

EcoSolutions

COMPROVADAS EM TODO O MUNDO



EcoFlex™ HP
High Performance-Flexible Growth Medium™

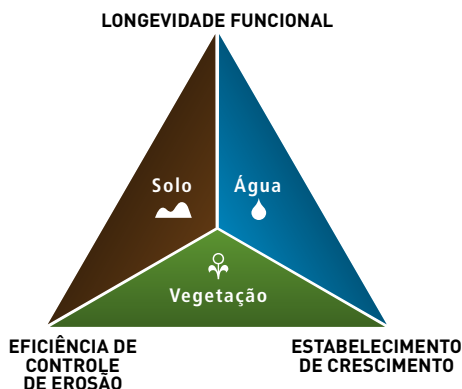


Controle de erosão e revegetação de níveis mundiais

O EcoFlex™ High Performance-Flexible Growth Medium™

(HP-FGM™) oferece controle superior contra erosão imediatamente após a aplicação e melhora a germinação de sementes. Essa matriz tecnologicamente avançada retém mais de 99% do solo para reduzir a turbidez do escoamento por até 18 meses. Ela também oferece uma germinação inicial 800% superior. Além disso, a EcoFlex HP-FGM mostrou-se uma escolha responsável sob um ponto de vista ambiental:

- Fibras de madeira 100% recicladas
- Fibras de madeira fitossanitizadas eliminam sementes de ervas daninhas e patógenos
- Fibras artificiais 100% biodegradáveis
- Polímeros de origem natural
- Componentes não tóxicos
- Sem redes, fios ou grampos que colocam em risco a vida selvagem



O triângulo do Green Design da Profile integra três variáveis naturais primárias com três pilares de desempenho de produto. **O resultado:** O EcoFlex HP-FGM oferece um equilíbrio quase perfeito entre esses fatores para criar o mulch de aplicação hidráulica com o mais alto desempenho do mercado atualmente.



A Green Design Engineering™ oferece um controle de erosão excepcional entre um espectro de produtos das EcoSolutions. Ao garantir a estabilização de solo superior através do estabelecimento mais rápido de vegetação mais densa, a Green Design Engineering também ajuda você a obter o mais alto retorno de seu investimento:

- Alcance e mantenha a conformidade ambiental de modo acessível
- Atenda aos protocolos EPA propostos e atuais para garantir a segurança da vida terrestre e aquática
- Elimine retornos e retrabalhos devido a proteção insuficiente contra corrosão ou crescimento de plantas indesejadas
- Contribua para créditos LEED

DESEMPENHO QUE SUPERA A CONCORRÊNCIA

Quando aplicada em declives muito íngremes e áreas críticas em todo o mundo, a EcoFlex™ HP-FGM™ conseguiu superar *todos* os produtos de mulch de aplicação hidráulica, com um custo instalado inferior às mantas de controle de erosão laminadas.



PROJETOS DE ESTRADAS: *Amplamente considerada a solução preferida em áreas com declives moderados a extremos.*



CONSTRUÇÃO DE CAMPOS DE GOLFE: *Eficaz especialmente ao agregar estabilidade a faces de depósitos e estabelecer rapidamente uma vegetação ao longo de cursos d'água de grande descarga.*



DESENVOLVIMENTO COMERCIAL/RESIDENCIAL: *Fornecer excelente controle de erosão e estabelecimento de vegetação em condições de declives extremos.*



RESTAURAÇÃO EM ÁREAS DE EXPLORAÇÃO DE PETRÓLEO E GÁS: *Oferece gestão eficiente de declives com o melhor controle contra erosão possível e mitigação de poeira por até 18 meses.*



MINAS E RECUPERAÇÃO DE ÁREAS INCENDIADAS: *Solução de confiança para entregar estabilização de solo eficiente e imediata em áreas nas quais o controle de erosão é essencial.*



CURSOS D'ÁGUA: *A solução ideal para estabilizar bancos nos quais espera-se chuvas fortes e para resolver outros desafios ecologicamente sensíveis.*

