



“Criamos a química que
nos une ...”



3. PORTO (Delegação Norte)

Rua do Regato de Baixo, nº 2,
Alpossos, 4520-467 **RIO MEÃO**

T. +351 256 780 360

encomendas.norte@ecocompositos.pt

Coordenadas GPS
40.961058
-8.564071

2. LISBOA (Delegação Centro)

Rua Quinta do Outeiro, N°9
2580-508 **CARREGADO**

T. +351 263 730 980 / 2

encomendas.centro@ecocompositos.pt

Coordenadas GPS
39° 1'49.11"N
8°59'4.29"W



1. ALGARVE Sede (Delegação Sul)

Alagoas, Sta. Bárbara de Nexe,
8005-402 **FARO**

T. +351 289 990 340 / 5

encomendas.sul@ecocompositos.pt

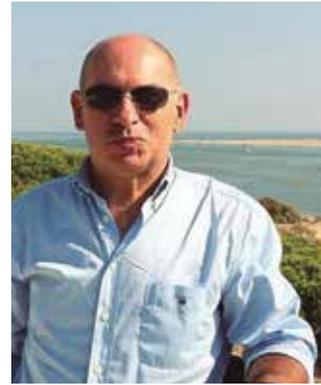
Coordenadas GPS
37° 5'54.70" N
7° 58'15.26" W



geral@ecocompositos.pt www.ecocompositos.pt



Jorge Araujo
CEO



Caros Clientes,

É com imensa satisfação que vos apresentamos o nosso catálogo de compósitos, fruto do trabalho da nossa área técnica e de marketing da área industrial, no ano em que comemoramos o nosso 36º aniversário.

A Ecocompósitos, SA é líder no mercado da distribuição de produtos químicos na área dos compósitos, sendo a única do setor que se encontra certificada com a norma ISO9001.

Nesta indústria, cada vez mais tecnológica e com uma diversidade de aplicações nas mais variadas áreas, tem uma equipa de colaboradores, que alia a experiência e o conhecimento técnico não só dos produtos como também dos processos produtivos.

O objetivo que perseguimos é o de proporcionar aos nossos clientes a oferta de produtos de elevada qualidade, para que possam acrescentar valor e inovação no seu negócio.

Mais do que comercializar produtos, o nosso objetivo é oferecer soluções com um enorme respeito pela segurança dos produtos e o seu impacto ambiental.

A nossa distribuição geográfica está pensada de forma a estar sempre mais perto de si, estamos em Rio Meão (Norte), Carregado (Centro) e Faro (Sul).

Há 10 anos a esta parte que o IAPMEI nos distingue com o prémio PME Excelência, distinção esta atribuída apenas a empresas que de uma forma sustentada se pautam pelo rigor, transparência e crescimento contínuo.

Agradeço a colaboração no trabalho desenvolvido, esperando continuar a contar com a vossa confiança.

Faro

Jorge Araujo
CEO

A handwritten signature in blue ink that reads "J. Araujo".



ÍNDICE

Resinas	5
<ul style="list-style-type: none">• Resinas Poliéster e Viniléster• Sistemas de Resina Espumante• Sistemas Ignífugos	
Sistemas Epoxi	27
<ul style="list-style-type: none">• Resinas Epoxi e Endurecedores• Pigmentos para Epoxi• Adesivos Epoxi	
Gelcoats e Topcoats	37
<ul style="list-style-type: none">• Gelcoats e Topcoats• Pastas Corantes	
RTM & Infusão	57
Sistemas de Fabricação de Moldes	67
<ul style="list-style-type: none">• Fabrico de Moldes• Gelcoats para Moldes• Produtos para Moldes e Produtos Auxiliares	
Fibras de Reforço	75
<ul style="list-style-type: none">• Fibra de vidro• Roving• Tecidos de Roving• Tecidos Especiais• Compostos	
Materiais de Núcleo	81
<ul style="list-style-type: none">• Placas Ninho de Abelha• Material de Núcleo de Peso Reduzido• Placas PU• PVC/PET/Balsa	
Aditivos	105
<ul style="list-style-type: none">• Aditivos e Produtos Auxiliares• Desmoldantes• Cargas Diversas• Solventes e Diluentes• Selantes e Limpadores	
Massas de Colagem e Adesivos	119
<ul style="list-style-type: none">• Massas de Colagem• Adesivos	
Acessórios	131
<ul style="list-style-type: none">• Rolos• Acessórios Diamantados• Máquinas e Acessórios para Industria dos Compósitos	

Resinas

Sistemas Epoxi

Gelcoats e Topcoats

RTM & Infusão

Sistemas de Fabricação de Moldes

Fibras de Reforço

Materiais de Núcleo

Aditivos

Massas de Colagem e Adesivos

Acessórios



- Resinas poliéster e viniléster
- Sistemas de Resina Espumante
- Sistemas Ignífugos





Resinas

Resinas para aplicação manual, projeção, pultrusão, RTM, infusão, enrolamento filamentar, SMC/BMC, com uma extensa linha de produtos, suporte técnico personalizado e inovação. As nossas marcas oferecem uma gama variada de resinas insaturadas de poliéster, resinas de viniléster para cada processo de

aplicação que o sector exige.

A Ecompositos disponibiliza aos seus clientes esta linha de resinas para cobrir as necessidades da indústria e oferecer uma ampla gama de soluções, suporte técnico personalizado e inovação.





Para partes estruturais em barcos

Resina para Laminação e Projeção

As nossas resinas são utilizadas para laminação e projeção com reforço de fibra de vidro no sector náutico, no sector automóvel, no sector ferroviário, na energia eólica, piscinas, etc. O processo de laminação com fibra de vidro permite a criação de uma variedade de produtos de elevada qualidade, elevada resistência e elevada capacidade de

produção, aportando um visual moderno às peças produzidas. Estas resinas têm uma grande aceitação no mercado devido ao seu baixo custo, fácil manuseio e à segurança que dão aos seus consumidores.



Para partes estruturais em avião



Para peças automóveis



Para carroçarias



Para piscinas

Produto	CRYSTIC® 2.406PA Scott Bader	CRYSTIC® 2.420PA Scott Bader	CRYSTIC® 2.446PA Scott Bader	CRYSTIC® 2.8500PA Scott Bader	CRYSTIC® 446 PALV Scott Bader	CRYSTIC® 474PA Scott Bader
Resina base	ORTO MARINHA	ORTO MARINHA	ORTO MARINHA	ORTO	ORTO MARINHA	ORTO
Viscosidade 25°C (mPa.s)	Tixotrópica 4.4	Tixotrópica 4.2	Tixotrópica 4.0	Tixotrópica	Tixotrópica 2.5-3.5	Tixotrópica 5.3
Alongamento na ruptura (%)	1.7	1.3	1.5	1.5	1.5	1.8
Resistência tração (MPa)	54	44	50	50	60	57
HDT (°C)	62	57	67	67	65	112
Tempo de gel a 25-30°C (min)	11	65	29-39	17	14-17	12
Características	Pré-acelerada, tixotrópica e com baixa emissão de estireno e baixo pico exotérmico. Ideal para laminados com várias camadas. Indicador de mudança de cor quando catalisado.	Pré-acelerada, tixotrópica e com baixa emissão de estireno e baixo pico exotérmico. Longo tempo de gel. Ideal para moldes e peças grandes com laminados com várias camadas. Disponível em cor branca.	Pré-acelerada, tixotrópica, com baixa emissão de estireno e baixo pico exotérmico. Ideal para laminados com várias camadas. Indicador de mudança de cor quando catalisado.	Pré-acelerada, tixotrópica, com baixa emissão de estireno e baixo pico exotérmico. Indicador de mudança de cor quando catalisado. Disponível em diferentes cores.	Pré-acelerada, tixotrópica. Indicador de mudança de cor quando catalisado.	Pré-acelerada, tixotrópica. Resistente a elevadas temperaturas e a produtos químicos.
Aplicação	Laminação manual e pistola. Ideal para fabricar cascos de barcos, esqueletos de veículos e moldes industriais.	Laminação manual e pistola.	Ideal para aplicações a pistola.	Para aplicações industriais em laminação manual. Não é adequada para construção de barcos. Resistência química. Para moldes em contato com alimentos.	Ideal para aplicações a pistola e moldes.	Aplicações na indústria química: construção de tanques, tubos e fumetanks. Adequada para uso em moldagem e processos automatizados como pultrusão.



CRYSTIC® 489 PA BT LV Scott Bader	CRYSTIC® LS451PA Scott Bader	ECORESIN® 0107 Ecocompositos	ECORESIN® 0166 HDT Ecocompositos	ECORESIN® 0089 Ecocompositos	ECORESIN® 0012 Ecocompositos	ECORESIN® ISO 0166 Ecocompositos	ECORESIN® PAT 0066 Ecocompositos
ISO MARINHA	DCPD MARINHA	ORTO	ORTO	ORTO	ORTO	ISO	ORTO
3.3-4.0	Tixotrópica 4.0-6.0	4.5-6.5	3.5-4.5	3.5-4.5	2.5-4.5	3.5-4.5	3.5-4.5
3.5	2.5	3.5		2,8	3,2	4	2.8
75	46	79	41	63	70	49	63
75	58	71	94	71	71	74	71
11-13	20	6-14	10-18	8-14	6-14	12-20	10-18
Pré-acelerada, tixotrópica, pura isoftálica. Tem cor azul para ajudar a visualizar o aprisionamento das bolhas de ar e, assim, facilitar sua remoção durante o processo de laminação.	Pré-acelerada, tixotrópica com baixa emissão de estireno.	Reatividade média	Alta reatividade, pré-acelerada e tixotrópica.	Reatividade média, pré-acelerada e tixotrópica. Resina ecológica devido às baixas emissões de estireno.	Reatividade média e elevada estabilidade à radiação UV	Alta reatividade, pré-acelerada e tixotrópica. Elevada estabilidade à radiação UV.	Reatividade média, pré-acelerada e tixotrópica. Certificação naval de Bureau Veritas.
Laminação manual e pistola. Indicada para moldar cascos de barcos com excelente durabilidade e desempenho, resistência do GRP à formação de bolhas causada pelo processo osmótico.	Laminação manual e pistola. Indústria naval.	Estretificados rígidos pelo método de contacto ou de enrolamento filamentar	Estretificados rígidos pelo método de contacto ou de projeção	Estretificados rígidos pelo método de contacto ou de projeção	Chapa rígida e translúcida pelo método de estratificação contínua	Estretificados rígidos por aplicação manual ou projeção.	Estretificados rígidos por aplicação manual ou projeção. É certificada para construção naval pela Bureau Veritas.



Tanques de armazenamento

Resistência Química

As resinas de viniléster têm uma resistência química superior às das resinas de poliéster, bem como propriedades de manipulação superiores às das resinas epóxi.

Excelente resistência à fadiga.

Boa impregnação das fibras de reforço.

Resistência à corrosão e a produtos químicos agressivos.

Rápida cura (redução da marcação das fibras sobre a superfície).



Tubos



Tanques



Para carroçarias



Tanques de armazenamento

Produto	ATLAC® 580 ACT AOC	ATLAC® 580 AOC	ATLAC® 590 AOC	ATLAC® 430 AOC	ATLAC® 5200 FC AOC	ATLAC® PREMIUM 600 AOC	ATLAC® E-NOVA FW 2045 AOC
Resina base	VE Uretano	VE Uretano	VE Novolac	VE Bisfenol A	VE Bisfenol A	VE Bisfenol A	VE Uretano
Viscosidade (mPa.s)	550	450	245	470	470	1.400	400
Alongamento na ruptura (%)	4.2	4.2	4	6.1	6.1	2.5	3.5
Resistência tração (MPa)	83	83	90	95	95	66	90
HDT (°C)	115	115	140	105	105	103	145
Tempo de gel a 20 °C (min)	28.5	38	24	13	13	17	19
Características	Tixotrópica e pré-acelerada, baixa contração	Múltiplas aplicações, resistência química, fácil processabilidade	Para aplicações de alta temperatura e alta resistência química (solventes e ácidos agressivos)	Múltiplas aplicações, resistência química (alcalina), adequada para fibra de carbono	Resistência química, aplicações para contato com alimentos	Revestimento do tanque, livre de estireno, maior resistência a produtos químicos orgânicos	Para aplicações de alta temperatura, alta resistência química (solventes), fácil processabilidade
Aplicações	Para fabrico de equipamentos resistentes a produtos químicos	Para fabrico de equipamentos resistentes a produtos químicos e aplicações marítimas	Aplicação manual ou pistola. Ideal para processos de enrolamento filamentar, fundição centrífuga	Aplicação manual ou pistola. Ideal para processos de enrolamento filamentar, fundição centrífuga	Aplicação manual ou pistola. Ideal para processos de enrolamento filamentar, fundição centrífuga	Para reabilitação de tubos de água	Aplicação manual ou pistola. Ideal para processos de enrolamento filamentar, fundição centrífuga



ATLAC® 382 AOC	ATLAC® 382 FLAKES AOC	PALATAL® A 400-01 FC AOC	CRYSTIC® 199 Scott Bader	CRYSTIC® VE671 Scott Bader	CRYSTIC® VE 673 Scott Bader	CRYSTIC® VE676 Scott Bader	CRYSTIC® VE677PA Scott Bader	CRYSTIC® 397PA Scott Bader
Fumarato/ Bisfenol A	Fumarato/ Bisfenol A	ISO	ISO	VE	VE	VE	VE	ISO/NPG
610	610	1.000	6 (poise)	4.5	250	5 (poise)	5 (poise)	5.0
2.1		4.6	2.0	4.5	3	4.5	4.5	2.5
62		90	55	80	75	80	80	60-95
120		93	127	102	132	95	95	117
21	9	9	16	14-20	12-20	18-25	30	8
Multiplas aplicações, baixa contração, resistência química	Resina em flocos para diluição em estireno	Multiplas aplicações. Apto para contato com alimentos	Resina epoxi Bisfenol A com base viniléster. Excelente resistência química a uma vasta gama de substâncias químicas	Resina epoxi Novalac com base viniléster. Excelente resistência química a uma vasta gama de substâncias químicas	Resina epoxi Bisfenol A com base viniléster. Excelente resistência química a uma vasta gama de substâncias químicas	Resina viniléster, pré-acelerada, tixotrópica com base em epoxi bisfenol A. Excelente resistência química	Resina poliéster, pré-acelerada, isofталica/ neopentilglicol, alta temperatura de diflexão, boa resistência à água e a produtos químicos	
Aplicação manual ou pistola. Ideal para processos de enrolamento filamentar	Ideal para processos de enrolamento filamentar	Destinado a peças reforçadas com fibra de vidro. Propriedades mecânicas aprimoradas que exigem excelente resistência à hidrólise e baixa absorção de água (tanques, tubos e peças de engenharia hidráulica)	Aplicações de alto desempenho como é o caso da indústria aeronáutica (elevadas propriedades térmicas e eléctricas). Excelentes resistência química e ao calor	Fabrico de compósitos reforçados com fibra de vidro por todas as técnicas convencionais. Multiplas aplicações na indústria de processamento químico	Fabrico de compósitos reforçados com fibra de vidro por todas as técnicas convencionais. Multiplas aplicações na indústria de processamento químico	Fabrico de compósitos reforçados com fibra de vidro por todas as técnicas convencionais. Multiplas aplicações na indústria de processamento químico	Produção de compósitos reforçados com fibras por todas as técnicas convencionais. Multiplas aplicações na indústria de processamento químico	Para processo de moldagem por contacto e enrolamento filamentar. Para uso em contacto com água potável Certificado Wine Labs





SMC/BMC

Os métodos de produção SMC-BMC são um dos métodos mais rápidos para o fabrico de peças compostas, por moldagem com pressão.

No método de produção de prensagem a quente, é possível produzir peças compostas a partir de diferentes formulações de pasta sob pressão. Devido aos seus elevados custos de investimento, este método é utilizado em processos que exigem elevada quantidade e qualidade de produção.



Sarjetas



Tabuleiros



Cadeiras



Produto	PALAPREG® H852-03	PALAPREG® H860-01	PALAPREG® P18-03	PALAPREG® P 17-02
Resina base	Poliéster	Poliéster	Maleica	Ortoftálica
Viscosidade (mPa.s)	150-175	300-500	150-175	130-150
Alongamento na ruptura (%)	1.7	2.7	1.7	1.7
Resistência tração (MPa)	100	165	100	100
HDT (°C)			140	140
Tempo de gel a 20 °C (min)	2.7	2		6.5-11
Características	Aditivo Classe A de baixo perfil com excelente fluidez para SMC de baixa pressão	Aditivo de classe A de baixo perfil, boa pigmentação em combinação com Palapreg H 814-01	Viscosidade média, alta reatividade, baixa contração	Viscosidade média, alta reatividade
Aplicações	É recomendado para a produção SMC/BMC para peças de baixo perfil com alta qualidade de superfície (classe A)	É recomendado para a produção SMC/BMC para peças de baixo perfil	É recomendado para a produção SMC/BMC para peças de baixo perfil com alta qualidade de superfície (classe A)	É usado principalmente em conjunto com Palapreg componentes de polímero para baixo encolhimento ou baixo perfil. Aplicativos SMC / BMC



Superfície sólida

Resinas para vazamento

As resinas para vazamento consistem em produzir uma peça através de um molde. O molde é preenchido com uma resina líquida que endurece quando catalisada. Este método é usado principalmente para produção em pequena escala, como protótipos industriais e odontologia. São muito usadas na produção de bancadas de cozinha, lavatórios, bases de duche é um baixo custo.



Lavatório



Mármore sintético



Base de duche



Superfície sólida

Produto	SYNOLITE® 0328-A-1 AOC	CRYSTIC® 406 NTLV Scott Bader	CRYSTIC® 911PA Scott Bader	CRYSTIC® 1381PA Scott Bader	CRYSTIC® 406COS Scott Bader	CRYSTIC® 935PA Scott Bader
Resina base	ORTO	ORTO	ORTO	ISO	ORTO	ISO
Viscosidade	3.6-6.2 (mPa.s)	2.0-2.5(dPa.s)	2.0(poise)	4.0(poise)	3.9-4.7(dPa.s)	6.0(poise)
Alongamento na ruptura (%)	1.6	2	14	4.1	2	2.2
Resistência tração (MPa)	56	60	26.5	21	60	60
HDT (°C)	55	70	40.4	57	65	75
Tempo de gel a 20 ° C (min)	19-23	8-12	11	-	4.5-5.5	10
Características	Pré-acelerada, baixa reatividade, com uma cura muito gradual, baixo pico exotérmico combinado com uma baixa contração de polimerização e alto brilho após a polimerização	Resina transparente, não acelerada, não tixotrópica, baixa viscosidade, baixa contração, polimerização rápida, alto alongamento na ruptura	Pré-acelerada, baixa viscosidade. Exibe excelente humedecimento das partículas de enchimento para atingir as cargas de enchimento necessárias. As peças terão excelentes propriedades de pintura e coloração	RESINA DE POLIÉSTER EXTENSÍVEL COM ÁGUA A água pode ser incorporada na resina para formar uma emulsão	RESINA DE POLIÉSTER EXTENSÍVEL COM ÁGUA Não tixotrópica, não acelerada. Contem absorventes UV que permitem uma resistência muito boa ao amarelecimento e à radiação UV	Base neopentilglicole pré-acelerada de alto desempenho para fundição de produtos de superfície sólida. Esta resina tem alta claridade e baixa cor
Aplicações	Produção para vazamento e encapsulamento de peças transparentes	Produção de peças fundidas carregadas, concreto polimérico e pedra artificial	Específica para vazamento de pequenas peças tipo estatuetas, que terão excelente estabilidade dimensional	A Crystic 1381PA com enchimento de água é adequada para trabalhos de fundição em geral ou molduras detalhadas complexas, como artigos decorativos	Produção de peças fundidas preenchidas, concreto de poliéster e pedra composta	Fabrição de louças sanitárias de alto desempenho, bancadas e painéis de revestimento em cozinhas, casas de banho e locais comerciais



Resinas especiais para moldes

Na industria dos PRFV só se utilizam materiais com as melhores propriedades para produzir moldes da mais alta qualidade. Resistência extrema ao estireno e á temperatura, altas prestações mecânicas, bom brilho a longo prazo e precisão dimensional, etc; estes são importantes critérios de decisão ao selecionar um sistema de fabrico fiável. Com a combinação dos Gelcoats BUFA[®] VE - Tooling e a Resina VE 7100 Tooling, baixa em estireno, de cura rápida e praticamente sem contrações, podem-se produzir moldes de melhor qualidade num só dia em vez de uma semana.

