



REFORÇOS BASEADOS EM NÚCLEO 3D

SOLUÇÕES PARA
PROCESSOS
DE MOLDE FECHADO

NOSSA CURIOSIDADE ALIMENTA SUA POSSIBILIDADE

Resistente, leve e versátil. As soluções de compósitos da Owens Corning® transformam as indústrias. Da construção ao transporte e energia – não é possível saber onde nossa próxima inovação chegará.

Não somos apenas líderes mundiais em ciência do vidro – inovamos em produtividade, desempenho, durabilidade e flexibilidade de design. Nossas inovações influentes são uma poderosa combinação entre a compreensão das necessidades emergentes e a criação responsável de soluções de próxima geração.

Os avanços em tecidos técnicos à base de vidro fornecem uma gama completa de tecnologias de tecidos, malhas e não tecidos para a indústria global de compósitos. Uma poderosa combinação de experiência em ciência do vidro e instalações de última geração capacita nossa equipe a fazer parceria com clientes para o desenvolvimento de produtos personalizados de tecido técnico e específicos para vidro. Apoiados por uma plataforma de fabricação mundial que abrange trinta e seis unidades de fabricação e centros de pesquisa e desenvolvimento, fornecemos soluções personalizadas e produzidas localmente.



FUNDIÇÃO
E CIÊNCIA
DO VIDRO



QUÍMICA
INOVADORA



PRODUZIDO
LOCALMENTE



PLATAFORMA
GLOBAL

REDEFINIÇÃO DE TECIDOS TÉCNICOS BASEADOS EM NÚCLEO 3D

Os tecidos técnicos baseados em núcleo 3D da Owens Corning estão disponíveis em várias construções, com formulações específicas de vidro ou fibra de vidro/TP. Esses tecidos podem ser personalizados para atender às necessidades individuais.

Os em núcleo 3D apresentam fibras de vidro picada. Essa combinação de propriedades permite uma solução única de sistema.

Devido à sua construção integrada, esses sofisticados sistemas de tecido técnico fornecem atributos físicos e estruturais versáteis para uma ampla gama de aplicações de uso final e oferecem a possibilidade de modificar e influenciar propriedades essenciais, como resistência ao cisalhamento, estabilidade dimensional e resistência ao impacto.

Desempenho em molde fechado

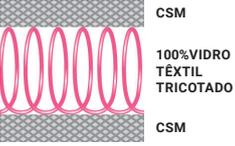
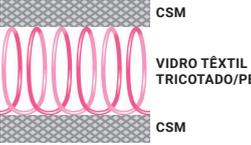
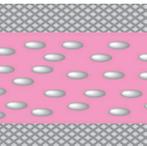
Os atuais processos de molde fechado são:

- Infusão
- Moldagem por transferência de resina (RTM)
- RTM-Lite

Eles são denominados processos de molde fechado, em vez de processos de molde aberto de *lay-up* e *spray-up*, porque a resina não fica em contato direto com o ar do ambiente, mas é processada apenas quando o molde já está bem fechado. Como resultado, nenhum composto orgânico volátil (COV) ou estireno é liberado no ar.

Os processos de molde fechado são usados para fabricar uma ampla gama de peças para aplicações de uso final, como indústria marítima e automotiva, transporte, infraestrutura, armazenamento, esportes e lazer.