TECNOLOGIA ECOFLEX™ HP

Um mundo de diferença

A EcoFlex™ HP-FGM™ combina ambas as técnicas de ligação mecânica e química para fixar o meio projetado em seu lugar e promover uma germinação acelerada com perda mínima de solo. Entenda porque essa tecnologia funciona tão bem:



As fibras de madeira Thermally Refined® 100% recicladas produzem o mais alto rendimento e cobertura por peso unitário e são fitossanitizadas, eliminando sementes de ervas daninhas e patógenos



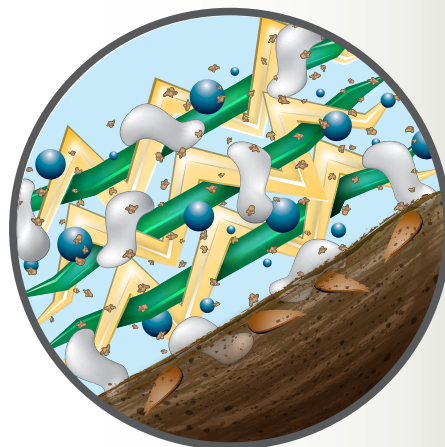
Fibras artificiais entrelaçadas e 100% biodegradáveis aumentam e ligação mecânica com a matriz para fornecer um desempenho imediato após a instalação



Biopolímeros 100% não tóxicos e absorvedores de água melhoram a resistência de controle contra erosão e estabelecimento de crescimento



As revolucionárias partículas com microporos melhoram a água e a retenção de nutrientes



	HP-FGM™
Eficiência de controle contra erosão	≥ 99%
Estabelecimento de crescimento (percentual de melhoria)	800%
Longevidade (meses)	≤ 18

As fibras de madeira Thermally Refined oferecem vantagens líderes em todo o mundo



Fibras ampliadas 45 vezes por laboratório independente especializado em análise de fibras.

As partículas de madeira 100% recicladas contam com a tecnologia Thermally Refined em um processo que cria fibras finas, longas e de grande absorção. Essa é a fonte das principais vantagens:

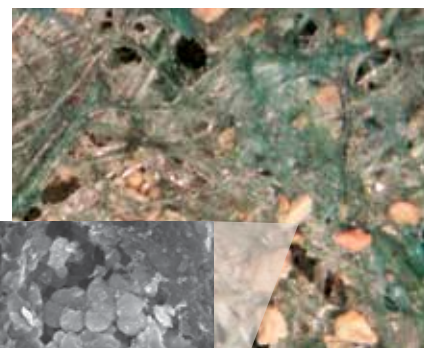
- Rendimento e cobertura
- Capacidade de retenção hídrica
- Estabelecimento de crescimento
- Eficiência de controle contra erosão



Fibra de madeira inferior ampliada 45 vezes.

As tecnologias de refinamento competitivas criam fibras inferiores que geram menor rendimento, cobertura e capacidade de retenção de água. Diferente dos mulches competitivos, as fibras de madeira Thermally Refined também mantêm sua capacidade de retenção de água, possibilitando que melhorem a germinação e promovam estabelecimento de crescimento mais rápido.

TECNOLOGIA DE MICROPOROS: As partículas de microporos melhoram a força de ligação de umidade do meio de crescimento flexível, garantindo maior resistência contra impactos de chuva e camadas laminadas.

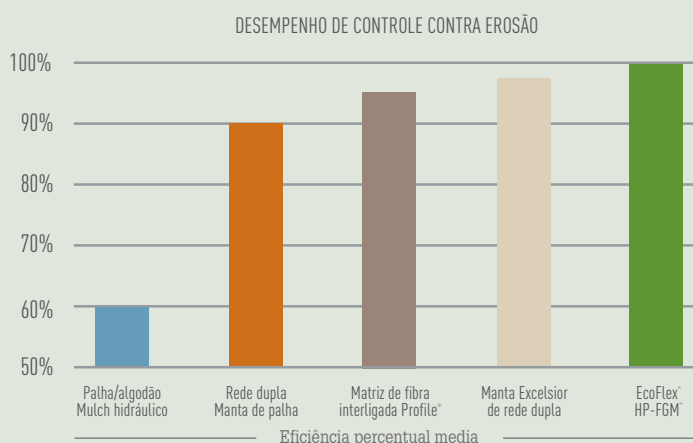


Ampliadas 500 vezes, essas partículas prendem e retêm umidade e nutrientes, reduzem a evaporação da superfície do solo e melhoram a troca de oxigênio para promover estabelecimento de vegetação mais rapidamente e de modo mais uniforme.