Produto	BÜFA®-Resin VE 7100 Tooling	CRYSTIC® VE671-03 Scott Bader	CRYSTIC® VE679-03PA Scott Bader
Resina base	VE	VE	VE
Viscosidade (mPa.s)	450-650	150-200	1.8-2.0 (poise)
Alongamento na ruptura (%)	2.8%	4-5	2.27
Resistência tração (MPa)	58	80	53
HDT (°C)	108	95-100	58
Tempo de gel a 20 ° C (min)	35-50 1.5 % Curox M-303	110 2% Acc.G 0.06 % Acetil acetona e 2% Trigonox 239	80 2% Trigonox 249
Caractéísticas	Pré-acelerada, baixa viscosidade e cura rápida (praticamente sem encolhimento)	Viniléster com base de bixenol A epoxi	Pré-acelerada e modificada com DCPD. Resina para infusão
Aplicações	Para produção GRP moldes que são submetidos a altas cargas mecânicas e térmicas	Aplicações em moldes fechados e processos de fundição centrífuga. Ideal para o fabrico de tanques, vasos, etc. de compósito reforçado com fibra para uso em processamentos químicos	Resina de infusão com uma ampla de gama de tempo de gel com vários catalisadores

SEQUÊNCIA TÍPICA DE FABRICO DE MOLDES DE COMPOSITOS

ANTES DE COMEÇAR

Antes do início dos trabalhos, a temperatura do local e dos materiais devem estar entre 15 e 25 ° C (preferencialmente 21 ° C). Relembre-se que os materiais retirados do armazem para fabrico dos moldes podem levar de 2 a 5 dias a atingir a temperatura preferencial de 21°C. Utilizar sempre recipientes novos para a utilização destes produtos.



PREPARAÇÃO DO PROTÓTIPO

Ao preparar o protótipo, verifique toda a superfície quanto a defeitos. Lembre-se de que mesmo pequenos defeitos serão espelhados no molde e posteriormente em todas as peças fabricadas. Se necessário, polir a superfície até que o brilho ideal seja obtido.



Preparação do molde



Aplicação de desmoldante

DESMOLDANTE

Após a limpeza aplicar cera desmoldante. Aplique o agente desmoldante em camadas uniformes e verifique toda a superfície. Recomenda-se inspecionar de vários ângulos.



Aplicação de gelcoat



GELCOAT

Aplique o gelcoat de moldes à trincha ou pistola, catalisado entre 1,5-2,0% MEKP conforme recomendação do fabricante de gelcoat. Para aplicação de gelcoat por trincha, selecione uma trincha larga e grossa para permitir movimentos mais longos do gelcoat. Aplique o gelcoat pintando sempre na mesma direção. Prepare a aplicação de 400 g / m². Deixe a primeira camada curar bem e aplique uma segunda camada da mesma forma.

Para aplicação de gelcoat por pistola, verifique se o equipamento funciona corretamente antes de começar. Selecione o bico certo para evitar a inclusão de excesso de ar, pois os gelcoats de moldes podem ser mais espessos que os gelcoats normais. Aplique o gelcoat de moldes de 700 a 800 g / m² de uma só vez, usando pulverização suficiente para garantir uma distribuição e espessura uniformes do gelcoat.

LAMINADO ESTRUTURAL (EXEMPLO COM GAMA BÚFA)

Quando o gelcoat estiver curado, aplique a resina de moldes Resin NE Moldes 7100 com 2% de catalisador MEKP. De seguida aplicar uma camada de tecido de superfície, tendo cuidado para remover qualquer bolha de ar. Para fazer um molde com maior durabilidade e para melhorar a resistência ao estireno, é recomendável aplicar as duas primeiras camadas de manta com a resina

Atlac® 580 ACT. Quando a camada estiver curada, aplique as camadas de fibra com a resina de moldes Resin VE Moldes 7100. Se desejar aumentar a resistência mecânica do molde, use camadas de tecido de roving. Para evitar o aparecimento de marcas no tecido de superfície do molde, utilize pelo menos 4 camadas de fibra.

FINALIZAR E REMOVER O PROTÓTIPO

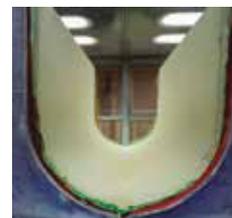
Deixe curar o laminado entre 16 a 24 horas numa atmosfera com temperatura controlada antes de separar o molde do protótipo. Para prolongar a vida do molde, recomenda-se uma pós-cura de 24 horas a 60 °C.



Aplicação mais uma CSM camada



Cor de resina marrom quando não curado



Fica branco quando curado



Separação mold e plugue



Superfície espelho do molde



Resultado



Resinas para Pultrusão

A pultrusão é um método de fabrico em contínuo de perfis compósitos constituídos por uma matriz (resinas termofixas) e por materias de reforço (fibras) embebidas na resina através do um molde. A pultrusão é o metodo preferido na produção de materiais com propriedades mecânicas específicas, por exemplo, perfis estruturais, varetas, postes, escadas, caixilharias e tubos de baixo diâmetro.



4G LTE



Perfis para construção



Máquina de pultrusão



Perfis de pultrusão

Produto	ATLAC® 430 AOC	PALATAL® A 410-01 AOC	SYNOLITE® 0152-N-2 AOC			
Resina base	VE Bisfenol A	ISO/NPG	ISO			
Viscosidade (mPa.s)	470	1.200	835			
Alongamento na ruptura (%)	6.1	4.4	4.2			
Resistência tração (MPa)	95	85	87			
HDT (°C)	105	107	96			
Tempo de gel a 20 °C (min)	13	11	11			
Características	Multiplas finalidades; apta p/fibra de carbono	Resistência química, adesão de PVC	Resistência química, bom desempenho mecânico, alta reatividade			
Aplicações	Adaptado para atender aos requisitos de aplicações de enrolamento de filamentos e instalação manual e por pistola	Alta resistência a produtos químicos e boas propriedades elétricas 	Para uma ampla gama de perfis de pultrusão. Boa resistência química			



CRYSTIC® VE676 Scott Bader	CRYSTIC® 198 Scott Bader	CRYSTIC® 199 Scott Bader			
VE	ORTO	ISO			
5 (poise)	5.5 (poise)	6.0 (poise)			
4.5	1.8	1.8			
80	57	55			
95	112	127			
18-25	12	16			
Resina epoxi Bisfenol A com base viniléster. Excelente resistência química a uma vasta gama de substâncias químicas	Pré-acelerada, tixotrópica, boas propriedades de resistência ao calor e os produtos químicos				
Fabrico de compósitos reforçados com fibra de vidro por todas as técnicas convencionais. Múltiplas aplicações na indústria de processamento químico	Aplicações em toda a indústria química. Adequada para pultrusão	Aplicações de alto desempenho como é o caso da indústria aeronáutica (elevadas propriedades térmicas e eléctricas). Excelentes resistência química e ao calor			



Resinas para Enrolamento Filamentar

O enrolamento filamentar é o método ideal de produção de estruturas de extremidade aberta (cilindros) ou fechadas (vasos de pressão ou tanques). Os filamentos (fibra de vidro ou de carbono) e resina catalisada são enrolados sobre um mandril rotativo.

Os produtos mais fabricados por este processo são tacos de golfe, tanques, remos,

garfos e aros de bicicleta, postes de energia e transmissão, fuselagens de aeronaves, etc.



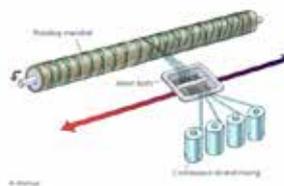
Déposito de água



Tubos



Tubos



Produto	ATLAC® 430 AOC	ATLAC® 580 AOC	ATLAC® 590 AOC	CRYSTIC® 446 PALV Scott Bader	CRYSTIC® 489 PA BT LV Scott Bader
Resina base	VE Bisfenol A	VE Uretano	VE Novolac	ORTO NÁUTICA	ISO NÁUTICA
Viscosidade	470 (mPa.s)	450 (mPa.s)	245 (mPa.s)	2.5-3.5 (poise)	3.3-4.0 (poise)
Alongamento na ruptura (%)	6.1	4.2	4	1.5	3.5
Resistência tração (MPa)	95	83	90	60	75
HDT (°C)	105	115	140	65	75
Tempo de gel a 20 °C (min)	13	38	24	14-17	11-13
Características	Multiplas aplicações, resistência química, apta para fibra de carbono	Multiplas aplicações, tixotrópico e pré-acelerada, resistência química, fácil procesabilidade. Certificação DNV	Para aplicações de alta temperatura, alta resistência química (solventes e ácidos agresivos)	Pré-acelerada, tixotrópica. Indicador de mudança de cor quando catalisado	Pré-acelerada, tixotrópica, pura isoft-álca. Tem cor azul para ajudar a ver o aprisionamento das bolhas de ar e, assim, facilitar sua remoção durante o processo de laminação
Aplicação	Adaptado para atender aos requisitos de aplicações de enrolamento filamentar, utilização manual e projeção	Para a fabricação de equipamentos resistentes a produtos químicos e aplicações marítimas	Adaptado para atender aos requisitos de aplicações de enrolamento filamentar, utilização manual e projeção	Ideal para aplicações a pistola e moldes	Laminação manual e pistola. Indicada para moldar cascos de barcos com excelente durabilidade e desempenho, resistência do GRP à formação de bolhas causada pelo processo osmótico
					



CRYSTIC® VE676 Scott Bader	CRYSTIC® R115 NT Scott Bader	CRYSTIC® R115 PA Scott Bader				
VE	ORTO	ORTO				
5.0 (poise)	3.3-3.9 (poise)	4.0-5.0 (dPa.S)				
4.5	2	2				
80	62	62				
95	65	65				
18-25	9-11	9-11				
Resina epoxi Bisfenol A com base viniléster. Excelente resistência química a uma vasta gama de substâncias químicas	Não tixotrópica e não acelerada	Tixotrópica e acelerada				
Fabrico de compósitos reforçados com fibra de vidro por todas as técnicas convencionais. Múltiplas aplicações na indústria de processamento químico	Produção de peças por vazamento ou para laminados reforçados em moldes planos	Laminação manual e pistola. Para produção de laminados reforçados com fibra de vidro				

Resinas Especiais

Resinas para a Indústria Sanitária

Produto	CRYSTIC® 990PA Scott Bader	CRYSTIC® A-105 PE/1 Scott Bader	CRYSTIC® A-105 PE/5 Scott Bader
Resina base	ORTO	ORTO	ORTO
Viscosidade (mPa.s)	0.8 (poise)	1.2	300-370
Alongamento na ruptura (%)	1.9	1.9	2.2
Resistência tração (MPa)	42	50	50
HDT (°C)	49	70	60
Tempo de gel a 20 ° C (min)	6	8-12	6-10
Características	Resina de ligação ABS. Pré-acelerada, baixa viscosidade, contém estireno e metil metacrilato	Resina de ligação acrílica. Pré-acelerada, reatividade média, baixa viscosidade	Resina de ligação acrílica. Pré-acelerada, pico isotérmico médio, baixas emissões de estireno e cura rápida. Contém indicador de peróxido
Aplicação	Desenvolvida para ser usada como um sistema de enchimento no reforço de banheiras revestidas de acrílico ABS. Ideal para aplicação a pistola	Pode ser usada para se ligar ao acrílico fundido e como uma resina para banheiras e duchas de acrílico	Fabrico de mármore artificial e loiças sanitários. Boa adesão em placas de acrílico e ABS

Resinas para Indústria de Mármore, Granito e Pedras

Produto	SYNOLITE® 0432-U-1 AOC
Resina base	ORTO
Viscosidade (mPa.s)	1100-1240
Alongamento na ruptura (%)	2.1
Resistência tração (MPa)	72
HDT (°C)	80
Tempo de gel a 20 ° C (min)	6.5-8.5
Características	Pré-acelerada com aminas poliméricas, viscosidade média e alta reatividade
Aplicação	Resina de enchimento para mármore, pedras e adesivos. Esta resina foi projetada para fornecer uma cor excelente após a cura e cura a frio, mesmo em torno de 0 ° C

Resinas para a Indústria Eólica

Produto	CRYSTIC® 1355PA Scott Bader	CRYSTIC® 701PAX Scott Bader	CRYSTIC® 702PAX Scott Bader
Resina base	ORTO	ISO	ORTO
Viscosidade (mPa.s)	4.5 (poise)	1.6 (poise)	1.6 (poise)
Alongamento na ruptura (%)	1.1	2.5	1.2
Resistência tração (MPa)	50	66	44
HDT (°C)	80	75	74
Tempo de gel a 20 ° C (min)	18	85	65
Características	Resina ignífuga. Pré-acelerada.	Resina para injeção em vácuo	Resina para injeção em vácuo. Pré-acelerada, baixa viscosidade e controlada exotermicamente
Aplicação	Projetada para aplicações em moldes. Esta resina foi concebida para ser barata e de rápida impregnação dos tecidos de reforço	Pode ser usada para se ligar ao acrílico fundido e como uma resina para banheiras e duchas de acrílico	Fabrico de grandes estruturas por injeção a vácuo. Excelentes propriedades mecânicas e resistente ao impacto



Sistemas de Resina Espumante

A resina espumante é usada quando se quer produzir componentes muito leves e estáveis. O Sistema de Resina Espumante consiste numa Resina de poliéster insaturada que tem como base uma Resina espumante com agentes de expansão especiais.

Esta resina permite obter proteção contra incêndios e peças estruturais de

peso reduzido até 45%. É utilizada para produção de materiais na construção de veículos, turbinas eólicas, bem como em muitos outros sectores. A resina BUFA[®] Firestop S 900, é uma novidade no Sistema de Resina Espumantes mas com propriedades ignífugas.



Vantagens do produto:

- Componentes mais leves (até 45% menos peso)
- Isolamento térmico e acústico
- Reduz o tempo de produção (desmoldagem após 30 min.)
- Resistência ao fogo

Vantagens de processamento do produto:

- Formação de espuma homogénea
- Alta qualidade de superfície
- Variedade de possibilidades de forma e coloração

Método de processamento:

- Método VEX (expansão a vácuo)

Característica especial:

- Proteção contra fogo ao mais alto nível

Quantidade mínima de produção:

- 900 kg



Resina de Acrilato de Uretano Gama Crestapol® Scott Bader

A tecnologia de resina Crestapol® consiste numa série de resinas à base de acrilato de uretano de baixa viscosidade projetadas para aplicações de infusão, pultrusão e molde fechado.



Produto	CRESTAPOL® 1210	CRESTAPOL® 1212	CRESTAPOL® 1213A	CRESTAPOL® 1214	CRESTAPOL® 1216
Resina base	Acrilato uretano	Acrilato uretano	Acrilato uretano	Acrilato uretano	Acrilato uretano
Viscosidade (mPa.s)	1.75	0.7	10	1.4	0.6
Alongamento na ruptura (%)	3.3	5.1	1.8	-	-
Resistência tração (MPa)	79	65	24	-	-
HDT (°C)	93	87	62	-	-
Tempo de gel a 20 °C (min)	8.5	17	20-30	-	47
Dureza	44	37	40	-	47
Absorção água	-	-	23	-	-
Módulo de tração GPa	3.5	2.7	8	-	-
Baixa emissão de estireno MPa	-	NA	-	-	-
Características	Baixa viscosidade Cura rápida Excelente tenacidade Não é necessária pós-cura. Disponível Crestapol 1210A (versão acelerada).	Baixa viscosidade Cura rápida. Alto desempenho ao fogo, fumaça e fumaça tóxica quando preenchida com ATH, tornando-a adequada para aplicações exigentes no mercado ferroviário.	Pré-acelerada, Cura rápida, excelente tenacidade, não é necessário pós-cura, pré-preenchido com um grau especial de Triidrato de Alumina (ATH), excelente acabamento superficial, excelente desempenho FST.	Resina de pultrusão ignífuga. Baixa viscosidade, cura rápida. Alto desempenho ao fogo, fumaça e fumaça tóxica quando preenchida com ATH e excelente acabamento superficial.	Baixa viscosidade, cura rápida, excelente tenacidade, não é necessária pós-cura. Alto desempenho ao fogo, fumaça e fumaça tóxica quando preenchida com ATH.
Aplicação	Aplicar em processo de molde fechado.	Aplicação em molde fechado, infusão a vácuo e processos de pultrusão.	Laminação manual e moldes fechados. Pode ser usada na área da construção, transporte público e ferrovia.	Pultrusão.	Laminação manual.

Crestapol® 1260 é uma resina de acrilato de uretano de baixa viscosidade adequada para infusão e RTM.

Esta resina tem aprovação para fabricar componentes de veículos desportivos - ARCA/K&N/Exfinity.

- Excelente compatibilidade com fibra de carbono
- Baixa taxa de absorção de água
- Alta tenacidade à fratura G1C
- Compatível com poliésteres e sistemas viniléster
- Cura a temperatura ambiente

	CRESTAPOL® 1218PA WHITE	CRESTAPOL® 1260	CRESTAPOL® 1261		
	-	-	-		
	2.6	2.2	1.8-2.2		
	1.4	2.7	2.4		
	47	76	67		
	70	109	1-0		
	52	38	38		
	52	38	38		
	-	-	-		
	4.4	3.6	3.5		
	-	-	-		
	Resina pré-acelerada, carregada, não tixotrópica, resistente de baixa viscosidade	Baixa viscosidade	Baixa viscosidade. Produz laminados com grande resistência. Resistente à água e à hidrólise		
	Molde fechado, aplicações RTM/infusão	Pultrusão, enrolamento filamental, RTM e aplicações de infusão a vácuo. Esta é uma resina resistente, compatível com fibra de carbono.	Infusão RTM.		



Sistemas Ignífugos Gama BÜFA®

Resinas ignífugas de poliéster insaturado com certificado M1, M2. Recomendada para construção de laminados com fibra de vidro, para a impermeabilização de tubagens, câmaras, veículos industriais e para o fabrico de peças de compostos que requerem resistência ao fogo.



Produto	BÜFA®-FIRESTOP S8175-W1	BÜFA®-FIRESTOP S520	BÜFA®-FIRESTOP 5001-W-2	BÜFA®-FIRESTOP S425	BÜFA®-FIRESTOP S570
Resina base	DCPD	DCPD	DCPD	DCPD	OP
Viscosidade 23 °C 20s-1 (mPa.s)	750	800	1.100	230	900
Alongamento na ruptura (%)	3	2.8	2.2	-	2
Resistência tração (MPa)	80	82	87	-	82
HDT (°C)	>100	100	90	110	88
Tempo de Gel 20-30 (°C)	25-35 min	20-30 min	-	-	50-60 min
Matéria não volátil (%)	76	74	80	56	84
Características	Tixotrópica, reatividade média, baixa viscosidade, sem halogéneos, com baixa emissão de estireno. S4/SR2/ST2 segundo DIN 5510	Pré-acelerada, tixotrópica, baixa viscosidade, alta reatividade. Resina de injeção e com cargas ATH para componentes estruturais, S4/SR2/ST2 segundo DIN 5510	Pré-acelerada, tixotrópica, reatividade média, baixa viscosidade. Resina com alta carga de ATH para os standards mais altos, sem halogénios	Pré-acelerada, tixotrópica, alta reatividade e baixa viscosidade. Poucas cargas, sem halogénios	Pré-acelerada, alta tixotropia, reatividade média e baixa viscosidade. Sem halogénios e com cargas ATH para componentes estruturais, S4/SR2/ST2 segundo DIN 5510
Aplicações	Produção de peças moldadas ignífugas por aplicação manual ou enrolamento filamentar	Produção de peças moldadas com propriedades de proteção contra incêndio nos processos RTM	Produção de peças moldadas com propriedades de proteção contra incêndio. Construção civil, transporte terrestre e marítimo	Produção de peças moldadas com propriedades de proteção contra incêndio nos processos RTM/Infusão	Produção de peças moldadas que tem propriedades de proteção contra incêndio

Proteção O BUFA® Firestop

Este efeito extraordinário é alcançado por:

1. Carbonização

Quando exposto ao calor, o retardador de chama integrado converte-se em ácido fosfórico, fazendo com que a superfície se carbonize, o que por sua vez age como uma camada protetora.