PRODUTO	CARACTERÍSTICAS	APLICAÇÕES DE USO FINAL E VANTAGENS
Multimat® (G) 	<ul style="list-style-type: none"> Projetado para aplicações em molde fechado de RTM (Para vários processos de molde fechado, solicite a série de produtos G900). Combinação complexa tridimensional 100% de vidro de um núcleo de fibra de vidro que é unido por pontos a duas camadas de vidro picado sem aglutinante. O núcleo de fibra de vidro fornece propriedades de fluxo aprimoradas e contribui para o desempenho mecânico geral. 	<ul style="list-style-type: none"> Projetado para ser usado como reforço de camada única. A construção exclusiva com 100% de fibra de vidro oferece grande resistência à delaminação. 100% fibra de vidro é ideal para aplicações onde há requisitos de chama, fumaça e toxicidade. As peças podem ser laminadas e pós-curadas com resinas fenólicas. Uma ligação forte entre o vidro e a resina em todo o laminado maximiza sua vida útil. O alto teor de vidro, juntamente com as propriedades da resina, determina a resistência geral da peça.
	<ul style="list-style-type: none"> 100% de fibra de vidro. Laminados de uma camada de 2 mm a 7 mm. Molhagem rápida em RTM. Flexível e pré-moldável. 	<ul style="list-style-type: none"> Propriedades mecânicas elevadas Um produto para várias peças. Preenchimento e tempo de ciclo rápidos Resultados em menos tempo para carregar a peça. Consistência de espessura.
Multimat® Lite* (GP) 	<ul style="list-style-type: none"> Complexo tridimensional composto por um núcleo com trama entrelaçada com 50% de vidro e 50% de filamentos TP de polietileno (PE) unidos por pontos a duas camadas de vidro picado sem aglutinante. Especialmente projetado para melhor atender aos requisitos de compressão em processos de RTM-Light, injeção e infusão. O núcleo de fibra de vidro/PE fornece propriedades aprimoradas de fluxo e contribui para o desempenho mecânico geral dos laminados. Extraordinária elasticidade e capacidade de adaptação a moldes complexos. Excelente resistência à compressão, permitindo que a resina flua facilmente mesmo quando o molde de compósito é macio e tende a defletir sob condições de vácuo. 	<ul style="list-style-type: none"> Projetado para ser usado como reforço de camada única. A construção exclusiva de núcleo com trama entrelaçada oferece ótima resistência à delaminação. As peças podem ser laminadas e pós-curadas com resina termofixa. Uma ligação resistente entre o vidro e a resina em todo o laminado maximiza sua vida útil. O alto teor de vidro, juntamente com as propriedades da resina, determina a resistência geral da peça.
	<ul style="list-style-type: none"> 50% de vidro e 50% de PE. Laminados de uma camada de 2 mm a 7 mm. Núcleo de alta resistência à compressão para molhagem rápida. Flexível e pré-moldável. 	<ul style="list-style-type: none"> Propriedades mecânicas elevadas. Um produto para várias peças. Preenchimento e tempo de ciclo rápidos Resultados em menos tempo para carregar a peça. Consistência de espessura. Bom acabamento de superfície.
Multicore® (PP) 	<ul style="list-style-type: none"> Projetado para moldagem a vácuo de cavidade fechada (CCBM) e RTM-Light (RTM-L) Combinação de um núcleo sintético não tecido unido por pontos a duas camadas de vidro picado sem aglutinante. O núcleo sintético fornece propriedades de fluxo aprimoradas, enquanto o vidro fornece propriedades mecânicas resistentes. 	<ul style="list-style-type: none"> Projetado para ser usado como reforço de camada única. Não exige pré-moldagem para colocação no molde. A espessura da peça acabada e o teor de vidro necessário são fatores decisivos na escolha do material adequado. O teor de vidro, juntamente com as propriedades da resina, determina a resistência geral da peça.
	<ul style="list-style-type: none"> Molhagem rápida. Excelente moldabilidade. Capacidades variáveis de espessura da peça. Composição química compatível com várias adições Fácil manuseio e corte. 	<ul style="list-style-type: none"> Projetado para ser usado como reforço de camada única. Não exige pré-moldagem para colocação no molde. A espessura da peça terminada e o teor de vidro necessário são fatores decisivos na escolha do material adequado. O teor de vidro, juntamente com as propriedades da resina, determina a resistência geral da peça.

	Multimat® (Disponível somente na Europa e EUA)	Multimat®-Lite*	Multicore®
TIPO DE NÚCLEO	VIDRO TÊXTIL TRICOTADO	VIDRO TÊXTIL TRICOTADO/PE	VÉU DE PP
Mecânica geral	●●●●●	●●●●	●●●
Flexão e tensão	●●●●●	●●●	●●
Impacto	●●●●●	●●●	●●
Resina normal de acabamento de superfície	●●●	●●●	●●●
Pré-molde/drapeabilidade	●●●●	●●	●●●
100% vidro - adequação para resistência ao fogo	Sim	Não	Não

PROCESSOS

RTM	Sim	Não	Sim
RTM-Lite	Sim	Sim	Sim
Infusão	Não	Sim	Sim

*Disponível apenas na Europa.

Observação: Todos os produtos da Owens Corning® são fabricados com vidro EC-R resistente à corrosão Advantex®, que também tem um ponto de amolecimento mais alto (916 °C) em relação aos materiais de vidro E padrão (850 °C-870 °C).



Américas

Owens Corning Composite Materials, LLC.

One Owens Corning Parkway
Toledo, Ohio, EUA 43659
1-800-GET-PINK®

Europa

Europe European Owens Corning Fiberglas Sprl.

166 Chaussée de la Hulpe
B-1170 Bruxelas, Bélgica
+32 3 674 8211

Pacífico Asiático

Owens Corning Shanghai Regional Headquarters

40/F, Pudong Kerry Parkside,
115 Fang Dian Road, Pudong,
Shanghai, 201204, China
+86-21-6101 9666

<https://www.owenscorning.com/composites> | Composites@owenscorning.com

As informações e dados aqui contidos são oferecidos como um guia de seleção de produto. Acreditamos que estas informações são confiáveis, mas não garantimos a sua aplicabilidade ao processo do usuário nem assumimos nenhuma responsabilidade decorrente da sua utilização ou desempenho. O usuário assume a responsabilidade de testar minuciosamente qualquer aplicação deste produto antes de determinar a sua adequação. Por conta de inúmeros fatores que podem afetar os resultados, não oferecemos garantia, expressa ou implícita, incluindo as de comercialização e adequação a um uso específico. As declarações contidas nesta publicação não devem ser interpretadas como representações ou garantias ou como incentivos para infringir qualquer patente ou violar alguma lei do código de segurança ou regulamento de seguro. A Owens Corning se reserva o direito de modificar este documento sem aviso prévio.