Vantagens de área comprovadas Em todo o mundo

Desempenho de controle contra erosão

Mesmo em declives com até 0,25H:1V, a EcoFlex™ HP-FGM™ demonstrou um desempenho de controle de erosão quase perfeito. Ela se conecta imediatamente à superfície do solo e apresentou um percentual de eficiência superior a 99% após a curagem. Além de minimizar a perda de solo, a turbidez (NTU) do escoamento é significativamente reduzida. Em testes em grande escala, a EcoFlex HP-FGM reduziu a turbidez de efluentes de solos de barro arenosos para menos de 100 NTU.



Prevenção contra perda de solos



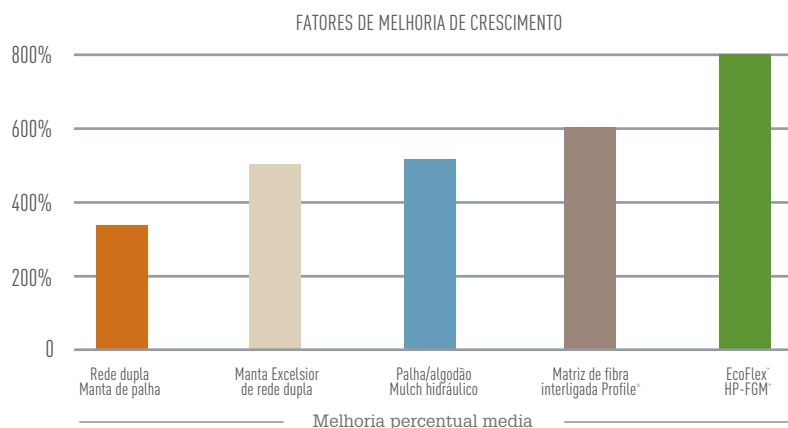
Testes realizados no Laboratório de Pesquisa Hídrica de Utah com uma taxa de 5 polegadas de chuva por hora em um declive de 2.5H:1V com solo de barro arenoso.

Preparação de solo x mantas laminadas

Com a EcoFlex HP-FGM, não há necessidade de preparo amplo de solo e nivelamento fino, algo que permite que você aplique o produto para proteção imediata e desempenho superior com custos gerais reduzidos. A EcoFlex HP-FGM também pode ser aplicada rapidamente (mesmo em condições de umidade) usando menos mão de obra e minimizando problemas de acesso e segurança. Pergunte a si mesmo, "Por que gastar com nivelamento de declives para mantas de controle de erosão que são suscetíveis a ligação de pontes e perdas?"

Estabelecimento de vegetação

O estabelecimento de vegetação rápido e completo é o segredo para o controle duradouro da erosão. A parte superior da matriz HP-FGM™ cria espaço para ar, algo que não apenas captura mais umidade e melhora a emergência de mudas, como também melhora a troca de oxigênio necessária para promover o robusto desenvolvimento de plantas. A tecnologia patenteada de microporos oferece à matriz água adicional e propriedades de retenção de nutrientes, resultando em melhor estabelecimento de vegetação como documentado em testes independentes.