2. Eliminação de água

Em temperaturas acima de 200° C, o hidróxido de alumínio é dividido em óxido de alumínio e água. A água arrefece a fonte de fogo e dilui os fumos resultantes. O óxido de alumínio forma uma camada protetora na cerâmica.

3. Intumescência

Temperaturas mais altas fazem com que a superfície do componente aumente. Durante o processo de inchamento, a superfície liberta uma espuma protetora à base de carbono. Todos os produtos BUFA® Firestop são rigorosamente testados de acordo com os padrões alemães e internacionais. Eles podem ser aplicados rapidamente sem problemas e nenhum requisito especial é colocado no processo de produção.

4. Efeito na fase gasosa

Através da eficiente supressão da fonte de fogo, a partir da fase gasosa, uma maior propagação do fogo é evitada. Os sistemas retardadores de fogo da BUFA proporcionam a proteção necessária contra o fogo e, portanto, oferecem uma ótima segurança. Soluções inovadoras para todas as aplicações.

BUFA®-FIRESTOP S440	BUFA®-FIRESTOP S585	BUFA®-FIRESTOP S910			
VE	VE	VE			
300-400	400-550	1500-2000			
		2.6			
		75			
		110			
100 min	30-40 min	17-23 min			
Pré-acelerada, reatividade média.	Pré-acelerada, baixa reatividade, baixa viscosidade. Não contem halogenios. Contem hidróxido de alumínio com retardante de chama	Pré-acelerada, tixotrópica. Resina de uretano à base de epóxi de bisfenol A			
Produção de peças moldadas de alta resistência química. Com propriedades de proteção contra incêndio nos processos RTM/Infusão	Produção de peças moldadas. Com propriedades de proteção contra incêndio nos processos RTM	Para peças moldadas com resistência química e à hidrólise. Aplicação manual. Ideal como primeira camada na construção de moldes. Adequado para construção de piscinas			



Sistemas Ignífugos Gama Crestafire® Scott Bader

A gama Crestafire® foi projetada especificamente para oferecer sistemas completos que atendem aos padrões europeus e globais de FST (Fire, Smoke & Toxic). Os produtos FST são usados em muitas áreas industriais, incluindo ferrovias, construção civil e construção naval. A performance FST das resinas Crestapol® é alcançada pela adição de tri-hidrato de alumínio (ATH). Graças à baixa viscosidade das resinas Crestapol® até 200 phr de ATH pode-se atingir uma gama de padrões rigorosos ignífugos.



Cadeira VIP para comboio de alta velocidade fabricada usando Crestapol® 1212



Indústria ferroviária

Produto	CRESTAPOL® 1211A	CRESTAPOL® 1212	CRESTAPOL® 1213A	CRESTAPOL® 1214	CRESTAPOL® 1216	CRYSTIC® FR1166PAK
Resina base	Acrilato uretano	Acrilato uretano	Acrilato uretano	Acrilato uretano	Acrilato uretano	ORTO
Viscosidade (poise)	5	0.7	10	1.4	1.75 (poise)	7-10 (d.Pas)
Alongamento na ruptura (%)	0.82	5.1	1.8	5.1	3.3	2
Resistência de tração (MPa)	32	65	24	65	61	58
HDT (°C)	64	87	62	-	78.6	70
Tempo de gel a 20 ° C (min)	20-30	17	20-30	16-18	8.5	12-16
Dureza	-	37	40	33	47	40
Absorção água (mg)	15-20	-	23	-	8.5	18
Módulo de tração (GPa)	11.4	2.7	8	2.7	7.9	4.1
Baixa emissão de estireno (MPa)	-	NA	-	-	-	-
Características	Resina FST de acrilato de baixa viscosidade. Pré-acelerada, rápida cura, não necessita pós-cura. Não contém halogénios nem metais pesados	Resina FST de acrilato de baixa viscosidade, rápida cura, resistente	Resina FST altamente preenchida de acrilato de uretano. Pré-acelerada com amina. Não contém halogénios nem metais pesados	Resina FST de acrilato de uretano com acabamento superficial de alta qualidade, resistente, de baixo encolhimento	Resina FST de acrilato de uretano, baixa viscosidade, excelente tenacidade, rápida cura, não necessita pós-cura	Pré-acelerada, tixotrópica, baixo teor de estireno. Não contém halogénios nem metais pesados
Aplicação	Indústria ferroviária. Produção de laminados onde é necessária uma excelente resistência ao fogo e baixos níveis de fumaça e gases tóxicos.	Indústria ferroviária e Construção civil. Molde fechado, infusão a vácuo e pultrusão	Indústria ferroviária e Construção civil. Laminação manual e moldes fechados	Indústria ferroviária e Construção civil. Pultrusão	Construção civil. Laminação manual	Indústria ferroviária e Construção civil. Aplicação por pistola ou moldagem por contacto

Construção civil



CRYSTIC® PD9359PA	CRYSTIC® 1355PA	CRYSTIC® 356PA	CRYSTIC® 5046PA	CRYSTIC® U1131TPA	CRYSTIC® 26026	
ORTO	ORTO	DBNPG	ORTO	ORTO	ORTO	
3.7-4.4 (d.Pas)	4.5 (poise)	4.8	-	25-40 (d.Pas)	Tix.	
1.1	1.1	0.7	1.25	2.2	1.6	
50	50	45	45	65	55	
80	80	79	94	94	80	
15-22	18	12	14-18	13-17	10-12	
57	57	56	50	45	40	
14	14	12	15	-	14	
6.4	6.4	7.4	4.9	3.9	3.6	
-	NA	NA	-	-	-	
Não acelerada, preenchida e ignífuga. Resina de baixo custo e com uma rápida impregnação	Resina de baixo custo e com uma rápida impregnação	Pré-acelerada, preenchida	Pré-acelerada, preenchida, baixa viscosidade, baixo teor de estireno, muito estável	Não acelerada, preenchida, tixotrópica, não contém halogénios nem metais pesados, baixo teor de estireno	Não acelerada, tixotrópica, baixo teor estireno, ignífuga, não contém cloro nem nitrogénio	
Construção civil. Moldagem por contacto	Construção civil. Moldagem por contacto	Construção civil, Transporte terrestre e Marítimo. Produção de laminados opacos ignífugos	Indústria ferroviária e Construção civil. Fabrico de peças compostas por laminação manual ou processo de injeção	Indústria ferroviária, Construção civil e Transporte público. Aplicação por pistola ou moldagem por contacto	Por pistola e por moldagem por contacto	



- Resinas Epoxi e Endurecedores
- Pigmentos para Epoxi
- Adesivos Epoxi





Sistemas Epoxi

A Gama de produtos epoxi de Elantas oferece soluções no mundo dos compósitos com materiais de primeira qualidade e propriedades mecânicas extraordinárias.

Características:

Contração por cura muito baixa, excelente adesão numa grande variedade de fibras e substratos, grande amplitude e variedade de propriedades (elevado número de endurecedores), alta resistência mecânica, térmica e química.

Aplicações:

Indústria química, indústria eléctrica e tecnológica, indústria aeronáutica, indústria automóvel, indústria náutica, construção civil, móveis e decoração etc.



Resina Epoxi para Laminação

Utilizada para laminação com reforço de fibra de vidro, carbono e aramida (kevlar), utilizada em diversos sectores.



Indústria aeronáutica



Indústria marítima



Pranchas de surf



Capacetes

Produto	Endurecedor	Ratio (% em peso)	Pot life 25 °C	TG máxima °C	Características e Aplicações
ELAN-TECH EC 147	W 147 Reatividade alta	100:45	6.1min	95 °C 	Baixa viscosidade, cobertura para barcos de madeira e tratamentos anti-osmose. Aplicação manual.
ELAN-TECH EC 152	W 152.1 HR Reatividade alta	100:30	12-17 min	96 °C	Alta performance. Ideal para peças estruturais em barcos, avionetas, veículos de competição e componentes desportivos. Aplicação manual.
	W 152.1 MR Reatividade média	100:30	35-45 min	96 °C	
	W 152.1 MLR Reatividade lenta	100:30	90-110 min	96 °C	
	W 152 XLR Reatividade extra lenta	100:30	100-120 min	96 °C	
ELAN-TECH EC 130 LV	AW 91 Reatividade média	100:50	10-14 min	75 °C	A resina EC 152 combinada com os endurecedores AW 91,92,93 atua como promotor de adesão e o uso destes com a EC 254LB como gelcoat transparente.
	AW 92 Reatividade extra lenta	100:50	35-45 min	85 °C	
	AW 93 Reatividade ultra lenta	100:50	65-80 min	82 °C	
ELAN-TECH EC 130 LV	W 341 Reatividade alta	100:30	8-15 min	125 °C	Sistema estabilizado a luz com endurecedor W 342. Ideal para peças médias e pequenas nos sectores náuticos e desportivos. Aplicação manual com um elevado TG depois de pós-curado.
	W 342 Reatividade média	100:30	9-15 min	118 °C	
	W 340 Reatividade lenta	100:30	10-15 min	135 °C	
	W 152 XLR Reatividade extra lenta	100:30	11-15 min	103 °C	
	W132 Reatividade ultra lenta	100:38	12-15 min	100 °C	



Resinas para pranchas de surf

As resinas EC 131 LV e EC 1254 LV têm uma elevada flexibilidade e ideal para o fabrico de pranchas de surf. Sistemas estabilizados aos UV com diferentes endurecedores W 342 que permitem obter uma boa superfície.



Produto	ELAN-TECH EC 131 LV	ELAN-TECH EC 131 LV	ELAN-TECH EC 131 LV	ELAN-TECH EC 1254 LB (light blue)	ELAN-TECH EC 1254 LB (light blue)
Endurecedor	W 342 Reatividade media	W 340 Reatividade lenta	W 341 Reatividade alta	W 254 Reatividade alta	W 242 NF Reatividade media
Ratio (% em peso)	100:25	100:24	100:24	100:50	100:50
Pot life 25°C	22-32 min	65-75 min	15-20 min	13-23 min	30-40 min
TG máxima °C	90°C	94°C	90°C	70°C	80°C
Características e aplicações	Sistema estabilizado a luz com endurecedor W 342. Ideal para peças medias e pequenas nos sectores náuticos e desportivos. Aplicação manual com um elevado TG depois de pós-curado. Pode ser usada como resina para moldes. Resina flexível com boas propriedades sem pós-cura. Ideal para fabrico de pranchas de surf.			O sistema é protegido com filtros UV para maior resistência ao amarelecimento. Pode ser pintado com verniz transparente contendo filtros UV. Sistema transparente ideal para peças em carbono. Aplicação manual. Cura à temperatura ambiente.	

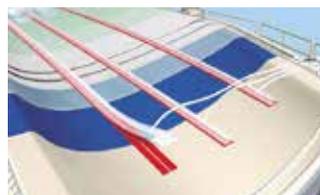


Resinas para Infusão

O sistema epóxi com resina EC 157.1 de baixa viscosidade foi projetado para tecnologias de injeção como o RTM e SCRIMP. Dispõe de aprovação GL.



Aplicação por vacuo



Processo de infusão

Produto	ELAN-TECH EC 157.1	ELAN-TECH EC 157.1	ELAN-TECH EC 157.1	ELAN-TECH EC 157.1	ELAN-TECH EC 157.1	ELAN-TECH EC 257
Endurecedor	W 152.1 HR Reatividade alta	W 152 MR Reatividade média	W 152 LR Reatividade lenta	W 152 MLR Reatividade extra lenta	W 152 XLR Reatividade ultra lenta	W61
Ratio	100:30	100:30	100:30	100:30	100:30	100:20
Pot life 25°C	10-14 min	80-100 min	110-130 min	105-125 min	135-165 min	200 min
Características	Para componentes de pequeno tamanho	Para componentes de tamanho médio ou pequeno	Para componentes de tamanho médio	Para componentes de tamanho médio ou grande	Para componentes de grande tamanho	Peças médias e grandes de alta performance. Ideal para fabrico de peças estruturais de barcos e componentes desportivos. Aplicação manual ou pistola. Infusão a vácuo (SCRIMP) com fibras de vidro, carbono e kevlar
Aplicações	Sistema epoxi de dois componentes. Baixa viscosidade. Boa resistência térmica. Cura à temperatura ambiente. A pós-cura a temperatura moderada (50-60 ° C) permite obter altos desempenhos. Dispõe de aprovação GL					



Resinas Transparentes

São sistemas bicomponentes à base de resina epóxi e dos seus correspondentes endurecedores. Este sistema é curado a frio e pode ser utilizado em ambiente aberto e arejado, diminuindo os riscos de alergia e outros problemas.

Podem ser aplicadas para elaboração de brindes e bijuterias, garantindo brilho,

durabilidade e resistência às peças, evitando assim a quebra com o desgaste do tempo.

As resinas transparentes são ideais para o revestimentos de madeiras, para o fabrico de chaveiros, botões, medalhas, troféus, bijuterias, artigos religiosos, etiquetas, entre outros.

Vantagens:

Maior resistência à humidade do ar;

Excelente penetrabilidade;

Grande capacidade de aderência;

Garante o acabamento sem defeitos;

Fácil aplicação e menor incidência de bolhas devido à sua baixa viscosidade;



Bijuteria



Medalhas

Produto	ELAN-TECH EC 141 NF	ELAN-TECH EC 141 NF	ELAN-TECH EC 141 NF	ELAN-TECH EC 1150
Endurecedor	W 242 NF Reatividade média	W 243 Reatividade lenta	W 241 Reatividade extra lenta	W 1150
Ratio	100:45	100:40	100:45	100:45
Pot life 25°C	35-45 min	40-60 min	75-95 min	360-420 min
Características Aplicações	Resina transparente com baixa viscosidade, resistência térmica e resistência ao amarelamento. Proteção UV. Para aplicação manual ou por vazamento. Estável quando combinada com diferentes endurecedores			Resina com a máxima transparência e estabilizada contra os raios UV. Resina transparente com longo tempo de cura. Ideal para chão, objetos com camadas até 3 cm

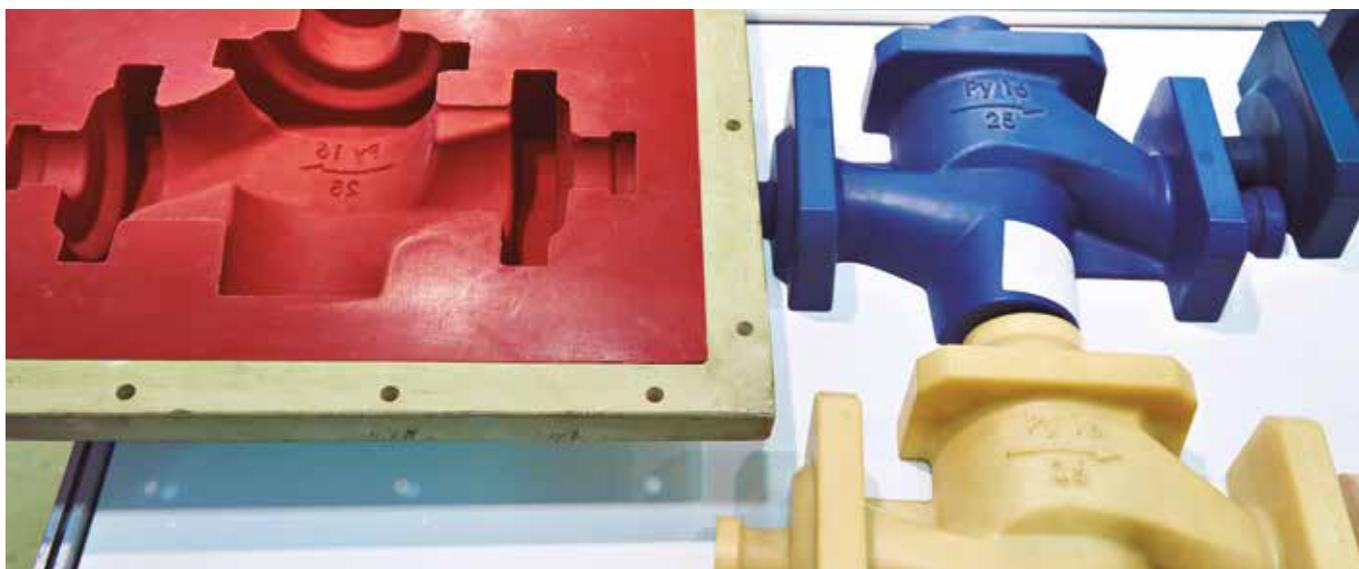


Sistema de moldes

As resinas e os gelcoats epóxi para moldes são utilizados em larga escala na indústria elétrica e eletrônica na produção de protótipos e modelos. De alta rigidez, excelente aderência e resistência química, eles são extremamente versáteis e permitem uma poupança significativa, já que os

moldes preparados com a resina epóxi tem um custo muito inferior aos moldes metálicos. A boa resistência à abrasão destas resinas epóxi permite que os protótipos sejam feitos a frio, sem necessidade de controlar a temperatura. Quando prontos e curados, esses moldes ficam extremamente impermeáveis e encapsulados.

Produto	ELAN-TECH MG 536	ELAN-TECH MG 536	ELAN-TECH EC 180
Endurecedor	W 503 Reatividade alta	W 506 Reatividade lenta	W 340 Reatividade media-lenta
Ratio	100:19	100:33	100:36
Pot life 25°C	15-25 min	110-145 min	220-260 min
Características e Aplicações	Gelcoat epóxi de dois componentes, tixotrópico. Alta resistência térmica (150 °C). Alta resistência química. Gelcoat para modelos e moldes, ideal para fabrico de ferramentas pequenas e médias. Cura a temperatura ambiente. Pode-se polir para aumentar o brilho. Aplicação manual.		Resina para construção de moldes. Elevada TG. Fácil laminação. Cura a temperatura ambiente.



Pigmentos para Resinas Epoxi

Variedade de pigmentos especialmente projetados para a gama epoxi.



Para colorir resinas epoxi na percentagem máxima de 3% sobre o peso da resina.

Resina Acrílica Plasticrete

Resina acrílica à base de água para moldes e modelos, com excepcional adesão ao poliestireno (ESFEROVITE).

A resina acrílica Plasticrete reage com o material de enchimento, formando uma massa sólida que endurece à temperatura ambiente num curto espaço do tempo. O material atinge propriedades mecânicas muito mais altas do que os produtos à base de gesso, 50% das performances mecânicas finais do Plasticrete são obtidas após 15 horas a 20 °C. O produto curado tem uma porosidade limitada e baixa absorção de água.

Produto	PLASTICRETE P-CAST 02	PLASTICRETE P-CAST 02	PLASTICRETE P-CAST 02	PLASTICRETE P-CAST 02
Endurecedor	P-FILLER BW	P-FILLER ART	P-FILLER FR	P-TIX
Ratio	100:30	45:100	50:100	35:100
Pot life 25°C	14-22 min	22-30 min	22-30 min	22-30 min
Características	Sistema branco	Sistema sem pigmento, ligeiramente branco	Sistema ignifugo certificado	Aditivo tixotrópico com um ratio de mistura 2-4% sobre o P-CAST 02
Aplicações	Para elementos arquitetónicos de tamanho pequeno ou grande, resistente às chamas, baixa ou alta densidade, reprodução de esculturas.			



Esculturas



Adesivos Epoxi

Os adesivos epóxi são materiais com múltiplas aplicações e são usados em diversos setores: construção civil, pinturas, aeronáutica, química, entre outros.

Estes adesivos têm como base resina epóxi que é isenta de solventes e apresentam excelentes resultados nas colagens nos mais diversos materiais nos diferentes sectores. São resistentes à água e gorduras.

Os adesivos epóxi são indicados para ancoragens em betão, defeitos superficiais, para fixar e chumbar ferro/aço no betão, colar betão velho com betão novo, corrigir rachaduras, colar cerâmica (pias), madeira, colar batentes no tijolo ou betão, louças entre outros.

