



O GCL FORTLINER é um material destinado a obras de proteção ambiental, que possui a principal função de impermeabilização e controle de fluxo de percolados. Sua estrutura é formada pela associação de dois geotêxteis a uma camada de bentonita sódica, formando uma camada com baixíssimo coeficiente de permeabilidade ($k \sim 10^{-11}$ m/s). A sua utilização permite a substituição das camadas de argila compactada, o que torna o FORTLINER um material além de ecológico, economicamente viável. A Ober Geossintéticos segue as recomendações internacionais do GRI-GCL3; para produção do GCL FORTLINER, garantindo qualidade ao produto e segurança nas aplicações.



Aplicações

- Impermeabilização de Diques
- Proteção de Áreas Contaminadas
- Impermeabilização de Taludes de Barragens
- Revestimento de Reservatórios, Lagoas e Canais
- Cobertura Final de Aterros Sanitários e Industriais
- Impermeabilização de Base de Aterros Sanitários e Industriais
- Camada Impermeabilizante Intermediária em Aterros de Resíduos
- Outras



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

PROPRIEDADES	NORMA	UNIDADE	FL 3600	FL 3600 2NT	FL 5000	FL 5000 2NT
BARREIRA GEOSSINTÉTICA ARGILOSA - GCL						
Massa por unidade de área do GCL	ASTM D 5993	g/m²	≥4514	≥4714	≥5970	≥6170
Massa seca de bentonita	ASTM D 5993	g/m²	≥3700	≥3700	≥5000	≥5000
Permeabilidade	ASTM D 5887	m/s	5x10 ⁻¹¹	5x10 ⁻¹¹	5x10 ⁻¹¹	5x10 ⁻¹¹
Resistência à Tração Faixa Larga	ASTM D 6768	kN/m	12	12	12	≥16
Adesão de camadas (Peel Strength)	ASTM D 6496	N/m	≥650	≥650	≥650	≥850
GEOTÊX NÃOTECIDO - CAMADA SUPERIOR						
Massa por unidade de área	ASTM D 5261	g/m²	270	270	270	270
Matéria-Prima			100% POLIPROPILENO			
BENTONITA SÓDICA - CAMADA INTERMEDIÁRIA						
Índice de Expansão	ASTM D 5890	ml/2g	≥ 24	≥ 24	≥ 24	≥ 24
Teor de Umidade	ASTM D 2216	%	≤ 12	≤ 12	≤ 12	≤ 12
Massa com teor de umidade de 12%		g/m²	4144	4144	5600	5600
Perda de Fluido	ASTM D 5891	ml	≤ 18	≤ 18	≤ 18	≤ 18
Teor de Montmorilonita	XRD (X-Ray Diffraction)	%	≥ 80	≥ 80	≥ 80	≥ 80
GEOTÊXTIL TECIDO - CAMADA INFERIOR						
Massa por unidade de área	ASTM D 5261	g/m²	100	100	100	100
Matéria-Prima			100% POLIPROPILENO			
GEOTÊXTIL NÃOTECIDO - CAMADA INFERIOR						
Massa por unidade de área	ASTM D 5261	g/m²	Não tem	200	Não tem	200
Matéria-Prima			Não tem	100% POLIPROPILENO	Não tem	100% POLIPROPILENO
INFORMAÇÕES ADICINAIS - BOBINAS						
Largura		m	4,25	4,25	4,25	4,25
Comprimento		m	40	40	40	40
Peso Aproximado		kg	770	800	1015	1050

Os valores apresentados representam uma média de ensaios realizados em diversos laboratórios e têm caráter indicativo. A massa de bentonita pode ser alterada mediante consulta. A OBER S.A. reserva o direito de alterar os valores apresentados sem prévio aviso. Identificação das bobinas em conformidade com a norma ABNT NBR ISO 10320. Para aplicações em taludes íngremes ou em áreas sujeitas a grandes esforços de cisalhamento, a OBER S.A. pode produzir o GCL FORTLINER com características e resistências especificadas em projeto.

Benefícios

SISTEMAS DE COBERTURA

- Minimização da geração de percolados
- Controle de emissão de gases
- Bom comportamento aos recalques diferenciais
- Eliminação de impactos ambientais, decorrentes da exploração de jazidas de argila
- Baixo custo comparado com as soluções convencionais

IMPERMEABILIZAÇÃO DE BASE

- Garantia de Impermeabilização dos taludes
- Aumento do volume de armazenamento dos resíduos
- Rápida velocidade de instalação

Ober S.A. Indústria e Comércio

Av. Industrial Oscar Berggren, 572 - Parque Industrial Recanto
13380-360 - Nova Odessa - SP - Brasil
TELEFONE: 19 3466.9200 | 3466.9222
Representantes em todo o Brasil

www.obergeogeo.com.br

Consulte nosso departamento de engenharia.

geossinteticos@ober.com.br



OBER
Geossintéticos