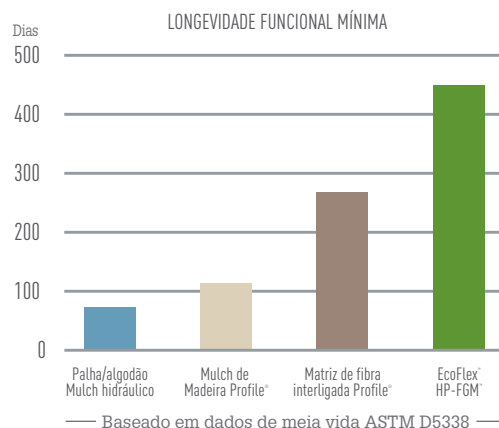


Longevidade funcional

O EcoFlex™ HP-FGM™ é o primeiro produto de controle de erosão que oferece longevidade funcional documentada por até 18 meses com base no protocolo ASTM D5338. Esses resultados de teste ilustram que a EcoFlex HP-FGM dura comprovadamente mais do que outros produtos de controle de erosão por aplicação hidráulica.

A ECOFLEX HP-FGM DURADOURA FOI PROJETADA PARA:

- **Proteger o solo bruto quando não é possível realizar germinação de sementes**
 - Com a chegada de condições de crescimento melhores, a EcoFlex HPFGM garante que a semente e os nutrientes não se percam e estejam em um ambiente propício para germinação e emergência.
- **Garantir a sustentabilidade de plantas**
 - As mudas emergentes precisam de umidade e nutrientes perto da superfície. As propriedades excepcionais de absorção da EcoFlex HP-FGM nutrem a vegetação para suportar melhor a tensão do ambiente.
- **Acomodar um amplo conjunto de espécies vegetativas**
 - Sementes de grama nativa e externa e outros tipos de vegetação possuem diferentes exigências de estabelecimento e germinação. A EcoFlex HP-FGM protege e ajuda a cultivar mesmo as espécies de desenvolvimento mais lento.



Sustentabilidade e o ambiente

A EcoFlex™ HP-FGM™ não apenas contribui para uma vegetação sustentável como também melhora o ambiente natural:

- 100% biodegradável, conforme atestado pelo método de teste ASTM Método D5338
- Usa fibras de madeira 100% recicladas (verificadas por ISO 14021), fitossanitizadas e esterilizadas que são aquecidas a 193 °C (380 °F) durante o processamento de Thermally Refined®, eliminando quaisquer sementes de ervas daninhas e patógenos
- Não tóxico para formas de vida terrestres e aquáticas, conforme verificado pelo protocolo EPA 2021.0
- Não contém excesso de metais pesados, como verificado pelos Métodos Padrão da EPA EUA, 18ª edição
- Apresenta valores de turbidez de escoamento de efluentes de menos de 100 NTU, muito abaixo das Diretrizes de Limite de Efluentes (ELGs) propostas pela EPA
- Sem redes ou fios para pôr em risco a vida selvagem e interromper atividades de manutenção, um risco comum com muitas mantas de controle de erosão laminadas

SEGURANÇA EM NÚMEROS

ECOFLEX HP-FGM

PROPRIEDADES AMBIENTAIS	MÉTODO DE TESTE	UNIDADES	VALOR TÍPICO
Ecotoxicidade	EPA 2021.0	%	96 horas LC50 > 100%
Turbidez de efluentes	Teste de precipitação de chuva em grande escala	NTU	100
Biodegradabilidade	ASTM D5338	%	100

Instruções de instalação

Siga rigorosamente as instruções e recomendações de instalação do fabricante. Use máquinas de borrifo hidráulico com bico do tipo ventilado (ponta com ângulo de 50°). Para obter a melhor cobertura de superfície de solo, aplique HP-FGM™ em direções opostas à superfície do solo.

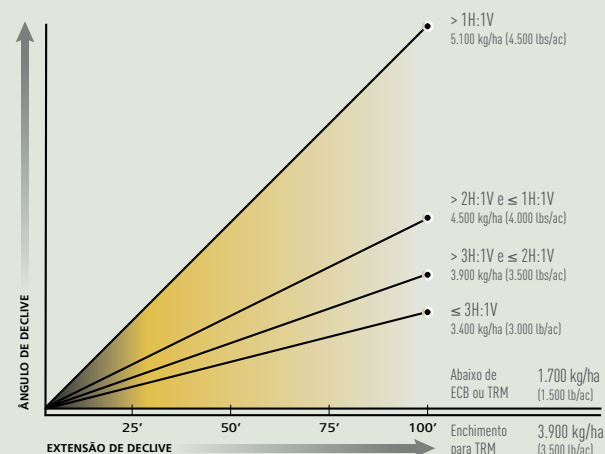
ETAPA UM

Aplique sementes, fertilizantes e outros produtos de solo com uma pequena quantidade de HP-FGM para medição visual.