Produto	Endurecedor	Ratio	Pot life 25°C	TG máxima °C	Características
AS 89.1	AW 89.2	100:45	135 min	80 °C	Adesivo base epoxi resistente á fadiga para peças feitas em carbono. Ideal para indústria automóvel, fabrico de bicicletas e peças desportivas de alta exigência. Pós-cura obrigatória para obter as melhores propriedades. Cor preta.
AS 97	AW 96.1	100:100	10-15 min	86 °C	Adesivo base epoxi médio-rápido para compósitos e uma ampla variedade de materiais.
AS 98	AW 98	100:100	25-35 min	78 °C	Adesivo base epoxi de reatividade média para colar compósitos, particularmente apropriado para SMC, componentes do sector automóvel, desportivo e materiais heterogéneos.
AS 90	AW 90 Reatividade alta	100:45	9-13 min	70 °C	Adesivo base epoxi. Disponível em quatro reatividades diferentes. Recomendado para peças sujeitas a altas flexões. Alta resistência à descolagem. Palas élicas, comboios, transporte terrestre, náutica e peças com alta carga. Apto para madeira, vidro, aço e compósitos. Cor branca.
	AW 91 Reatividade média	100:45	35-45 min	78 °C	
	AW 92 Reatividade baixa	100:45	45-65 min	78 °C	
	AW 93 Reatividade extra baixa	100:45	115-140 min	78 °C	
AS 46	AS 46	100:80	40-60 min	50 °C	Adesivo base epoxi ligeiramente tixotrópico para multiplas finalidades: madeira, ninho de abelha, compósitos, vidro, cerâmica e plásticos. Amplo tempo de manuseamento.
AS 94	AW 94 Slow	100:30	14-22 min	67 °C	Adesivo base epoxi estrutural para componentes, laminados de materiais compostos. Idóneo para colagem em prensa quente para Sky, Snowboard, Kiteboard e componentes desportivos de altas prestações.
PC 200	G 8	100:25	20-30 min	25 °C	Adesivo base poliuretano para a construção de painéis com ninho de abelha, placas de mármore e painéis de isolamento térmico.





- Gelcoats e Topcoats
- Pastas Corantes

BÜFA



Gelcoats e Topcoats

Superfícies de alto brilho

A escolha do gelcoat adequado é fundamental para obter um excelente acabamento das peças reforçadas com fibra de vidro, e é por isso que escolher um gelcoat de qualidade é tão importante. A resistência à luz e ao clima, o grau de brilho, a resistência a produtos químicos, resistência à corrosão e as propriedades mecânicas de uma superfície de gelcoat dependem essencialmente de dois fatores: os materiais que foram usados para formular o gelcoat e a precisão na aplicação do gelcoat.

GELCOATS E TOPCOATS

Existe uma grande variedade de gelcoats e topcoats para aplicação manual e pistola. Todos os gelcoats e topcoats são distinguidos pelas suas boas propriedades de trabalho e pelas suas propriedades tixotrópicas que impedem que deslizem em superfícies verticais.



BÜFA®-MARINE



BÜFA®-ARCTIC



BÜFA®-BARRIERCOAT



BÜFA®-ISO 3000

GAMA DE CORES

A possibilidade de pigmentação está de acordo com as cores RAL. A nossa comprovada tecnologia Eurotinter apresenta o mais alto grau de flexibilidade na coloração de gelcoats.



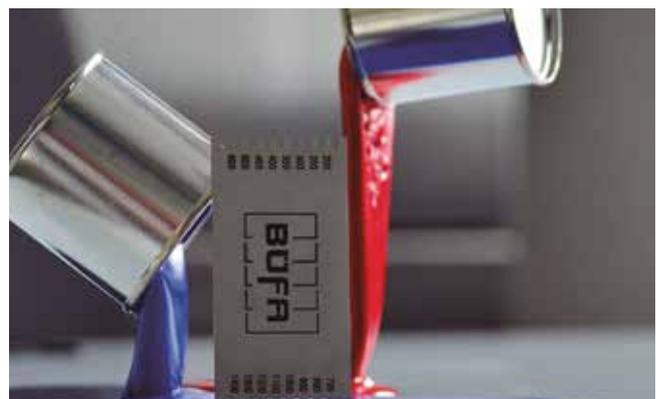
BÜFA®-STANDARD



BÜFA®-SWIM-NPG



BÜFA®-AMBITION



BÜFA®-SANDING
BÜFA®-CONDUCTIVE



Prova de resistência a impacto

BÜFA®-STANDARD

Gelcoat formulado a partir de uma resina modificada com baixa emissão de estireno e com ácido isoftálico é a base de todos os gelcoats e topcoats BÜFA®-Standard. As superfícies produzidas com o gelcoat BÜFA®-Standard destacam pela sua excelente resistência à intemperie. A formulação flexível deste material garante uma alta resistência ao impacto e reduz a formação de gretas na superfície de gelcoat. Os topcoats BÜFA®-Standard são pré-acelerados e têm a mesma cor e qualidade que o gelcoat. Todos os topcoats são formulados com uma parafina especial que garante uma cura em seco a temperaturas de trabalho até 35°C.

Produto	GELCOAT BÜFA®- STANDARD	GELCOAT BÜFA®- STANDARD	GELCOAT BÜFA®- STANDARD
Aplicação			
Resina base	ORTO/ISO	ORTO/ISO	ORTO/ISO
Pigmentação	quase ilimitada	quase ilimitada	quase ilimitada
Viscosidade	16.000 mPa.s	34.000 mPa.s	51.000 mPa.s
Conteúdo de estireno	30%	28%	28%
Peróxido/Acelerador	2% MEKP reatividade média pré-acelerado	2% MEKP reatividade média pré-acelerado	2% MEKP reatividade média pré-acelerado
Tempo de gel	11 min	17 min	9 min
T max.	165 °C	155 °C	165 °C
Resistência à tração	48 MPa	48 MPa	48 MPa
Módulo elasticidade	3.000 MPa	3.000 MPa	3.000 MPa
Alongamento á rotura	6.5%	6.5%	6.5%
HDT	80 °C	80 °C	80 °C
Características e Aplicação	Gelcoat com baixa emissão de estireno para peças industriais e componentes técnicos com aprovação GL.		



Vantagens dos Gelcoats e Topcoats BÜFA®

Como se diferencia a gama de gelcoat BÜFA®-Standard?

- Poupança de tempo, nos materiais e nos passos de trabalho;
- Pré-acelerados
- Aprovação GL
- Resistência à intempérie
- Baixa emissão de estireno
- Excelentes propriedades mecânicas
- Disponível em diferentes cores

Produto	TOPCOAT BÜFA®-STANDARD	TOPCOAT BÜFA®-STANDARD
Aplicação		
Resina base	ORTO/ISO	ORTO/ISO
Pigmentação	quase ilimitada	quase ilimitada
Viscosidade	13.500 mPa.s	34.000 mPa.s
Conteúdo de estireno	29%	27%
Peróxido/Acelerador	reatividade média pré-acelerado	reatividade média pré-acelerado
Tempo de gel	11 min	17 min
T max.	165 °C	155 °C
Resistência á tração	48 MPa	48 MPa
Módulo elasticidade	3.000 MPa	3.000 MPa
Alongamento á rotura	6.5%	6.5%
HDT	80 °C	80 °C
Características e Aplicação	Topcoat (selante) para componentes técnicos sem contacto permanente com água. Aprovação GL	



BÜFA®-MARINE

Gelcoats e topcoats com base ISO/NPG, pré-acelerados, com boa resistência química à hidrólise, alto brilho, resistência à osmose e está aprovado pela DET NORSE VERITAS.

Produto	BÜFA®-MARINE GELCOAT NPG	BÜFA®-MARINE GELCOAT NPG	BÜFA®-MARINE TOPCOAT NPG	BÜFA®-GELCOAT TRANSPARENTE	BÜFA®-MARINE MASSA COLAGEM NPG
Aplicação					
Resina base	ISO/NPG	ISO/NPG	ISO/NPG	ISO/NPG	ISO/NPG
Pigmentação	praticamente ilimitada	praticamente ilimitada	praticamente ilimitada	transparente	limitada
Viscosidade	18.000 mPa.s	23.000 mPa.s	22.000 mPa.s	14.000 mPa.s	345.000 mPa.s
Conteúdo de estireno	38%	31%	31%	38%	31%
Peróxido/Acelerador	2% MEKP, reatividade média pré-acelerado	2% MEKP, reatividade média pré-acelerado	2% MEKP, reatividade média pré-acelerado	2% MEKP, reatividade média pré-acelerado	4% MEKP, reatividade média pré-acelerado
Tempo de gel	12 min	14 min	14 min	12 min	9 min
T max.	165 °C	165 °C	165 °C	185 °C	165 °C
Resistência á tração	85 MPa	85 MPa	85 MPa	85 MPa	85 MPa
Módulo elasticidade	3.720 MPa	3.720 MPa	3.720 MPa	3.700 MPa	3.720 MPa
Alongamento á rotura	3.5%	3.5%	3.5%	4%	3.5%
HDT	95 °C	95 °C	95 °C	94 °C	95 °C
Características e Aplicações	Construção naval para alta exigência química, térmica ou hidrolítica. Certificado GL e Lloyd	Construção naval para alta exigência química, térmica ou hidrolítica. Certificado GL e Lloyd	Topcoat para alta exigência química térmica ou hidrolítica	Gelcoat transparente e resistente à intempérie	Massa para selar e reparar peças submetidas à intempérie e à resistência hidrolítica



NEOGEL®-NPG 8373	NEOGEL®-NPG 8375	NEOGEL®-ECO 9373	BÜFA®-NPG GELCOAT PISTOLA	BÜFA®-NPG GELCOAT TRINCHA
				
ISO/NPG	ISO/NPG	ISO/NPG	ISO/NPG	ISO/NPG
praticamente ilimitada	praticamente ilimitada	limitada	praticamente ilimitada	praticamente ilimitada
5.800 mPa.s	7.000 mPa.s	39.000 mPa.s	13.500 mPa.s	22.500 mPa.s
44%	35%	24%	36%	31%
2% MEKP reatividade média pré-acelerado	2% MEKP reatividade média pré-acelerado	2% MEKP reatividade média pré-acelerado	1,5% MEKP reatividade média pré-acelerado	1,5% MEKP reatividade média pré-acelerado
8 min	8 min	15 min	14 min	16 min
195 °C	190 °C	170 °C	155 °C	155 °C
85 MPa	85 MPa	83 MPa	85 MPa	85 MPa
3.700 MPa	3.700 MPa	3.500 MPa	3.700 MPa	3.700 MPa
4%	4%	> 3,5%	4%	4%
94 °C	94 °C	70 °C	94 °C	94 °C
Para alta exigência química, térmica ou hidrolítica, certificado Lloyd	Para alta exigência química, térmica ou hidrolítica, certificado Lloyd	Gelcoat para componentes externos e construção naval	Gelcoat para indústria automóvel, para climas adversos ou resistência hidrolítica	Gelcoat para indústria automóvel, para climas adversos ou resistência hidrolítica



BÜFA®-ARCTIC

Gelcoat e topcoat com base ISOFTÁLICA, pré-acelerado, próprio para aplicações no exterior com forte resistência às intempéries. Ideal para uso na indústria naval, indústria automóvel e eólica.

Produto	BÜFA®-ARCTIC GELCOAT ISO	BÜFA®-ARCTIC GELCOAT ISO	BÜFA®-ARCTIC TOPCOAT ISO	BÜFA®-ARCTIC MASSA COLAGEM ISO
Aplicação				
Resina base	ISO	ISO	ISO	ISO
Pigmentação	praticamente ilimitada	praticamente ilimitada	praticamente ilimitada	praticamente ilimitada
Viscosidade	13.500 mPa.s	17.500 mPa.s	17.500 mPa.s	425.000 mPa.s
Conteúdo de estireno	34%	29%	29%	29%
Peróxido/Acelerador	1,5% MEKP reatividade média pré-acelerado	1,5% MEKP reatividade média pré-acelerado	1,5% MEKP reatividade média pré-acelerado	1,5% MEKP reatividade média pré-acelerado
Tempo de gel	14 min	16 min	14 min	16 min
T max.	165 °C	155 °C	165 °C	155 °C
Resistência á tração	80 MPa	55 MPa	55 MPa	55 MPa
Módulo elasticidade	3.900 MPa	3.400 MPa	3.400 MPa	3.400 MPa
Alongamento á rotura	3.9 %	5.3%	5.3%	3.9%
HDT	90 °C	88 °C	88 °C	88 °C
Características e Aplicações	Gelcoat para climas adversos ou resistência hidrolítica. Certificação GL	Gelcoat para climas adversos ou resistência hidrolítica. Certificação GL	Topcoat para componentes submetidos a um intempérie e resistência hidrolítica	Massa para selar e reparar componentes submetidos à intempérie e com resistência hidrolítica

BÜFA®-SANDING

Gelcoat e topcoat com base ORTO/ISO, pré-acelerado, para peças moldadas que são pintadas posteriormente, com boas propriedades de lixagem.

BÜFA®-PRETO CONDUTIVO

Gelcoat e topcoat para peças que necessitam condutividade eléctrica e proteção ignífuga.

Produto	BÜFA®-SANDING GELCOAT ISO CINZA CLARO	BÜFA®-SANDING GELCOAT ISO CINZA CLARO	BÜFA®-CONDUTIVO GELCOAT PRETO	BÜFA®-VEU- CONDUTIVO GELCOAT PRETO
Aplicação				
Resina base	ORTO/ISO	ORTO/ISO	ISO/BPA/VEU	BPA/VEU
Pigmentação	cinza claro	cinza claro	preto	preto
Viscosidade	16.000 mPa.s	34.000 mPa.s	13.500 mPa.s	13.500 mPa.s
Conteúdo de estireno	30%	28%	34%	34%
Peróxido/Acelerador	2% MEKP, reatividade média pré-acelerado	2% MEKP, reatividade média pré-acelerado	2% MEKP, reatividade média pré-acelerado	2% MEKP, reatividade baixa pré-acelerado
Tempo de gel	11 min	17 min	22 min	16 min
T max.	165 °C	155 °C	116 °C	160 °C
Resistência á tração	48 MPa	48 MPa	sem determinar	90 MPa
Módulo elasticidade	3.000 MPa	3.000 MPa	sem determinar	3.500 MPa
Alongamento á rotura	6.5%	6.5%	aprox. 10%	3-4%
HDT	80 °C	80 °C	aprox. 90 °C	145 °C
Características e Aplicações	Gelcoat lixável, para peças industriais	Gelcoat lixável, para peças industriais	Gelcoat para peças que necessitam condutividade eléctrica e proteção ignífuga	Gelcoat para peças que necessitam condutividade eléctrica e proteção química

BÜFA®-SWIM-NPG

- Gelcoat e topcoat com base ISO/NPG,
- Pré-acelerado de alta qualidade,
- Excelente resistência à hidrólise,
- Resistente às radiações UV e à intempérie,
- Vasta gama de cores que foram testadas de acordo com o método cloro AVK,
- Suportam altas temperaturas de água de forma permanente em combinação com laminados especiais.



Produto	BÜFA®-SWIM-NPG GELCOAT	BÜFA®-SWIM-NPG GELCOAT	BÜFA®-SWIM-NPG TOPCOAT	BÜFA®-SWIM-NPG TOPCOAT
Aplicação				
Resina base	ISO/NPG	ISO/NPG	ISO/NPG	ISO/NPG
Pigmentação	limitada	limitada	limitada	limitada
Viscosidade	18.000 mPa.s	29.000 mPa.s	18.000 mPa.s	20.000 mPa.s
Conteúdo de estireno	38%	31%	38%	31%
Peróxido/Acelerador	2% MEKP, reatividade média pré-acelerado	2% MEKP, reatividade média pré-acelerado	2% MEKP, reatividade média pré-acelerado	2% MEKP, reatividade média pré-acelerado
Tempo de gel	12 min	14 min	14 min	9 min
T max.	165 °C	165 °C	165 °C	165 °C
Resistência á tração	85 MPa	85 MPa	85 MPa	85 MPa
Módulo elasticidade	3.720 MPa	3.720 MPa	3.720 MPa	3.720 MPa
Alongamento á rotura	3.5%	3.5%	3.5%	3.5%
HDT	95 °C	95 °C	95 °C	95 °C
Características e Aplicações	Gelcoat para piscinas, cores aprovadas segundo o ensaio de resistência ao cloro AVK	Gelcoat para piscinas, cores aprovadas segundo o ensaio de resistência ao cloro AVK	Topcoat para piscinas cores aprovadas segundo o ensaio de resistência ao cloro AVK	Topcoat para piscinas cores aprovadas segundo o ensaio de resistência ao cloro AVK



BÜFA®-AMBITION

Como fornecedor líder europeu de gelcoats, a BÜFA Composites investe continuamente no desenvolvimento de sua linha de produtos.

Um dos resultados é o BÜFA®-Ambition-Gelcoat altamente brilhante com uma base de resina de ácido isoftálico.

A gama BÜFA®-Ambition pode ser usada numa série de aplicações em que a qualidade da superfície é a máxima prioridade.

Produto	BÜFA®-AMBITION GELCOAT ISO	BÜFA®-AMBITION GELCOAT ISO
Aplicação		
Resina base	ISO	ISO
Pigmentação	praticamente ilimitada	praticamente ilimitada
Viscosidade	19.000 mPa.s	36.500 mPa.s
Conteúdo de estireno	38%	31%
Peróxido/Acelerador	2% MEKP, reatividade média pré-acelerado	2% MEKP, reatividade média pré-acelerado
Tempo de gel	10 min	12 min
T max.	190 °C	170 °C
Resistência à tração	85 MPa	85 MPa
Módulo elasticidade	3.400 MPa	3.400 MPa
Alongamento á rotura	4%	4%
HDT	91 °C	91 °C
Características e Aplicações	Gelcoat com maior resistência ao tempo, e retenção de brilho a nível de verniz	Gelcoat com maior resistência ao tempo, e retenção de brilho a nível de verniz

Vantagens do Produto

- Produção de cores especialmente brilhantes.
- Excelentes propriedades à intempérie com excelente retenção de brilho.
- Excelente qualidade de superfície (parece laca).
- Precisão de cores exclusivas, formulação de cores de acordo com os desejos dos clientes.
- BÜFA®-Ambition está em conformidade com REACH.
- Combinação convincente de flexibilidade e boas propriedades mecânicas quando se trata de tração e resistência à flexão.

Vantagens do Processamento do Produto

- Qualidade confiável e uniforme de lote para lote.
- Boa estabilidade.
- Boas propriedades de cobertura.
- Sem separação de pigmentos.
- Elimina o acabamento secundário adicional.



BÜFA®-ISO-Gelcoat 3000

A gama BÜFA®-ISO-Gelcoat 3000 pode ser usada num amplo espectro de aplicações em que são necessárias cores brilhantes e de alta resistência UV com uma boa relação preço / desempenho.

Produto	BÜFA®-ISO-GELCOAT 3000	BÜFA®-ISO-GELCOAT 3000
Aplicação		
Resina base	ISO	ISO
Pigmentação	praticamente limitada	praticamente limitada
Viscosidade	20.000 mPa.s	37.500 mPa.s
Conteúdo de estireno	37%	30%
Peróxido/Acelerador	2% MEKP, reatividade média pré-acelerado	2% MEKP, reatividade média pré-acelerado
Tempo de gel	9 min	12 min
T max.	190 °C	170 °C
Resistência á tração	85 MPa	85 MPa
Módulo elasticidade	3.400 MPa	3.400 MPa
Alongamento á rotura	4%	4%
HDT	91 °C	91 °C

Vantagens do Produto

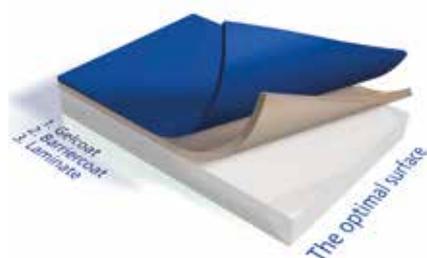
- Precisão de cor única
- Resiste à erosão e mantém o brilho.

Vantagens do Processamento do Produto

- Processamento rápido e económico.
- Elimina o acabamento secundário adicional.
- Aplicação manual e pistola.
- Disponível em Gelcotas e Topcoats.

