altında) verilmiştir.
[6] Serbest ortamda hidrate olmuş malzemenin kalınlığı ölçülmüştür.
* Tablodaki değerler GEOMAS laboratuarlarında ve akredite test enstitülerinde ASTM Standartları ve GEOMAS Kalite Planı doğrultusunda elde edilmiştir

TEKNİK BİLGİ FÖYÜ / Ocak 2020

GEOMAS GEOKOMPOZİT

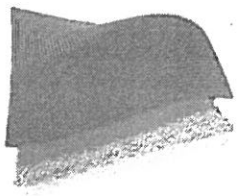
Barbaros Mah. Kardelen Sok No: 2 Palladium Tower K:15 34700 İstanbul, Türkiye
T +90 216 451 48 48 F +90 216 309 74 57

www.geomas.com.tr info@geomas.com.tr

Üretici firma ürünlerini teknik karakteristiklerinin geliştirme ve optimizasyon süresi dahilinde malzeme özelliklerini önceden bildirmeksizin değişiklik yapma hakkını saklı tutar. Bu föyde verilen bilgiler firmamızın bilgi birikimi neticesinde ortaya çıkmıştır. Fakat ürünlerin bilgimiz dışındaki durum ve koşullar altında kullanımı sonucu oluşacak kayıp ve hasarlardan firmamız sorumluluk kabul etmemektedir.

BentoShield®

1,0mm HDPE GEOMEMBRAN ve 10mm GEOMAT İLE KOMPOZE EDİLMİŞ GEOSENTETİK KİL ÖRTÜ

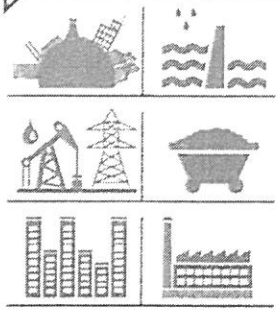


BentoShield LML 410

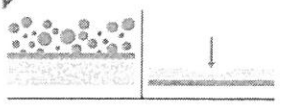
BentoShield LML 410 birbirine iğneleme yöntemi ile birleştirilmiş örgülü ve örgüsüz polipropilen geotekstil tabakaları arasında doğal sodyum bentonit granüllerinden oluşan polietilen geomembran ve geomat tabakaları ile kompoze edilmiş maden sahaları, katı atık alanları, göletler, rezervuar alanları vb. gibi çevre projelerinde sızdırmazlık ve erozyon amaçlı geliştirilmiş çok yönlü bir üründür.

GEOKOMPOZİT ÖZELLİKLERİ	DEĞER [2]	BİRİM	SIKLIK
Birim Alan Ağırlığı ASTM D 5993 / EN 14196	> 6000	g/m²	4.000 m²
Sıvı Geçirimsizliği [3] ASTM D 5887	akı gözlemlenmez	ml/sec	25.000 m²
Akı İndeksi [3] ASTM D 5887	akı gözlemlenmez	m³/sec-m²	25.000 m²
Çekme Mukavemeti [4] EN ISO 10319 / ASTM D 6706	> 15	kN/m - N	4.000 m²
Kopma Uzaması ASTM D 6768	10	%	4.000 m²
Statik Zımbalama Direnci EN ISO 12236	> 2250	N	4.000 m²
Soyulma Dayanımı [5] ASTM D 6496	> 60	N/10cm	4.000 m²
Kayma Dayanımı [5] ASTM D 6243	24	kPa	periodic
Kalınlık [6] EN ISO 9863-1	5,5	mm	4.000 m²
BENTONİT ÖZELLİKLERİ			
Birim Alan Ağırlığı [1] ASTM D 5993 / EN 14196	> 4000	g/m²	4.000 m²
Şişme İndeksi ASTM D 5890	> 24	ml/2g	24 tons
Sıvı Kaybı ASTM D 5891	< 18	ml	24 tons
MEMBRAN ÖZELLİKLERİ			
PE Tabakası ASTM D 5199	1,00	mm	4.000 m²
GEOMAT ÖZELLİKLERİ			
Çekme Mukavemeti [4] EN ISO 10319	2,0	kN/m	4.000 m²
Maksimum Yükte Uzama EN ISO 10319	100	%	4.000 m²
Kalınlık EN ISO 9863-1	10	mm	4.000 m²
Ağırlık EN ISO 9864-1	260	g/m²	4.000 m²
Polimer tipi	PA/PP		

UYGULAMA ALANLARI



FONKSİYONLARI



[1] DIN 18121'e göre %12 nem içeren minimum sodyum bentonit ağırlığıdır.
[2] Maksimum %10 toleranslı rulo değerleri ölçülerek raporlanmıştır.
* Tablodaki değerler GEOMAS laboratuarlarında ve akredite test enstitülerinde ASTM Standartları ve GEOMAS Kalite Planı'da ruhsunda elde edilmiştir

TEKNİK BİLGİ FÖYÜ / Ocak 2020

GEOMAS GEOKOMPOZİT

Barbaros Mah. Kardelen Sok No: 2 Palladium Tower K:15 34700 İstanbul, Turkey
T +90 216 451 46 48 F +90 216 309 74 57

www.geomas.com.tr info@geomas.com.tr

All information contained here is based our best knowledge and experience and believed to be accurate and reliable. Geomas reserves the right to update the specifications without prior notice. It does not represent any assurance of proper application of the product. For the performance of product in site-specific conditions, detailed installation instructions and most appropriate product selection from Bentofix and EDA range please seek advice of Geomas Technical Department.