ETAPA DOIS

Misture 22,7 kg (50 lbs) de HP-FGM por 475 litros (125 galões) de água; confirme as taxas de carregamento com o fabricante do equipamento.

TAXAS DE APLICAÇÃO POR GRADIENTE DE DECLIVE



Teste de solo: Uma etapa inicial e essencial

A qualidade do solo é essencial para o sucesso de qualquer projeto. Para garantir que você obtenha os melhores resultados da aplicação da EcoFlex HPFGM, você precisa de uma análise de solo. Para lhe auxiliar com isso, a EcoSolutions oferece um teste de solo grátis. Para obter o seu, acesse www.profilevs.com/free-soil-test.

Aditivos ProPlus® para um melhor desempenho

Com um teste de solo, você saberá se aditivos são necessários para modificar a química do solo para criar o melhor ambiente para rápido estabelecimento e crescimento vegetativo. Os acessórios ProPlus são a linha mais ampla de aditivos de mulch hidráulicos que melhoram a composição do solo e garantem resultados de área eficientes.



Para obter mais informações detalhadas, consulte um representante EcoSolutions ou acesse www.profile-eco.com.

EcoSolutions

COMPROVADAS EM TODO O MUNDO

www.profile-eco.com

DISCAGEM GRÁTIS 847-215-1144

Dois nomes de confiança, uma combinação líder de indústria.

A embalagem diz EcoFlex™ HP. O conteúdo foi desenvolvido e fabricado pela Profile Products, o maior fabricante mundial de mulches hidráulicos. A Profile® é amplamente reconhecida por desenvolver soluções de produtos inovadores que garantem um controle superior contra a erosão através do estabelecimento de vegetação mais rápido e completo.



A Green Design Engineering™ é uma abordagem holística que combina a experiência da engenharia e agronomia com tecnologias avançadas para oferecer soluções econômicas e ecologicamente corretas. A Profile busca integrar a Green Design Engineering em nossa equipe de profissionais de consultoria, produtos inovadores e recursos educacionais.



O PS³ é um recurso on-line amplo, grátis e disponível 24 horas por dia/7 dias por semana com o qual você pode contar para desenvolver um projeto e selecionar os produtos corretos que atendam a ambas as necessidades físicas e agrônômicas de seu terreno. Ele vai lhe ajudar a desenvolver soluções holísticas e sustentáveis para o controle econômico de erosão, estabelecimento de vegetação e reduções subsequentes em sedimentos e outros poluentes ao sair de áreas afetadas. Uma vez que bons planos começam no solo, o PS³ oferece um teste de solo grátis para garantir que essa etapa crítica seja levada em conta. Para acessar o site, desenvolver seu projeto e aproveitar a análise de solo grátis, acesse www.profileps3.com.



PROFILE Products LLC
750 W. Lake Cook Road, Suite 440
Buffalo Grove, IL 60089



Profile, Thermally Refined, Futerra, Flexterra e ProPlus são marcas comerciais registradas da PROFILE Products LLC.

EcoFlex, Earth-Friendly Solutions for Sustainable Results, GreenArmor System, CocoFlex, ProMatrix, EFM, Solutions for your Environment, Flexible Growth Medium, FGM, High Performance-Flexible Growth Medium, HP-FGM e Green Design Engineering são marcas comerciais da PROFILE Products LLC.

Números de patentes americanas: 5,942,029; 5,779,782; 5,741,832; 6,360,478; 7,752,804

© 2015 PROFILE Products LLC. Todos os direitos reservados.