Metodo de Produção

- Lote / TinTing



BÜFA®-BARRIERCOAT

BÜFA®-Barriercoat aplica-se entre o gelcoat e o laminado.

BÜFA®-Barriercoat actua como uma camada de gelcoat adicional que melhora notavelmente o aspecto da superfície e a resistência contra a osmose. BÜFA®-Barriercoat tem base de resina de viniléster. Devido às suas excelentes propriedades mecânicas e baixa cura por contração, ajuda a evitar a contração da resina e a saída da fibra de vidro nas superfícies. A resistência

à osmose de um laminado com BÜFA®-Barriercoat melhora de forma substancial, graças à sua baixa absorção de água, sua composição especial e à sua excelente resistência química. Dependendo da acumulação e exposição química, a primeira camada de laminados após o gelcoat pode ser substituído.

BÜFA®-Barriercoat pode ser utilizado em piscinas, peças de automóveis e fabrico de moldes. BÜFA®-Barriercoat está disponível em diversas cores.

Vantagens para o cliente

- Proteção contra a osmose.
- Melhora substancialmente a qualidade da superfície.
- Aplicação à pistola e manual.
- Excelente relação qualidade - preço.
- Baixo teor de estireno (%).
- Economia de tempo, substituindo a primeira camada de resina.
- Aprovação 722-1965 GL.

Produto	Cor	Aplicação
BÜFA®- VE Barriercoat SV	Bege	
BÜFA®- VE Barriercoat SV Yellow	Amarelo	
BÜFA®- VE Barriercoat SV Blue	Azul	
BÜFA®- VE Barriercoat SV HV	Azul/Bege	
BÜFA®- VE Barriercoat SV S/NV	Bege	
BÜFA®- VE Barriercoat SV White	Branco	

BÜFA®-FIRESTOP

Em todos os sistemas em que são usados plásticos reforçados com fibra de vidro, o Gelcoat BÜFA®-Firestop torna os compósitos GRP num retardador de chamas e o revestimento GRP transforma-se numa parede de proteção contra o fogo.

Produto	BÜFA®-FIRESTOP GC S 250	BÜFA®-FIRESTOP GC S 260	BÜFA®-FIRESTOP GC S 285	BÜFA®-FIRESTOP GC S 300
Resina base	ISO	ISO/NPG	ISO	VE/DCPD
Aplicação				
Viscosidade (mPa.s)	30.000	11.500	14.000	25.000
Alongamento na ruptura (%)	8.2	3.4	4.5	2.5
Resistência tração (MPa)	52	56	48	45
HDT (°C)	57	64	36	85
Matéria não volátil (%)	84	76	80	85
Características e Aplicações	Gelcoat com boas propriedades ignífugas			

MANIPULAÇÃO DE GELCOATS



1. ENTREGA

Verifique:

- Qualidade
- Ref^o da cor
- Quantidade



2. ARMAZENAGEM

Atenção:

- Armazenar em local fresco
- Evite luz solar directa
- Temperatura armazenagem 20°C
- Humidade do ar 50 - 75%



3. PREPARAÇÃO DO MATERIAL E DO MOLDE

Atenção:

- Garantir medidas de segurança e higiene do operário
- Temperatura do gelcoat e instalações entre os 18 e 25°C
- Seguir as instruções do fabricante para a aplicação do desmoldante
- Agitar, homogenizar o gelcoat na embalagem original

4. APLICAÇÃO DO GELCOAT: PISTOLA OU TRINCHA

Atenção:

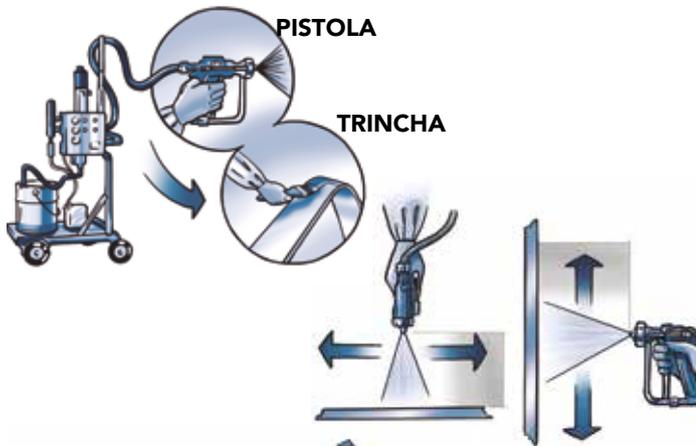
- Aplicar o catalisador recomendado
- Dosear a quantidade exacta (1,5 - 2,5%)

Pistola

- Siga as instruções do fabricante do equipamento
- Aplicar 2 camadas: a primeira de $\pm 200 \mu\text{m}$
- Colocar a pistola sempre perpendicular ao molde
- Manter uma distância de 0,5 m

Trincha

- Aplicar idealmente 2 camadas de $300 \mu\text{m}$ cada
- Manter uma espessura uniforme e constante



5. LOCAL DE TRABALHO

Atenção:

- Garantir a circulação correcta de ar
- Garantir a segurança do operário no local de trabalho
- Manter o local limpo e livre de poeiras

6. FINALIZAÇÃO

Atenção:

- Feche a tampa da embalagem depois de a usar
- Levar de volta a embalagem para o armazém
- Limpe o equipamento e as ferramentas usadas



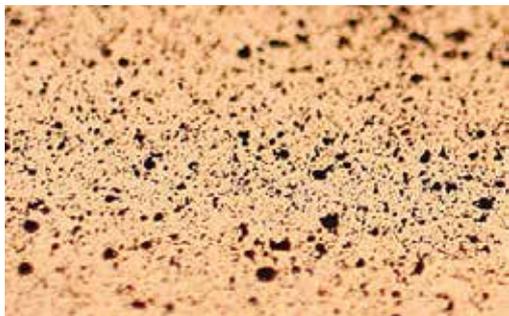
MAQUINA "TINTING"



Abreviaturas:

- ISO** - ácido isoftálico
- ORTO** - ácido ortoftálico
- VE** - viniléster
- DCPD** - dicilopentadieno
- BPA** - bisfenol A
- VEU** - viniléster uretano
- NPG** - neopentilglicol

DEFEITOS QUE PODEM APARECER NA APLICAÇÃO DOS GELCOATS



MICROPOROS OU CABEÇAS DE ALFINETE

CAUSAS:

- Excesso de catalisador
- Molde com sujidade e mal preparado
- Gelcoat frio
- Material de projeção não adaptado



FALTA DE BRILHO

CAUSAS:

- Molde sujo
- Excesso de cera desmoldante no molde
- Desmoldagem da peça demasiado rápida
- Agente desmoldante mal aplicado



AUTO-DESMOLDAGEM

CAUSAS:

- Excesso de cera ou desmoldante inadequado
- Aplicação irregular do gelcoat
- Mistura defeituosa do catalisador com o gelcoat
- Tempo excessivo entre a cura do gelcoat e a estratificação.



OLHOS DE PEIXE

CAUSAS:

- Electricidade estática no molde
- Sujidade no molde
- Contaminação com água ou óleo
- Camada muito fina de gelcoat



VISIBILIDADE DAS FIBRAS

CAUSAS:

- Espessura muito fina do gelcoat
- Exotermia muito elevada da resina
- Estratificação demasiado cedo
- Polimerização insuficiente



BOLHAS NO GELCOAT

CAUSAS:

- Camada de gelcoat demasiado fina
- Estratificação pouco correcta
- Gotas de catalisador no gelcoat



ESTRELADO

CAUSAS:

- Desmoldagem demasiado violenta
- Resina de laminação excessiva ou muito reactiva
- Gelcoat muito espesso



RUGAS NA SUPERFÍCIE (PELE CROCODILO)

CAUSAS:

- Espessura irregular e muito fina do gelcoat
- Estratificação muito rápida do gelcoat
- Humidade excessiva
- Utilização insuficiente do catalisador



ALTERAÇÕES DE TONALIDADE NA COR

CAUSAS:

- Catalisação não uniforme
- Impurezas exteriores
- Escorrimento do gelcoat sobre superfícies verticais



DESLAMINAGEM DO GELCOAT

CAUSAS:

- Contaminação por humidade
- Contaminação por poeiras
- Má estratificação
- Estratificação tardia

Pastas Corantes



As pastas corantes BÜFA® são feitas de uma moagem de pigmentos orgânicos e inorgânicos de alta qualidade e resinas especiais de poliéster insaturado.

Os pigmentos orgânicos são, por exemplo, pigmentos azo, ftalocianinas e quinacridonas, enquanto os inorgânicos são, por exemplo, dióxido de titânio, óxidos de ferro e vanadato de bismuto.

As pastas corantes BÜFA® não contêm mercúrio, chumbo, cádmio nem cromatos (Cr VI).

Os pigmentos utilizados são, ao contrário dos corantes, insolúveis no meio de aplicação, em água, e na maioria dos solventes, ácidos e lixívia.

Todos os pigmentos usados obedecem com os requisitos mais exigentes de resistência aos raios UV e ao clima.

Uma importante vantagem destas pastas BÜFA® é que elas cobrem todo o espectro de cores - mais de 25 cores básicas.

Pode-se reproduzir qualquer tom de cor.

RAL 1000	1001	1004	1007	1011	1015	1016	1018
RAL 2000	2002	2004					
RAL 3000	3000	3004	3015				
RAL 4000	4001	4006	4010				
RAL 5000	5002	5007	5010	5012	5015		
RAL 6000	6001	6002	6005	6010	6014	6019	
RAL 7000	7000	7001	7005	7016	7032	7035	
RAL 8000	8001	8007	8023				
RAL 9000	9001	9005	9010	9016			

COLORAÇÃO DE GELCOATS

COR	PERCENTAGEM
Branco	15-20%
Bege/Amarelo	15-20%
Laranja/Vermelho	15-20%
Azul	10%
Verde	10%
Cinzento	10-15%
Castanho	10%
Preto	10%

PRODUÇÃO DE GELCOATS E TOPCOATS NA "HORA" TODAS AS CORES RAL

ECOCOMPÓSITOS oferece um serviço de gelcoats e topcoats pigmentados através da tecnologia Tinting, usando um equipamento de alta precisão para ter o maior grau de flexibilidade e oferecer todas as cores RAL e fórmulas especiais ajustadas às necessidades do cliente. Dispomos de uma ampla gama de cores precisas e consistentes, feitas de forma imediata, nas quantidades solicitadas, quando e onde seja necessário. Esta possibilidade reduz os stocks e aumenta a flexibilidade para planificar a sua produção.







RTM & INFUSÃO



Saco Vácuo

O Saco vácuo é essencial no processo de infusão, pois é responsável por manter um vácuo estante e ao mesmo tempo exercer pressão para compactar as fibras e núcleos.

A linha de saco vácuo PRO-VAC pode ser usada numa pequena escala (peças automóveis) e numa grande escala (grandes infusões de resina em pás eólicas, iates ...).

Os filmes de multicamadas PRO-VAC foram especificamente projetados a partir de diferentes nylons (PA) e poliolefinas (PO) para criar os melhores filmes de desempenho possíveis em suas respectivas classes.

PRO-VAC 150

Saco vácuo verde extrudido de PO/PA/PO para baixa temperatura de cura até 120° C

- De 4m a 16m de largura
- Para sistemas de infusão de poliéster e epoxi
- Excelente para grandes peças complexas
- Devido à sua estrutura, este produto é menos sensível aos desvios de humidade
- Espessuras de 75µ e 80µ



PRO-VAC 100

Saco vácuo azul extrudido de PA/PO/PA para cura a temperaturas até 177°C.

- De 3m a 12m de largura
- Para infusão de epoxi e poliéster
- Espessuras de 50µ, 65µ e 75µ



PRO-VAC 164

Saco vácuo verde ou vermelho de PA/PO multicamada auto-desmoldante

- De tubos 85mm de diâmetro até 450mm
- Compatível com epóxi e prep preg fenólicos.
- Ideal em aplicações em molde interna e autoclave
- Espessura de 70µ



PRO-VAC 200

Saco vácuo laranja de PA multicamada para cura a temperaturas até 170° C.

- De tubos 0,2m até 2,3m de largura
- Filme ideal para uso em curas em forno e autoclave. Pode ser usado para infusão
- Ótimo para pequenas peças complexas e laminação de vidro
- Espessuras de 50µ, 75µ e 125µ



PRO-VAC 225EX

Saco vácuo rosa monocamada estabilizado a alta temperatura 204° C

- De tubos 0,1m até 2,3m de largura
- Para cura em autoclave de alta pressão e em forno
- Modificado para uma sensação mais suave em todos os ambientes
- Adequado para prep preg e forno
- Espessura de 50µ e 75µ



PRO-VAC 333

Saco vácuo de nylon verde monocamada estabilizado a alta temperatura 200°C

- De tubos 0,1m até 2,3m de largura
- Para cura em forno e autoclave de alta pressão
- Ideal para aplicações prep preg
- Espessura de 50µ e 75µ





Sacos Desmoldantes PRO-VAC

Os sacos desmoldantes são projetados especificamente como um saco de desmoldagem para processamento de compostos. Estes sacos têm uma boa resistência e características de desmoldagem a preços económicos.

PRO-VAC 500-B-28

Saco desmoldante azul de co polímero de baixa temperatura.

- Rolos de 28 μ de 1,5m (L) x 500m (C)
- Excelente desmoldagem
- Mais resistênte do que os sacos padrão de PE e PP
- Baixa temperatura - 120° C
- Disponível até 4m de largura (non perfurado)
- Compatível com resinas epoxi, poliéster e viniléster
- Ideal para infusão de grandes peças



PRO-VAC 550-Y-30

Saco desmoldante amarelo de polipropileno (PP) com temperatura média.

- Rolos de 30 μ de 1,5m (L) x 250m (C)
- Adequado para aplicações epóxi e prep preg
- Temperatura média até 150° C



PRO-VAC 575-B-15

Saco desmoldante azul de fluoropolímero (ETFE) de alta temperatura.

- Rolos de 15 μ de 1,5m (L) x 153m (C)
- Ideal para aplicações forno, prep preg e autoclave
- Suporta altas temperatura, até 232° C



PRO-VAC RE-MESH

Combinação de saco de desmoldagem e de malha de infusão.

- Combinação do saco de desmoldagem PRO-VAC 500-B-28-P31 e da malha de infusão KM160E1
- Projetado para resina de infusão
- Reduz o tempo e o manuseio de lay up



Oferecemos dois tipos de perfuração juntamente com o padrão nenhum perfurado (NP):

- P3 - Perfuração para lay-up húmido e prep preg
0,5 mm +/- 0,2 mm diâmetro orifícios agulhados a quente com centros escalonados de 10 mm
- P31 - Estilo de perfuração para infusão
0,8 mm +/- 0,2 mm diâmetro orifícios agulhados a quente com centros escalonados de 5 mm



Fitas Selantes

As fitas selantes PRO-VAC para os sacos de vácuo foram desenvolvidas para oferecer o mais alto padrão e qualidade de isolamento.

- Boa aderência no verão e inverno.
- Deve ter uma cor conhecida
- A embalagem deve ser robusta o suficiente para evitar danos durante o transporte de caixas individuais
- Possível de remover a uma temperatura ligeiramente elevada
- Possível de remover após um período de tempo no molde
- Esta fita é compatível com a maioria dos sacos de vácuo
- Deve permanecer estável a temperaturas elevadas sob pressão de vácuo

PRO-VAC B1191, B1192, W1200 E G1191

Fita selante para uso geral a baixa temperatura

	PRO-VAC B1191	PRO-VAC B1192	PRO-VAC W1200	PRO-VAC G1191
Temperatura max.	150°C	150°C	150°C	150°C
Cor	Preto	Preto	Branco	Cinzeno
Tamanho rolo	3mmx12mmx15m	2mmx10mmx22,5m	3mmx12mmx15m	3mmx12mmx15m
Embalagem	22 rolos	22 rolos	22 rolos	22 rolos



PRO-VAC C2180

Fita selante para uso geral a alta temperatura

	PRO-VAC C2180
Temperatura max.	180°C
Cor	Creme
Tamanho rolo	3mmx12mmx15m
Embalagem	22 rolos - 50 rolos por palete





Fitas Adesivas

PRO-VAC de Teflon Desmoldante

Os produtos de desmoldagem de Teflon PRO-VAC são feitos de materiais de alta qualidade para suportar o processo de desmoldagem no meio de muitos ciclos de cura. O produto é totalmente resistente a todos os sistemas de resina e tem boa aderência aos compósitos e ao metal.

Os sistemas de adesivos usados são sensíveis à pressão e, portanto, não fluem sob temperatura e pressão. Recomendamos que os adesivos sejam aplicados em superfícies planas ou de curvatura única.

PRO-VAC MLR-5 - Auto-adesivo desmoldante de Teflon reforçado com vidro.
Adesivo sensível à pressão de alta temperatura (320° C)



PRO-VAC Fitas Adesivas Sensíveis à pressão

PRO-VAC 1G-25 e 1G-50

Fitas adesivas sensíveis à pressão de alta temperatura.

- Remoção de forma limpa após ciclos de cura a alta temperatura e pressão
- Indicado para 180° C
- Adesivo de silicone como standard
- Portador de poliéster

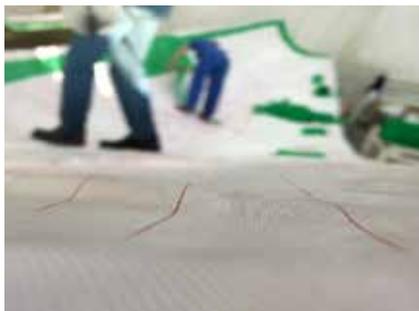


PRO-VAC T-TAPE25 e T-TAPE50

Fitas de teflon não reforçadas para alta temperatura.

- Remoção de forma limpa após ciclos de cura a alta temperatura e pressão
- Indicado para 260° C
- Adesivo de silicone como standard
- Com teflon para desmoldagem de substratos exigentes





Tecido PEEL PLY

Este tecido foi projetado para processamento de compostos da laminação manual á infusão, com um marcador vermelho para indicar o tecido deixado no laminado.

Quando removido, o tecido deixa um acabamento texturizado na superfície da peça, sem necessidade de lixar. Este tecido não é recomendado para uso com resinas fenólicas. Tecelagem livre de contaminantes.

PRO-VAC N85 PEEL PLY NYLON 66

- Larguras disponíveis de 50mm a 1,52m x 100m comprimento
- Indicador de faixa vermelha
- Uso geral
- Evite o contato com o sistema de resina fenólica



PRO-VAC P85 PEEL PLY PO- LIESTER

- Larguras disponíveis 1m a 1,2m e 152m x 100 comprimento
- Indicador de faixa vermelha clara
- Alternativa económica ao Nylon 66
- É um produto mais rígido
- Pode ser usado em todos os tipos de sistemas de resina



Malhas, Adesivos em spray e Teflon

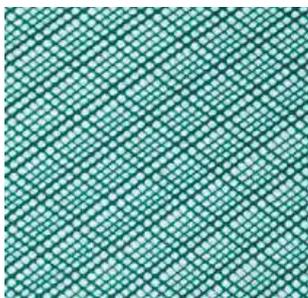
Malhas de Infusão PRO-VAC

Sabemos que a velocidade da resina é crítica quando se trata de planear e executar uma estratégia de infusão. A malha de grade extrudida foi projetada para que o fluxo seja uniforme em todas as direções portanto, não há diferença de velocidade entre a máquina e as direções transversais.

PRO-VAC BM230P

Malha de grade extrudida macia (LDPE) de 230 g/m²

- Malha de alto fluxo
- 1,2 m de largura x 50 m comprimento
- Para painéis planos e curvatura única



PRO-VAC KM160E1

Malha tricutada 3D de 160 g /m²

- 1 e 2 m largura x 100 m comprimento
- Para todas as geometrias de estruturas compostas
- Boa cortina e conformabilidade



Adesivo em SPRAY PRO-VAC

Existem muitos tipos diferentes de adesivo em spray no mercado dos compósitos. O PRO-FIX é um produto que foi projetado para ser usado com todos dos tipos de tecidos (vidro, carbono e aramida), também é usado com sucesso na ligação de materiais do núcleo (balsa e espumas), pode ser usado para unir consumíveis PRO-VAC.

