

Funções Técnicas dos Geotêxteis

SEPARAÇÃO

Impedem a contaminação dos agregados com diferentes granulometrias com o solo natural. Permitem a fluxo de água nos dois sentidos.

REFORÇO

Todo solo geralmente tem uma baixa resistência à tração. Com a aplicação dos geotêxteis os esforços de tração são melhores distribuídos devido à sua grande capacidade de interação com o solo e, portanto, aumenta a resistência do aterro/fundação.

FILTRAÇÃO

As mantas geotêxteis não tecidas permitem a rápida passagem de água através de seus poros e impedem que as partículas de solo transpassem o material.

DRENAGEM PLANAR/RADIAL

Os geotêxteis permitem o escoamento de água e gases no plano da manta e alivia as pressões do solo considerado.

BARREIRA IMPERMEÁVEL

Os geotêxteis não tecidos quando impregnados com emulsões asfálticas, elastômeros ou outros tipos de misturas poliméricas criam uma barreira impermeável contra líquidos.

PROTEÇÃO

Graças à espessura das mantas geotêxteis não tecidas, elas absorvem os esforços (tensões localizadas) introduzidos por objetos angulosos ou perfurantes, protegendo as camadas adjacentes, como exemplo, as geomembranas.

Resultados dos Ensaios de Laboratório

Ensaios realizados no Laboratório de Geossintéticos da Universidade de São Paulo, Campus São Carlos

Parâmetros	Unidades	Norma	150 Gr.	180 Gr	200 Gr	250 Gr	300 Gr	400 Gr	600 Gr
Gramatura	g/m ²	ABNT NBR 12568	161	219	228	275	340	396	620
Espessura	mm	ABNT NBR 12569	1,65	1,97	2,04	2,28	2,59	2,86	3,90
Resistência à Tração		ABNT NBR 12824							
Longitudinal	kN/m		6,77	8,06	8,79	8,99	10,35	14,98	22,58
	%		62,45	60,34	63,80	73,04	71,34	71,48	70,58
Transversal	kN/m		5,61	7,93	8,33	11,20	13,62	16,15	23,47
	%		81,05	85,93	83,95	79,63	81,60	79,67	77,76
Resist. ao Rasgo		ASTM D 4533							
Longitudinal	N		169,30	204,60	252,50	311,30	292,10	455,60	653,70
Transversal	N		172,20	225,90	230,40	253,70	395,80	427,90	570,30
Resist. Puncionamento	kN	ABNT NBR 13359	0,93	1,21	1,30	1,49	2,00	2,46	3,73
Deslocamento	mm		52,37	51,17	53,25	55,27	58,02	58,58	60,73
GRAB		ASTM D 4632							
Longitudinal	N		355,40	436,10	473,40	581,50	658,60	917,50	1314,00
	%		72,39	75,04	75,45	87,74	87,05	82,83	84,58
Transversal	N		333,70	404,10	440,60	656,70	735,50	937,40	1410,00
	%		93,88	93,48	99,67	96,82	92,63	96,69	94,22
Resist. ao Estouro	MPa	ASTM D 3786	0,91	1,06	1,06	1,32	1,65	1,98	3,10
Permissividade	s ⁻¹	ASTM D 4491	2,90	2,40	1,51	1,45	1,34	0,95	0,74
Abert. de Filtração	µm	AFNOR G 38017	132	271	125	86	85	72	233



Indústria de Fibras e Fios Sintéticos Ltda.

FÁBRICA

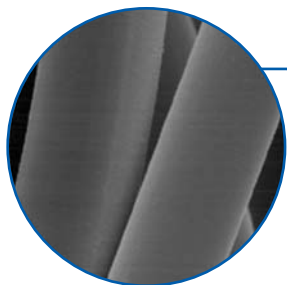
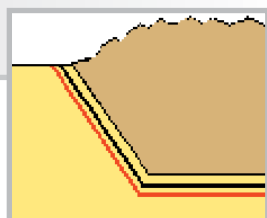
Rod. Raposo Tavares, Km 66 - Bairro Granada
Cx. Postal 08 - 18120-000 - Mairinque - SP
Fone +55 (11) 4718 8700 - Fax +55 (11) 4718 8701
CNPJ 45 723 541/0001-86 - Indústria Brasileira

GeoLock

Manta geotêxtil para construção civil

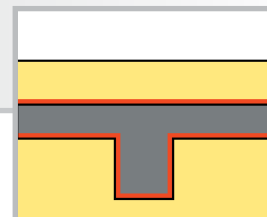
Proteção

A aplicação dos geotêxteis **GeoLock** permite a redução de tensões e danos nas superfícies expostas a carregamentos, por exemplo, em geomembranas para aterros sanitários.



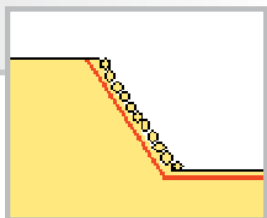
Drenagem e filtração

Os geotêxteis **GeoLock** permitem a coleta e condução de fluidos em drenos longitudinais proporcionando economia no uso de agregados naturais e rapidez na execução da obra.



Reforço

Os geotêxteis **GeoLock** possuem elevada resistência à tração podendo ser aplicado no reforço e restrição de deformações em estruturas geotécnicas ou granulares, como exemplo, o reforço em taludes permitindo uma redistribuição global das tensões e deformações.



Pavimentação

A aplicação dos geotêxteis **GeoLock** em repavimentações permite a execução de membranas viscoelásticas impregnadas por asfalto, impermeável, que retardam a propagação de trincas pré-existentes e diminuem a infiltração de água.

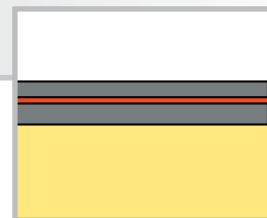


TABELA DE ESPECIFICAÇÕES DOS GEOTÊXTEIS **GeoLock**

Podem ser produzidos materiais com especificações e dimensões especiais, mediante consulta prévia.

Gramaturas: de 150 g/m² até 600 g/m²

Composição: 100% fibras de poliéster

Processo: mantas agulhadas

Largura: 2,15 m ou 4,30 m

Comprimento do rolo: 100 metros lineares

TABELA DE FUNÇÕES DOS GEOTÊXTEIS **GeoLock**

Função	Separação	Filtração	Drenagem no Plano	Reforço	Geotêxtil GeoLock recomendados (g/m ²)
Campos de Aplicação					
Via / Estradas	•	•	•	•	De 150 à 600
Recapamento asfáltico				•	De 150 à 200
Ferrovias	•	•	•	•	De 150 à 600
Sistema de drenagem filtração	•	•	•		De 150 à 300
Muros de contenção				•	De 300 à 600
Terraplenagem	•			•	De 300 à 600
Gabiões	•	•			De 150 à 300
Molhes e pontes	•	•			De 300 à 600
Túneis		•	•		De 300 à 600
Lagoas e aterros sanitários	•		•		De 300 à 600