PRO-FIX

500ml

- Adesivo livre de acetona
- Ideal para colar vidro, carbono e aramida
- Excelente para fixar materiais de núcleo (espumas, balsa) e consumíveis de vácuo



PRO-FIX 51

500ml

- Spray compatível com resinas poilester, viniléster e epoxi
- Ideal para processos de infusão e RTM
- Elevada adesão com gelcoat, barriercoat, fibras de vidro



PRO-VAC Tecido de Respiro (BREATHER)

O tecido de respiro foi projetado para ajudar na extração do ar das fibras compostas secas ou das camadas pré-impregnadas durante o processo á temperatura ambiente. Também se comporta como um canal aberto para que os gases escapem durante a cura a temperaturas e pressões elevadas, enquanto o laminado ainda está na sua fase líquida antes da cura.

PRO-VAC B-150

Tecido de poliéster 150 g/m²

- Temperatura máxima de uso de 210° C
- 100% PET



PRO-VAC B-300

Tecido de poliéster 300 g/m²

- Temperatura máxima de uso de 210° C
- 100% PET





PRO-VAC Acessórios de Infusão

Todos os acessórios de infusão foram projetados para serem robustos e resistirem às temperaturas elevadas que podem ocorrer quando os sistemas de resina estão gerando calor devido à sua reação exotérmica.

Os acessórios estão disponíveis nos diâmetros de 10 mm, 12 mm e 18 mm standard.

- Peças em T
- Torneiras
- Perfil Omega - interface i/dn de 16 mm
- Bloco de infusão - através do conector do saco
- Conectores L para bloco
- Mangueiras de infusão para introdução de resina
- Mangueiras em espiral para alimentação de resina
- Mangueiras reforçadas para o vácuo

PRO-VAC - VÁLVULAS INFUSÃO

Referência	Material	O/D	Temperatura máx.
PVV-10 (Oringue duplo)	PE	10	100° C
PVV-12 (Oringue duplo)	PE	12	100° C
PVV-18 (Oringue duplo)	PE	18	100° C



PRO-VAC - LIGAÇÕES T

Referência	Material	O/D	Temperatura máx.
PVT-10	PE	10	100° C
PVT-12	PE	12	100° C
PVT-18	PE	18	100° C



PRO-VAC - BLOCO ENTRADA

Referência	Material	I/d (mm)	Altura (mm)	Temperatura máx.
PVINB-16	PP	16 +/-	35	100° C

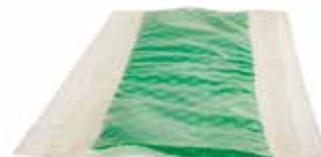


Linha de Vácuo de Alto Fluxo PRO-VAC HFLV

O PRO-VAC HFLV é uma linha de vácuo porosa de alta qualidade e econômica, que permite que o ar flua consistentemente através de si mesma, além de atuar como uma barreira de resina durante todo o processo de infusão a vácuo. O PRO-VAC HFLV consiste em uma combinação de produtos que foram reunidos para criar um produto fácil de usar.

Benefícios do processo

- Permite estratégias de infusão menos complexas, reduzindo o tempo de trabalho e os consumíveis.
- Excelente compactação a vácuo durante todo o processo, resultando num laminado de melhor qualidade.
- Fácil desmoldagem.
- Pode ser usado como uma saída de vácuo de ponto único para combater áreas secas problemáticas.
- Não contém resina após a cura, portanto, não há problemas com a marcação devido à exotermia.
- Quantidade reduzida de resina necessária para o processo, porque nenhuma resina é desperdiçada nas linhas de vácuo.



PRO-VAC - LIGAÇÕES L PARA BLOCO ENTRADA

Referência	Material	O/D	Temperatura máx.
PVL-12	PE	12	100° C
PVL-18	PE	18	100° C



PRO-VAC - CANAL OMEGA

Referência	Material	I/d (mm)	Altura (m)	Temperatura máx.
PVO-16	PVC	16	4	60° C



PRO-VAC - MANGUEIRA EM ESPIRAL

Referência	Material	I/d (mm)	Espessura (mm)	Tem. máx.	Comp. (m)
PVS-10	PE	10+/- 0,5	1.0 +/- 0.1	100° C	100
PVS-12	PE	12+/- 0,5	1.0 +/- 0.1	100° C	100
PVS-18 (HDPE)	PE	18+/- 0,5	1.5 +/- 0.1	100° C	100



PRO-VAC - MANGUEIRA INFUSÃO

Referência	Material	I/d (mm)	Espessura (mm)	Tem. max.	Comp. (m)
PVI-10	PE	10+/- 0,5	1.0 +/- 0.1	100° C	100
PVI-12	PE	12+/- 0,5	1.0 +/- 0.1	100° C	100



PRO-VAC - MANGUEIRAS DE VÁCUO REFORÇADAS

Referência	Material	I/d	Esp. (mm)	Temp. máx.	Comp. (m)
PV-RHOSE-13	Reforçada em PVC	13	5	60° C	100
PV-RHOSE-19	Reforçada em PVC	19	5	60° C	50
PV-SRHOSE-18	Espiral reforçada em PVC	18	2,5	60° C	50





- Fabrico de Moldes
- Gelcoats para Moldes
- Produtos para Moldes e Produtos Auxiliares

BÜFA

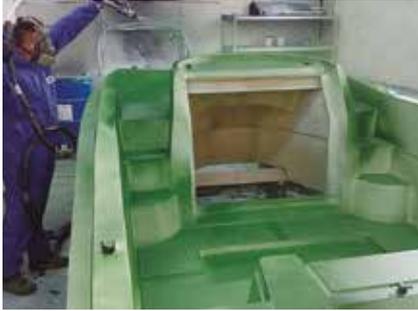
ELANTAS

SCOTT BADER
Making a *positive* difference



Sistemas de Fabricação de Moldes

Os sistemas de moldes têm baixo teor de estireno, cura rápida, alto brilho, resistentes ao calor e contato com estireno, alta resistência mecânica e precisão dimensional, praticamente sem contração.



FABRICO DE MOLDES

BÜFA® TOOLING - SYSTEMS

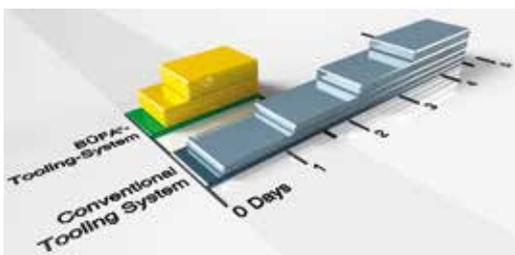
Na industria dos PRFV utilizam-se materiais com as melhores propriedades para produzir moldes da mais alta qualidade. Esta gama apresenta resistência extrema ao estireno e à temperatura, altas prestações mecânicas, bom brilho a longo prazo e precisão dimensional. Estes são alguns dos critérios de

decisão ao selecionar um sistema de fabrico de moldes. A combinação com a resina BÜFA®-Tooling-Resin, baixa em estireno, de cura rápida e praticamente sem contrações, produz moldes de elevada qualidade necessitando apenas de um dia de trabalho ao contrário de outras marcas que precisam de uma semana em correções para obter o mesmo resultado.

- Pré-acelerado
- Curado com MEKP standard
- Boa cura integral
- Fácil aplicação
- Superfícies brilhantes e resistentes ao risco
- Resistência extrema ao estireno e ao calor

GELCOATS PARA MOLDES

Nome de Produto	BÜFA®-VE-TOOLING-GELCOAT	BÜFA®-VE-TOOLING-GELCOAT	BÜFA®-CONDUCTIVE TOOLING-GELCOAT	BÜFA®-CONDUCTIVE TOOLING-GELCOAT
Referência	720-1000	720-2000	720-0100	720-0200
Cor	natural preto verde	natural preto verde	natural preto verde	natural preto verde
Aplicação				
Resina base	BPA / VEU	BPA / VEU	HIBRIDA	HIBRIDA
Viscosidade (mPa.s)	33.000	53.000	24.000	-
Conteudo de estireno (%)	40	40	49	49
Peróxido / Acelerador	2% MEKP, reatividade média, pré-acelerado	2% MEKP, reatividade média, pré-acelerado	2% MEKP, reatividade média, pré-acelerado	2% MEKP, reatividade média, pré-acelerado
Tempo de gel (min.)	14	14	15	15
T máx. (°C)	185	185	195	195
Alongamento á rotura (%)	>3	>3	>3	>3
HDT (°C)	130	110	120	-
Características e Aplicações	Fabrico de moldes de GRP. Não é resistente às intempéries	Fabrico de moldes de GRP. Não é resistente às intempéries	Propriedades condutoras [10 6 Ω], molde tixotrópico para fazer gelcoat, bom desempenho de brilho	Propriedades condutoras [10 6 Ω], molde tixotrópico para fazer gelcoat, bom desempenho de brilho



Certificado Atex

- 94/9/EC: A diretiva do "Equipamento" – relativa ao fabrico e venda de equipamentos Ex

- 1999/92/EC: A diretiva da "utilização" – relativa à classificação das áreas perigosas e à correta seleção, instalação e manutenção de equipamentos Ex

A condutividade elétrica do gelcoat foi testada e certificada pela TÜV Nord (08/2018) com base num teste feito usando o BÜFA®-Conductive-Tooling



RESINAS PARA FABRICO DE MOLDES

- Atende aos padrões de segurança exigidos
- Ideal para fabrico de moldes
- Alto brilho e ótima estabilidade de superfície
- Baixa necessidade de manutenção do molde
- Preços competitivos

Produto	BÜFA®-RESIN VE 0910	BÜFA®-RESIN VE 7100 TOOLING
Referência	700-0910	700-7100
Aplicação		
Cor	Castanho	Castanho claro
Resina base	VE	VE
Viscosidade	1.750 mPa.s	550 mPa.s
Conteudo de estireno	34%	30%
Catalisador/Acelerador	1,5% Curox M 303 pré-acelerada	1,5% Curox M 303 pré-acelerada
Tempo de gel	20 min	43 min
T max.	160 °C	132 °C
Resistência á tração	75 MPa	58 MPa
Módulo elasticidade	3.900 MPa	3.2 GPa
Alongamento á rotura	2.6 %	2.8 %
HDT	110 °C	108 °C
Características e Aplicações	Peças moldadas. Elevada resistência à hidrólise e resistência química. Ideal para construção de embarcações, piscinas, loiças sanitárias. Adequada para a primeira camada de resina na construção de moldes	Baixa reatividade, baixa viscosidade e rápida cura. Produção de moldes GRP que são submetidos a altas cargas mecânicas e térmicas

VISÃO GLOBAL / RESUMO

	Produtos
Gelcoat	BÜFA®-VE-Tooling-Gelcoat BÜFA®-Conductive-Tooling-Gelcoat
Primeira camada da resina	BÜFA®-Resin VE 0910
Resina para moldes	BÜFA®-Resin VE 7100 Tooling

PROCESSO DE LAMINAÇÃO PASSO A PASSO:

Construção do molde passo a passo:

- 1. Aplicação de Gelcoat:** O gelcoat pode ser aplicado usando trincha ou pistola. Deve usar um medidor de espessura para certificar-se que a camada aplicada é uniforme (Espessura recomendada 1000 µm). Após secagem ligeira do gelcoat, pode instalar o ponto a conexão à terra.
- 2. Primeira camada de laminado:** Após a cura total do gelcoat, o processo de aplicação do laminado pode ser iniciada. A primeira camada abaixo de gelcoat deve ser aplicada com especial cuidado. É especialmente importante que todas as bolhas de ar entre o gelcoat e a primeira camada sejam removidas. As mantas de fibra de vidro com gramagem de 150g/m² ou 225g/m² devem ser utilizadas para a primeira camada.
- 3. Laminação:** Quando a primeira camada de laminado curar durante a noite, o laminado deve ser lixado usado uma lixa. Remova a poeira criada. Dependendo do molde e dos requisitos de espessura da parede, o total das camadas laminadas adicionais pode continuar até que a espessura final desejada seja atingida.
- 4. Pós-cura:** O molde laminado deve ser pós-curado no protótipo durante 8 horas a uma temperatura aprox. 70-80 C. O reforço do molde é recomendado.

O molde a ser produzido ou a qualidade de acabamento depende das condições do protótipo. O grau de brilho e qualquer irregularidade no protótipo é transferido para o molde. Portanto, deve-se ter muita atenção no protótipo. Esteja ciente de que é necessário um ambiente sem poeira para a fabricação de moldes.



Produtos para Moldes e Produtos Auxiliares

Borracha de Silicone

Líquido viscoso que cura por ação de um endurecedor, é flexível e auto-desmoldante, mas não pode ser reaproveitado.

Está destinada a aplicações de reprodução por moldagem.



Gelflex

Composto de fusão a quente baseado em resina vinílica.

Pode ser refundido 25 a 30 vezes antes de perder a elasticidade.

Para reproduções fiéis de modelos.



Latex

Dispersão aquosa de cor branca à base de borracha natural. É um material flexível e resistente, seca à temperatura ambiente. Pode ser utilizado para moldar formas complexas ou simples, pequenas ou grandes. É aplicado manualmente com o auxílio de uma trincha.



Plasticina

Material para encher juntas em moldes, tapar buracos em moldes, etc.



Betume Poliéster com Fibra

Betume à base de resina de poliéster, reforçado com fibra de vidro para reparação de irregularidades em substratos de ferro, aço e no enchimento de pequenas cavidades. Secagem rápida, boa adesão e lixagem fácil.

Embalagens: 250 Grs e 1 Kg



Betume Poliéster sem Fibra

Betume à base de resina poliéster e cargas especiais, com grande poder de aderência ao ferro, madeira, pedra, cimento, plástico, etc. Fácil de trabalhar e lixar.

Embalagens: 250 Grs e 1 Kg



Betume Epoxi Enchimento

Betume epoxi de baixa densidade recomendado para enchimento de grandes superfícies. Fácil de preparar (mistura: 1/1), formulado com cargas que não são sensíveis à humidade, pode ser usado no gelcoat, metal e contraplacado.

Preenchimento de fissuras até 20mm numa única aplicação.

Embalagem: 5 LT e 20 LT

MISTURA (volume e peso):
1 base / 1 endurecedor

COR: Azul



Betume Epoxi Acabamento

Betume epoxi selante e de preenchimento de alta densidade que consiste em cargas finas que não são sensíveis à humidade.

Ideal para pequenas reparações no gelcoat, metal, etc. Também é adequado para acabamento de enchimentos e aplicações em camadas finas até 5 mm de espessura.

A sua rápida polimerização permite uma otimização do tempo de trabalho.

Embalagem: 0,25 LT; 1 LT; 5 LT e 0,25 LT (bisnaga)

MISTURA (volume e peso):
1 base / 1 endurecedor

COR: Rosa





Sistema de Ferramentas Combinadas de Alto Desempenho

Gama Scott Bader



Fabrico de Moldes

CRESTAMOULD® RAPID TOOLING RESIN (RTR) 4010PA

É uma resina de moldes rápida que incorpora excelentes propriedades de manuseio, menor viscosidade, melhor controle de contração e é catalisada com catalisador MEKP. Permite o fabrico mais rápido de moldes e elimina a distorção da superfície.

CRESTAMOULD® SKIN COAT VE679PA/VE690PA

São resinas viniléster modificados com DCPD tixotrópica, pré-aceleradas e foram desenvolvidas como um Skin Coat (revestimento) para aplicações em moldes. Possui excelente resistência a bolhas e impressão reduzida.

CRESTAMOULD® GELCOAT 15PA

É um gelcoat de moldes de viniléster com uma performance superior, ideal para moldes projetados, com uma vida útil longa e mantém os níveis de alto brilho após várias desmoldagens. É fácil de aplicar e tem um bom poder de cobertura. Não há libertação de gases do gelcoat, garantido uma baixa porosidade e cura com o catalisador MEKP padrão. Disponível em trincha e pistola.

Fabrico de Protótipos

PRIMECOAT

O Primecoat é um material de revestimento de poliéster de alta espessura que permite a rápida superfície de padrões construídos a partir da madeira, MDF, GRP etc. Pode ser aplicado molhado sobre molhado até uma espessura de 1,5mm numa só operação sem flacidez ou escorrimento na vertical.

GLOSSCOAT

O Glosscoat é um revestimento de poliéster projetado para ser aplicado sobre o Crestamould® Primecoat para dar uma superfície mais brilhante e durável. O material endurece rapidamente e pode ser facilmente lixado até que superfície fique lisa e possa ser polida com alto brilho.

CRESTAFIX® F26

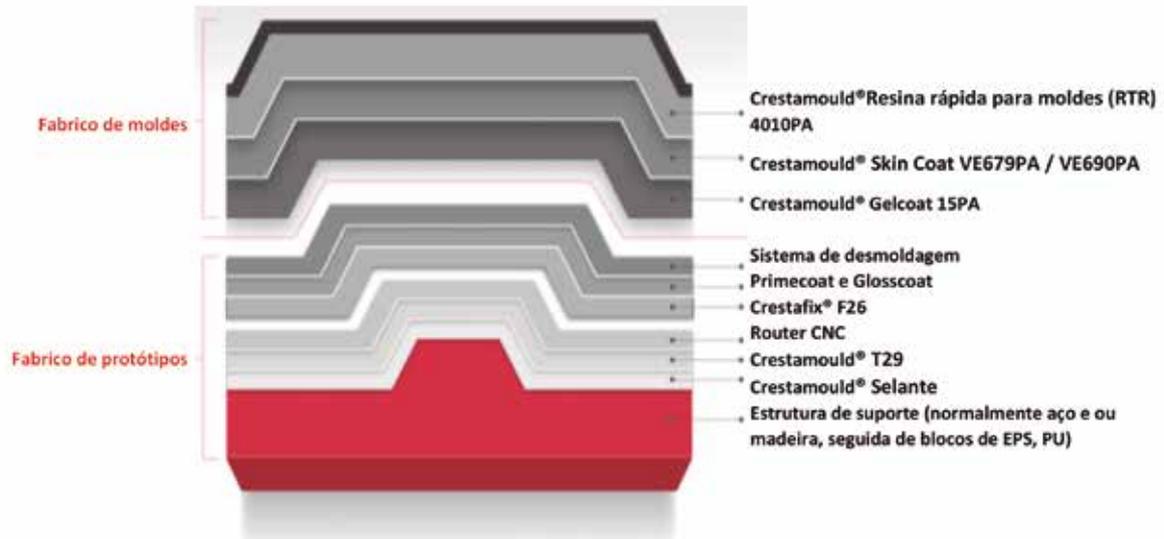
O Crestafix® F26 é um produto resistente à água, de baixa densidade, à base poliéster. Tem excelente adesão ao poliéster curado com fibra de vidro e laminados de viniléster. O material é facilmente lixável, a dá um acabamento duro após uma cura completa. O material não é quebradiço e tem uma boa resistência ao impacto. Crestafix® F26 é uma base adequada para todos os acabamentos marinhos, como poliéster, tintas de uretano e epóxi.

CRESTAMOULD® T29

O Crestamould® T29 é um composto de poliéster modificado, projetado para fresamento de protótipos grandes ou produção limitada de moldes com CNC. Crestamould®T29 está disponível nas versões pulverizável ou extrudível.

CRESTAMOULD® SEALER

A laminação com resina de poliéster sobre espuma de poliestireno nunca foi possível de vido a falta de métodos de proteção entre estes dois materiais. O Crestamould® Sealer resolve este problema. Aplica-se uma camada do selar e este irá selar a superfície e passadas 2 horas após a aplicação poder-se-á laminar com resina de poliéster.



Resinas e Gelcoats para Moldes

Produto	CRYSTIC® GELCOATS 11PAS	CRYSTIC® GELCOATS 12PA	CRYSTIC® GELCOATS 15PA (B)	CRYSTIC® GELCOATS 15PA (S)	CRYSTIC® RESINA 474PA	CRYSTIC® RESINA RTR 4010PA	CRYSTIC® RESINA VE679PA
Resina base	-	-	-	-	ORTO	TIXO	VE
Viscosidade (mPa.s)	Tix.	Tix.	Tix.	Tix.	Tix.	5-6	Tix.
Alongamento na ruptura (%)	2.2	2.0	2.7	2.0	1.8	114	2.1
Resistência tração (MPa)	50	64	78	61	57	-	52
HDT (°C)	98	83	106	118	112	-	95
Tempo de gel a 20° C (min)	10	9	10	10	12	25-34	23
Dureza	40	46	45	44	48	5.0-6.0	35
Absorção água	-	17	18	18	28	25-34	14
Módulo de tração GPa	2.1	3.8	3.9	3.9	3.7	63	3.0
Baixa emissão de estireno MPa	-	-	-	-	-	8075	-
Características	Gelcoat ISO/NPG- aplicação pistola, para moldes	Gelcoat ISO/NPG- aplicação pistola, para moldes	Gelcoat viniléster, alta performance, aplicação pistola, para moldes	Gelcoat viniléster, alta performance aplicação trincha, para moldes	Resina ORTO, elevado HDT, para laminação	Resina rápida para moldes, de baixa contração	Resina DCPD/VE, para laminação



- Fibra de Vidro
- Roving
- Tecidos de Roving
- Tecidos Especiais
- Compostos





Fibras de Reforço

A nossa gama de Fibras de Reforço vai desde as mais baratas fibras de vidro até aos tecidos de vidro mais técnicos. Também temos disponível tecidos de carbono, tecidos de aramida (Kevlar), assim como combinações entre estes materiais.

As Fibras de Reforço aportam rigidez e resistência mecânica às peças.

A combinação entre as Fibras de Reforço e a Resina é fundamental para obter um compósito de elevada qualidade e durabilidade.



Fibra de Vidro

As Fibras de Vidro são as fibras mais utilizadas no reforço de muitos produtos poliméricos para dar lugar a compósitos reforçados e leves (PRFV).

Os tecidos de fibra de vidro são utilizados em vários sectores: reforço de pranchas de surf, sector automóvel, indústria náutica, aeronáutica, sanitários, ferroviária, etc.

- Boa conformabilidade
- Boa e rápida impregnação
- Baixo consumo de resina
- Boa resistência à corrosão provocada pelos ácidos

Mat de Ligante em Emulsão

MAT (Fibra de Vidro) para laminados de uso geral.

Gramagens:

100Grs/m²; 150Grs/m²; 200Grs/m²; 300Grs/m²; 450Grs/m² e 600Grs/m²



Fibra de Vidro Cortada

Utilizada como carga de reforço em betumes.

Comprimentos:

3 mm; 6 mm e 12 mm



Mat de Ligante em Pó

MAT (Fibra de Vidro) para laminados translúcidos e que necessitem de resistência química elevada.

Gramagens:

300Grs/m²; 375Grs/m²; 450Grs/m² e 600Grs/m²



Fibra de Vidro Moida

Utilizada como carga de reforço de betumes e aditivo tixotrópico.



Véu de Superfície

Conhecido como manta de superfície, serve para dar um bom aspecto superficial à peça e resistência química ao gelcoat.

Gramagem:

30Grs/m²





Roving

O Roving é um tecido constituído por fios de fibra de vidro que combinam leveza com um elevado poder de resistência. A versatilidade deste tecido dá resposta a um grande número de situações de necessidade de reforço em diferentes sectores como a construção, transportes, desportos aquáticos, etc. Este produto é a resposta ideal para as situações em que é necessário reforçar sem agravar o peso.

Roving de Projeção

De uso geral feito de vidro "E" para aplicação com máquinas projeção simultânea, compatível com resinas de poliéster e viniléster. Para o fabrico de peças em geral. Fácil de aplicar em superfícies verticais, dispersão uniforme, sem electricidade estática, baixo consumo de resina, rápida impregnação e bom desenrolamento.



TEX: 2.400 e 4.800

Roving de Pultrusão

Feito de vidro "E" para aplicação com máquinas de pultrusão, compatível com resina de poliéster, viniléster e epoxi. Para o fabrico de perfis e varões. Altas propriedades mecânicas, rápida impregnação e boas propriedades de desenrolamento.



TEX: 1.200; 2.400; 4.800 e 9.600

Roving de Enrolamento

Feito de vidro "E" para aplicação com máquinas de enrolamento filamental, compatível com resinas de poliéster, viniléster e epoxi. Para o fabrico de tubagem e depósitos. Boas propriedades de desenrolamento, rápida impregnação e altas propriedades mecânicas.



TEX: 1.200; 2.400 e 4.800

Roving para Laminação Contínua

Feito de vidro "E" para aplicação com máquinas de laminação contínua, compatível com resinas de poliéster e epoxi. Para o fabrico de placas lisas e onduladas. Impregnação rápida, alto nível de translucidez e dispersão uniforme.



TEX: 2.400



Tecidos de Roving

São utilizados na moldagem de peças em plástico reforçado e recomendado para laminação manual de peças que exijam boas propriedades mecânicas.

Compatível com resinas de poliéster, viniléster e epoxi.



TAFETÁ

Gramagens:

80Grs/m²; 160Grs/m²; 200Grs/m²;
240 Grs/M²; 280 Grs/M²; 390 Grs/M²

Tecidos (1/1) e (2/2)

Outras gramagens sob consulta



SARJA

Gramagens:

160Grs/m²; 200Grs/m²; 280Grs/m²; 390Grs/m²

Tecidos (1/1) e (2/2)

Outras gramagens sob consulta



COMPOSTOS

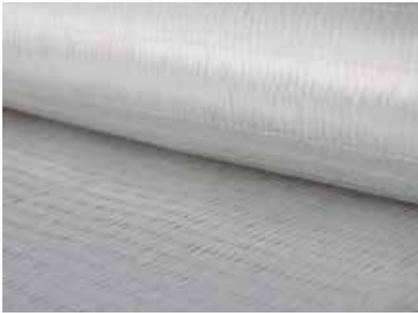
Tecidos compostos consistem na combinação de MATs com Tecidos Roving mediante uma ligação mecânica (cozido).

Estes compostos estão destinados para responder às exigências de algumas aplicações e são utilizados para reduzir os tempos de moldagem, ao aplicar os dois tipos de reforço numa só operação de impregnação.

Gramagens:

500Grs (Tecido) / 300Grs (Fibra de vidro)
500Grs (Tecido) / 450Grs (Fibra de vidro)
800Grs (Tecido) / 300Grs (Fibra de vidro)
800Grs (Tecido) / 450Grs (Fibra de vidro)

Outras gramagens sob consulta



Tecidos Especiais

Os tecidos de fibra de vidro são estruturados nas formas unidirecionais, bidirecionais, baixiais, triaxiais, quadriaxiais com diversas gramagens e larguras, permitindo grande flexibilidade de aplicação, conciliando leveza, resistência à deterioração química, estabilidade dimensional, propriedades dielétricas e resistência à humidade.

Tecido Carbono

Tecido com um coeficiente de dilatação muito baixo, o que permite uma grande estabilidade dimensional às estruturas e uma condutividade térmica elevada. Tem excelentes propriedades mecânicas, elevada resistência à temperatura em atmosfera não oxidante, alta resistência química, corrosão e humidade.



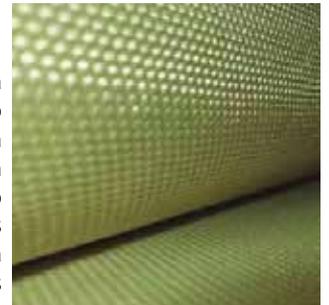
Gramagens:

160Grs/m² e 200Grs/m²

Outras gramagens sob consulta

Tecido Kevlar (Aramida)

Tecido com excelente resistência química, mecânica, ótima relação rigidez/peso, boa resistência ao impacto, fogo e fadiga, boa capacidade de amortecimento de vibrações, boas características dielétricas, elevada resistência a solventes orgânicos, combustíveis e lubrificantes, assim como boa resistência a ácidos e produtos alcalinos.



Gramagens:

175Grs/m² e 635Grs/m²

Outras gramagens sob consulta

Tecidos Híbridos

Tecido Aramida / Carbono (Kevlar / Carbono)

O tecido de aramida/carbono, mais conhecido como Kevlar/carbono, é um tecido de alta performance (resistência do kevlar e rigidez do carbono), resistência ao impacto, resistência ao fogo, resistência à abrasão, estabilidade dimensional e resistência à fadiga.



Gramagens:

165Grs/m² e 215Grs/m²

Outras gramagens sob consulta

Tecido Aramida / Vidro

Tecido ideal para o fabrico de peças de compósitos de altas prestações mecânicas, especialmente a resistência ao impacto.



Gramagens sob consulta

Mat de Fibra de Carbono

É um MAT 100% de fibra de carbono, compatível com todo o tipo de resinas, epoxi, viniléster e poliéster, e pode ser utilizado com todo o tipo de tecnologia Hand lay Up, RTM e Infusão. É facilmente impregnável e de manipulação sensível.

É ideal para a produção de moldes, peças de formas complexas, assim como reforço interlaminar ou superficial, reduzindo o seu peso e aumentando as suas propriedades mecânicas.





- Placas Ninho de Abelha
- Materiais de Núcleo de Peso Reduzido
- Placas PU
- PVC/PET/Balsa





Materiais de Núcleo

A Ecompositos oferece uma gama completa de materiais básicos, como espumas, madeira de balsa e núcleos não tecidos, para que os laminados espessos e finos sejam impregnados com resinas, assim como laminados para atender às necessidades individuais do cliente, como resistência ao fogo, propagação de chamas e fumo e requisitos de temperatura, resistência aos impactos e resistência química.



Placas Ninho de Abelha

Núcleo de favo de mel fabricado com polipropileno (PP) extrudido, laminado com véu de poliéster de 30 g/m² e um filme de polipropileno, com espessura de 75 µm. Diâmetro do tubo do ninho de abelha 8.0 mm, densidade média de 80 kg/m³.

Aplicações:

- Náutica
- Construção civil
- Equipamento industrial
- Transporte

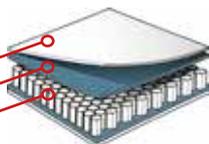


Nidaplast 8

O Nidaplast 8 é o produto standard da gama. O revestimento da superfície permite estratificar ou colar praticamente todos os tipos de materiais.



Dimensões	2500x1220 mm
Espessuras	5 a 90 mm
Não tecido Poliéster	45g/m ²
Filme PP	50 µ
Densidade	65 kg/m ³

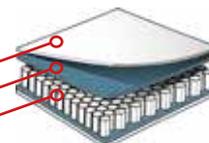


Nidaplast 8RI

É um produto ideal para técnicas de infusão. O filme de PP especialmente reforçado permite suportar a pressão da resina durante o processo e, assim evita que a resina encha os alvéolos.



Dimensões	2500x1220 mm
Espessuras	5 a 100 mm
Não tecido Poliéster	45g/m ²
Filme PP	300 µ
Densidade	65 kg/m ³

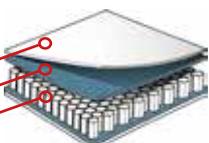


Nidaplast 8HP

Produto destinado a servir de núcleo para painéis sanduiche estruturais. O Nidaplast 8HP tem uma densidade superior ao Nidaplast 8. Os alvéolos são mais espessos o que permite obter características mecânicas superiores.



Dimensões	2500x1220 mm
Espessuras	5 a 100 mm
Não tecido Poliéster	45g/m ²
Filme PP	50 µ
Densidade	100 kg/m ³

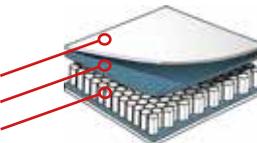


Nidaplast 8FR

O Nidaplast 8FR é um produto sem halogénio que limita a propagação das chamas (inflamabilidade de acordo com as normas UL94: classificação V2).



Dimensões	2500x1220 mm
Espessuras	5 a 100 mm
Não tecido Poliéster	45g/m ² Poliéster
Filme PP	50 µ
Densidade	65 kg/m ³

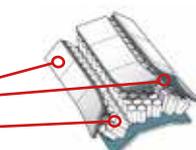


Nidaplast 8DB

Este produto foi especialmente concebido para facilitar a produção de peças moldadas. O seu corte em tabuleiro de xadrez de 30x30mm ou 50x50mm num dos lados do núcleo possibilita a realização de peças curvas.



Dimensões	2500x1220 mm
Espessuras	10 a 40 mm
Não tecido Poliéster	45g/m ² Poliéster
Filme PP	50 µ
Densidade	65 kg/m ³

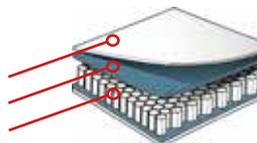


Nestaplast 8

As placas ninho abelha Nestaplast® são estruturas em favo de mel, alvéolos de 8mm, feitos de polipropileno destinados a servir como núcleo de painéis sanduiche colados. O seu revestimento de superfície (não tecido poliéster e película de plástico) serve como suporte para a adesão ao revestimento utilizado.



Dimensões	2500x1220 mm
Espessuras	5 a 100 mm
Não tecido Poliéster	45g/m ² Poliéster
Filme PP	50 µ
Densidade	65 kg/m ³





ECOLÓGICO



LIMITA PROPAGAÇÃO DA CHAMA



FÁCIL UTILIZAÇÃO



IMPUTRESCÍVEL



RESISTÊNCIA AOS CHOQUES



CONFORTO TÉRMICO



REDUÇÃO ACÚSTICA



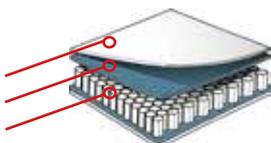
ECONÓMICO

Nidapan 8GR600

O Nidapan é reforçado com um revestimento de 602 g/m² e o não tecido em poliéster serve como suporte para a aderência ao revestimento a ser aplicado.



Dimensões 2500x1220 mm
 Espessuras 10 a 40 mm
 Não tecido Poliéster 45g/m² Poliéster
 Filme PP 50 µ

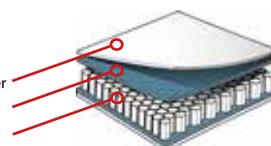


Nidaplast 8R

Ninho de abelha adaptado para a impregnação por injeção RTM graças a um filme plástico impermeável. Reforçado com um não tecido ideal para a impregnação da resina.



Dimensões 2500x1220 mm
 Espessuras 5 a 100 mm
 Não tecido Poliéster 45g/m² Poliéster
 Filme PP 200 µ
 Densidade 65 kg/m³



Nidaskin

Os painéis acabados Nidaskin têm uma pele pré-colada em cada lado. Existem diversos tipos de pele para uso do painel sanduiche: MDF, alumínio e fibra de vidro. Os painéis Nidaskin oferecem uma ampla gama de possibilidades para aplicações em muitas áreas: montagem de interiores, portas, móveis...

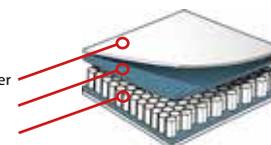


Fitcore

Núcleo estrutural de painéis sanduiche com baixo consumo de cola.



Dimensões 2500x1220 mm
 Espessuras 5 a 100 mm
 Não tecido Poliéster 30 g/m² Poliéster
 Filme PP 200 µ
 Densidade 65 kg/m³



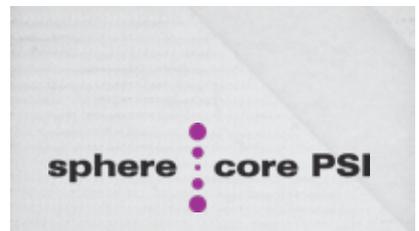
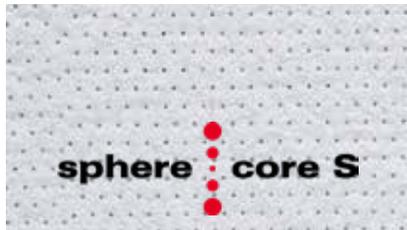
Matéria	Poliéster	Poliéster antiderrapante	Alumínio
Espessuras	1.5 mm	1.5 mm	1 mm
Dimensões	2440 x 1220mm	2440 x 1220 mm	2500 x 1250 mm
Espessuras	5 - 10 - 15 - 20 - 25 - 30 mm		



Material de Núcleo de Peso Reduzido

Material de núcleo fabricado com tecidos de poliéster voluminizado com microesferas termoplásticas. Muito elástico e moldável quando está impregnado por resina. Comparável aos núcleos como Coremat, U-PicaMat, etc.

Ideal para a construção de laminados sanduíche leves e resistentes, compatíveis com resinas de poliéster, viniléster e epoxis.





Material de fibra de vidro que é volumizado pela incorporação de microesferas termoplásticas. Particularmente adequado para laminados finos caracterizado pelo rápido e baixo consumo de resina e baixo peso. Maior resistência à tração do que o material à base de fibra de poliéster. Excelente qualidade de superfície.

Este material **SPHERE.CORE S** substitui algumas camadas dos laminados sólidos de fibra de vidro e reduz o consumo de resina. Pode substituir as camadas de MAT e economizar mais de 15% de resina e mais de 25 % de peso. Pode economizar mais de 20 % do tempo de produção usando SpheroCore S 2 mm.

- SpheroCore tem com base fibra de vidro
- Para moldes abertos
- Baixo consumo de resina, alta absorção
- Excelente qualidade de superfície

Aplicação

- Painéis de fachada
- Indústria eólica
- Indústria automóvel, transporte
- Náutica
- Desporto e lazer
- Equipamento médico

Espessura	1 mm	2 mm	3 mm	4 mm	5 mm
Peso g/m ²	50 g/m ²	60 g/m ²	70 g/m ²	85 g/m ²	100 g/m ²
Consumo Resina	0,6 kg/m ²	1,2 kg/m ²	1,8 kg/m ²	2,4 kg/m ²	3,2 kg/m ²
MT/Rolo	100	70	50	40	35

Processo

- Manual
- Produção de painéis



Exemplo:

Laminado de fibra de vidro

	Peso Material g/m ²	Resina g/m ²	Peso Total g/m ²	Espessura mm
1 camada MAT	450	900	1.350	0.9
1 camada MAT	450	900	1.350	0.9
1 camada MAT	450	900	1.350	0.9
1 camada MAT	450	900	1.350	0.9
TOTAL	1.800	3.600	5.400	3.6

Laminado de fibra de vidro + SpheroCore S

	Peso Material g/m ²	Resina g/m ²	Peso Total g/m ²	Espessura mm
1 camada MAT	450	900	1.350	0.9
1 camada SpheroCore S 2 mm	60	1200	1.260	2.0
1 camada MAT	450	900	1.350	0.9
TOTAL	960	3.000	3.960	3.8



SPHERE.CORE SP é um material de fibra de poliéster que é volumizado por incorporação de microesferas termoplásticas. Altamente flexível, comparável a Coremat, UPICA, etc. Adequado para fazer peças de geometria complexa, também pode ser usado em infusão superficial e prensagem em húmido.

- Material de núcleo com base em véu de poliéster
- Para processo de moldagem aberta
- Flexível
- Excelente para fazer peças tridimensionais de FRP

Processo

- Manual
- Prensagem molhada
- Infusão superficial VIP
- Infusão de núcleo VIP



Aplicação

- Construção civil
- Indústria eólica
- Indústria automóvel
- Náutica
- Desporto e lazer
- Equipamento médico

Espessura	1 mm	2 mm	3 mm	4 mm	5 mm
Peso g/m²	60 g/m²	75 g/m²	90 g/m²	120 g/m²	140 g/m²
Consumo Resina	0,6 kg/m²	1,2 kg/m²	1,8 kg/m²	2,4 kg/m²	3,2 kg/m²
MT/Rolo	100	70	50	40	35





SPHERE.CORE SBC é um material sandwiche que pode ser laminado e substitui a balsa, a espuma de PVC e outros materiais de núcleo. Têm a vantagem de se poder ajustar ao molde de forma tridimensional. Está disponível nas espessuras de 6mm, 8mm e 10mm.

- Material de núcleo com base de véu de vidro,
- Pré-comprimido e costurado
- Para processo de moldagem aberta
- Baixo consumo de resina e rápida absorção da mesma
- Excelente estabilidade dimensional (devido ao baixo encolhimento)
- Acumulação rápida de paredes grossas
- Disponível em tiras de 5cm de largura

Espessura	6mm	8mm	10mm
Peso g/m ²	200 g/m ²	280 g/m ²	330 g/m ²
Consumo Resina	2,7 kg/m ²	3,6 kg/m ²	4,5 kg/m ²

Processo

- Manual
- Produção de painéis
- Enrolamento
- Prensagem molhada
- Infusão superficial VIP
- Pultrusão



Aplicação

- Tanques e tubagens
- Construção civil (painéis e perfís)
- Indústria eólica
- Indústria automóvel, transporte
- Náutica
- Desporto e lazer
- Equipamento médico
- Moldes

SUGESTÕES PARA UTILIZAÇÃO EM MOLDES:

MOLDE PEQUENO (11mm espessura)

Gelcoat

- 1 camada MAT 225g/m²
- 2 camadas MAT 450g/m²
- 1 camada SpheroCore SBC 6mm
- 2 camadas MAT 450g/m²

MOLDE MÉDIO (16mm espessura)

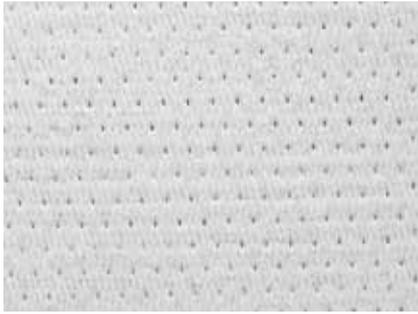
Gelcoat

- 1 camada MAT 225g/m²
- 2 camadas MAT 450g/m²
- 1 camada Composto 500/450g/m²
- 1 camada SpheroCore SBC 10mm
- 2 camadas Composto 500/450g/m²

MOLDE GRANDE (23mm espessura)

Gelcoat

- 1/2 camadas MAT 225g/m²
- 2 camadas MAT 450g/m²
- 1 camada Composto 500/450g/m²
- 1 camada SpheroCore SBC 8mm
- 1 camada MAT 300g/m²
- 1 camada SpheroCore SBC 8mm
- 2 camadas Composto 500/450g/m²



SPHERE.TEX é um material feito de fibra de vidro "E" que é volumizado por incorporação de microesferas termoplásticas. Devido ao baixo consumo de resina, altas propriedades mecânicas (resistência ao corte e tração) e baixo peso, é uma excelente solução de núcleo para a fabricação de peças de alta tecnologia, também em combinação com tecidos de carbono e aramida.

- Material de núcleo com base em tecido de vidro
- Para processo de moldagem aberta
- Resistência ao corte e à tração
- Compatível com todos os sistemas de resina
- Aplicações de alta tecnologia combinado com carbono e aramida

Processo

- Construção civil (painéis de fachada)
- Manual
- Prensagem húmida
- Pultrusão
- RTM
- Infusão superficial VIP
- Infusão de núcleo VIP



Aplicação

- Tanques e tubagens
- Construção civil (painéis e perfis)
- Indústria eólica
- Indústria automóvel, transporte
- Náutica
- Desporto e lazer
- Equipamento médico
- Moldes
- etc

Espressura	1,5mm	2mm	3mm
Peso g/m ²	135g/m ²	200g/m ²	285g/m ²
Consumo Resina	0,8kg/m ²	1,0kg/m ²	1,5kg/m ²





sphere : tex tape

SPHERE.TEX TAPE é uma fita de tecido volumizada feita de SPHERESTRAND (teia) e roving's de vidro. A largura padrão é de 10cm, outras larguras podem ser oferecidas mediante pedido. As aplicações típicas são processos de enrolamento e pultrusão. O laminado curado caracteriza-se por elevada resistência ao impacto e um peso reduzido da secção do núcleo sanduiche. Outra vantagem importante é o tempo reduzido de processamento até 30 %.

Processo

- Enrolamento filamentar
- Pultrusão



Aplicação

- Tanques e tubagens
- Indústria automóvel, transporte
- Desporto e lazer
- Painéis e perfis
- etc

Espessura	1,5mm
Peso g/m²	300g/m²
Consumo Resina	0,6kg/m²/mm





sphere : strand

SPHERE.STRAND são fios de fibra de vidro que são volumizados pela incorporação de microesferas termoplásticas. O diâmetro do fio multiplica-se e o uso da resina pode ser reduzido até 50% em volume.

Os campos de aplicação correspondem aos das fibras de vidro standards. Produção de tecidos MAT's, rovings para pultrusão, enrolamento filamentar, etc.

- Roving com base em fios de vidro
- Para o processo de moldes fechados
- Altas propriedades mecânicas
- Usado para fazer mistura GUNCORE, SPHERETEX, tecidos, multiaxiais e vários materiais combinados

Ø FIO	1,5mm
Peso do Fio	160tex
Consumo Resina	0,6kg/m²/mm

Processo

- Pultrusão

Aplicação

- Painéis e perfis
- Indústria automóvel, transporte
- Desporto e lazer
- etc.



gun : core blend

GUN.CORE BLEND é um roving feito de vários fios de vidro "E" volumizados por incorporação de microesferas termoplásticas. O processamento é possível com máquinas de projeção usuais ou equipamento de corte. Permite a produção de peças em fibra de vidro com as características de um laminado em sanduiche leve e sólido homogenizado. A espessura do núcleo pode ser personalizada.

- Roving de núcleo composto (SPHERE.STRAND e fios de roving)
- Para o processo de pulverização
- Acumulação rápida de várias espessuras de parede
- Para componentes de qualquer tamanho e forma

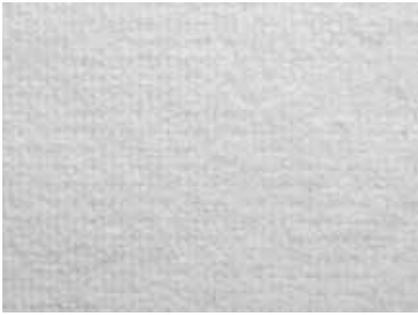
Espessura	Variável
Peso g/m²	100g/m²

Processo

- Pistola

Aplicação

- Tanques e tubagens
- Construção civil (painéis e perfis)
- Indústria eólica
- Indústria automóvel, transporte
- Náutica
- Desporto e lazer
- etc



SPHERE.SKIN é um Material de fibra de vidro que é volumizado pela incorporação de microesferas termoplásticas. Ideal como material de superfície num laminado, devido à pouca absorção de resina e ao seu peso reduzido. A sua superfície perfeita está associada à boa homogeneidade do laminado e à boa resistência mecânica. Tanto as sobreposições de materiais como a sua rutura não pioram a superfície do laminado. O material é aplicado seco após o gelcoat ou manta de fibra de vidro pré laminada e depois é impregnado com uma resina de acordo com a aplicação do molde fechado.

- Melhoria da superfície com base no véu de vidro
- Para processo de molde fechado, principalmente infusão a vácuo
- Elimina a impressão através de camadas subseqüentes

Processo

- Infusão de superfície VIP
- Infusão do núcleo VIP

Aplicação

- Construção de edifícios
- Indústria automóvel / transporte
- Náutica
- Desporto e lazer
- Equipamento médico
- Tanques, tubulações e embarcações
- Indústria eólica
- Molde
- etc.



TIPO	300/200/180/3000	450/250/250/450
Espessura	3,5mm	9mm
Peso g/m²	980g/m²	1400g/m²
MT/ROLO	40	85





sphere : mat C IP

SPHERE.MAT C IP é um complexo multifuncional (todo em um) que consiste em 4 camadas e é adequado para fibra de vidro até 9mm de espessura, feito em molde fechado. O consumo reduzido de resina dá origem a uma poupança de peso em comparação com o FLOWMAT.

Processo

- RTM
- RTM light
- Infusão

Aplicação

- Tanques e tubagens
- Construção civil (painéis e perfís)
- Indústria eólica
- Indústria automóvel, transporte
- Náutica
- Desporto e lazer
- Equipamento médico
- etc.

TIPO	300/200/180/3000	450/250/250/450	600/300/250/600
Espessura	4,0mm	5,5mm	7,0mm
Peso g/m²	980g/m ²	1400g/m ²	1750g/m ²
Consumo Resina	2,9kg/m ²	3,9kg/m ²	4,7kg/m ²

VIP (-0,6)

TIPO	300/200/180/3000	450/250/250/450	600/300/250/600
Espessura	3,3mm	4,4mm	5,5mm
Peso g/m²	980g/m ²	1400g/m ²	1750g/m ²
Consumo Resina	2,0kg/m ²	2,8kg/m ²	3,6kg/m ²





sphere : core SBC IP

SPHERE.CORE SBC IP é um material de fibra de vidro pré-comprimido e cosido, que é volumizado pelo revestimento de microesferas termoplásticas. SPHERECORE.SBC IP possui no núcleo um véu adicional de polipropileno. É adequado para a produção de laminados resistentes e ao mesmo tempo leves e homogêneos. É um material ideal para laminados em sanduíche. Este produto está disponível nas espessuras de 6mm, 8mm e 10mm e é combinado com camadas de fibra de vidro (reforço, tecido, manta) nas camadas exteriores. A impregnação de resina é feita nas camadas de revestimento de fibra de vidro, no núcleo, através do véu de polipropileno.

- Material de núcleo com base em véu de vidro, pré-comprimido e costurado, com meio de fluxo PP
- Para o processo de molde fechado
- Excelente resistência à água
- Baixa contração (devido ao baixo consumo de resina)

Processo

- RTM
- RTM light
- Infusão VIP

Espessura	6mm	8mm	10mm
Peso g/m ²	470g/m ²	540g/m ²	600g/m ²
MT/ROLO	35	30	25

Aplicação

- Tanques e tubagens
- Indústria eólica
- Náutica
- Desporto e lazer
- Equipamento médico
- Painéis e perfis
- Indústria automóvel, transporte
- Construção civil (painéis e perfis)
- etc





flowmat

FLOWMAT é um produto com manta de fibra de vidro dos 2 lados cosida com véu de polipropileno no centro. Possui uma moldagem e uma elasticidade extremamente alta em combinação com um tempo de impregnação curto e uma absorção e distribuição da resina ótima. Está disponível em espessuras entre 2 e 6mm com o peso máximo de 2.000g/m².

- MAT / PP / MAT
- Para o processo de molde fechado
- Excelente cobertura e elasticidade
- Pode ser combinado com o véu de superfície PAN
- Indicado para laminados finos

Tipo	300/180/300	450/180/450	600/250/600
Espessura	3,0mm	4,0mm	5,0mm
Peso g/m²	780g/m²	1080g/m²	1450g/m²

Aplicação

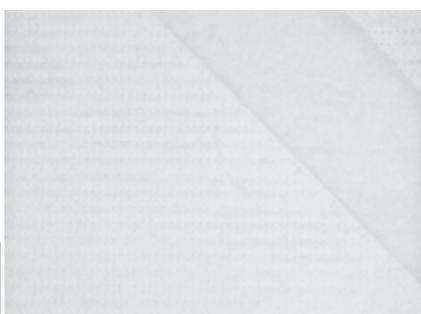
- Construção civil (painéis e perfís)
- Indústria eólica
- Indústria automóvel, transporte
- Náutica
- Desporto e lazer
- Equipamento médico
- etc.

Processo

- RTM
- RTM light
- Infusão VIP

VIP (-0,6)

Tipo	300/180/300	450/180/450	600/250/600
Espessura	2,2mm	2,5mm	3,3mm
Peso g/m²	780g/m²	1080g/m²	1450g/m²



sphere : core PSI

SPHERE.CORE PSI é um material de núcleo com meio de fluxo interno que foi desenvolvido para atender aos mais altos requisitos nos processos RTM e Infusão. É caracterizado por excelentes propriedades de fluxo interno, economiza consumíveis de vácuo e resíduos. Para todos os sistemas de resina e aspiração até 0,9bar.

Processo

- RTM
- RTM light
- Infusão VIP

Tipo	2mm	3mm	4mm	5mm
Espessura	2,0mm	3,0mm	4,0mm	5,0mm
Peso g/m²	330g/m²	360g/m²	430g/m²	450g/m²
Consumo Re-sina	1,5kg/m²	1,5kg/m²	2,3kg/m²	2,3kg/m²

Aplicação

- Construção civil (painéis e perfís)
- Indústria automóvel, transporte
- Náutica
- Desporto e Lazer
- Tanques, tubulações e embarcações
- Indústria eólica
- Equipamento médico
- etc.





SPHERE.EASY é uma combinação de duas camadas de fibra cortada com uma camada central do material do núcleo. O uso desses materiais combinados com pontos de união ajuda a economizar até 50% do tempo de trabalho (em comparação com o uso de camadas únicas de material e núcleo) e até 50% de peso do laminado.

- MAT / material de núcleo / MAT
- Manual
- Tempo de trabalho reduzido
- Baixo peso

Tipo	250/2/250	450/2/450	450/3/450	450/4/450	600/4/600	600/5/600
Espressura	3,5mm	4,0mm	5,0mm	5,5mm	6,0mm	7,5mm
Peso g/m ²	570g/m ²	970g/m ²	990g/m ²	1020g/m ²	1320g/m ²	1340g/m ²

Aplicação

- Construção civil (painéis e perfís)
- Indústria eólica
- Indústria automóvel, transporte
- Náutica
- Desporto e lazer
- Equipamento médico
- etc.

Processo

- Manual



SPHERE.EASY IP é uma solução tudo-em-um que consiste em quatro camadas: camadas de reforço de fibra, material de fluxo e material do núcleo. Devido á sua excelente capacidade de carga, é adequada para peças de fibra de vidro de geometria complexa. A camada de material do núcleo reduz o consumo de resina e o peso (cerca de 15-20% dependendo das camadas). SPHERE.EASY IP é uma solução económica para reduzir o peso do laminado.

- Para o processo de molde fechado
- Excelente cobertura
- Baixo consumo de resina
- Poupança de peso em comparação com a FLOWMAT

Produto	Espressura	Peso	Consumo Resina
300/2/180/300	2,5mm	855g/m ²	1,0kg/m ²
300/3/180/300	3,0mm	870g/m ²	1,3kg/m ²
450/2/250/450	3,5mm	1225g/m ²	2,0kg/m ²
600/2/250/600	4,0mm	1525g/m ²	2,3kg/m ²
600/3/250/600	4,5mm	1545g/m ²	2,3kg/m ²

Aplicação

- Construção civil (painéis e perfís)
- Indústria eólica
- Indústria automóvel, transporte
- Náutica
- Desporto e Lazer
- Equipamento médico
- etc.



Poliuretano



Placas de Poliuretano

Descrição: Placas de espuma rígida de poliuretano cortadas e mecanizadas a partir de um bloco.

Aplicações: Isolamento térmico para a construção de camiões frigoríficos, de chão de câmaras frigoríficas e de túneis de congelação, em painéis sandwich com chapa metálica, poliéster, madeira, fibrocimento, etc.

Intervalo de temperatura de trabalho: 70°C até temperaturas negativas.

Vantagens: Menor espessura de isolamento devido ao baixo coeficiente de condutividade térmica da espuma de poliuretano. Absorção de água praticamente nula devido à estrutura fechada da célula de polímero. Painéis de elevada rigidez e pouco peso. Mecanizado e corte fácil.

Espessuras: 2500 x 1000mm e 2000x1000mm em qualquer espessura

Densidades: 35, 40, 70 e 100Kg/m³

Temperatura de trabalho: -130 até 70°C

Outras dimensões sob consulta.

Características	Norma Teste	Unidade	Valores especificados
Densidade moldada	UNE-EN 1602	Kg/m ³	35 ± 2
Coefficiente de condutividade térmica, λ 45d 10°C	UNE-EN 12667	W/m-K	0,023
Resistência à compressão	UNE-EN 826	kPa	--> 180 ± 50
			⊥ --> 100 ± 30
Reação ao fogo	ASTM D-1692	-	AE

Blocos de Poliuretano

Placas de espuma rígida de poliuretano isentas de gases tipo CFC e HCFC, cortadas a partir de um bloco de densidade 100kg/m³. Isolamento térmico para aplicações que requerem alta resistência mecânica, construção de camiões frigoríficos. Permite a elaboração de trabalhos complexos em 2D e 3D proporcionando liberdade de design.



Meias Canas

Placas de espuma rígida de poliuretano isentas de gases tipo CFC e HCFC, cortadas a partir de um bloco de densidade 35kg/m³. Isolamento térmico de tubagens para indústria em geral.



Poliuretano Líquido

Propriedades:

- Condutividade Térmica
- Reação ao fogo
- Absorção de água
- Impermeabilidade
- Permeabilidade ao vapor de água
- Permeabilidade ao ar
- Resistência à compressão

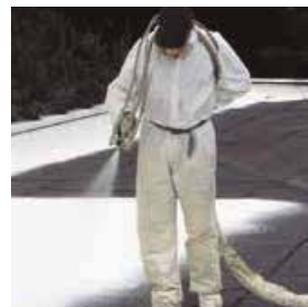
Vantagens:

- Melhor condutividade térmica
- Isolamento sem juntas / supressão de pontes térmicas
- Isolamento realizado por profissionais
- Rapidez de execução
- Aderência ao substrato
- Adaptável ao substrato / isolamento de superfícies irregulares
- Mobilidade
- Impenetrabilidade ao ar



Poliuretano de Vazamento

Sistema de 2 componentes, A (POLIOL) e B (ISOCIANATO) que foi desenvolvido para aplicação como isolamento em todo o tipo de elementos, na indústria do frio (moveis frigoríficos, vitrinas, expositores), na do calor (acumuladores, depósitos), na construção, em embarcações, e em geral em todo o tipo de aplicações onde seja necessário realizar a mistura de forma manual.



Poliuretano de Projeção

A espuma de projeção Elastospray é uma espuma de poliuretano rígida, de células fechadas. É produzida por uma reação exotérmica entre o componente polioli e o isocianato. No final da reação, a espuma começa a solidificar e a curar. Aplicada com uma pistola de projeção, em várias camadas, a espuma Elastospray proporciona uma proteção contínua. O seu campo de aplicação cobre, praticamente, todas as áreas - telhados planos e inclinados, tetos, paredes e pavimentos.





CoreLite®

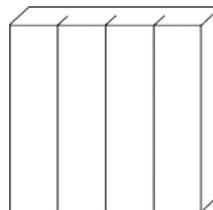
A marca Corelite® desenvolve soluções para tornar as estruturas mais leves, fortes, sustentáveis e com padrões de qualidade.



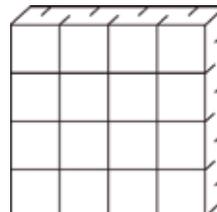
OPÇÕES DE PRODUTO

Os materiais do núcleo CoreLite® estão disponíveis em várias configurações e várias opções de produto (Corte Único, Corte Duplo e Núcleo de Contorno). Existe um conjunto de configurações para o controlo do fluxo de ar e resina no processamento dos painéis (Perfuração e Ranhura). Os principais materiais da CoreLite® foram projetados para atender às necessidade dos clientes.

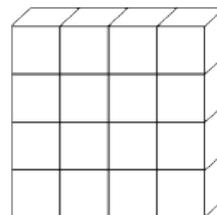
Single Cut Grooves (uma superfície): os cortes de serra são feitos numa superfície do núcleo para permitir flexibilidade e minimizar a interferência com a absorção da resina.



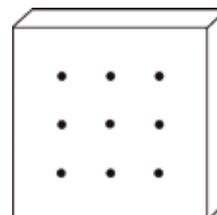
Cross Cut Grooves (ambas as superfícies): os cortes de serra são feitos em ambas as superfícies e em ambas as direções, para permitir maior flexibilidade direcional e mais fluxo de resina.



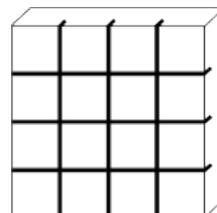
Contour Cut (contornado): Core é cortado em todo o caminho e apoiado numa tela de fibra de vidro. Esta configuração oferece uma maior flexibilidade.



Perforations (perfurado): Os orifícios são perfurados através do material do núcleo com um diâmetro de 2 mm e uma perfuração padrão de 2" x 2" ou 1" x 1".



Grooving (ranhurado): Cortes superficiais com serra são feitos com 2,5 mm de profundidade e 1,5 mm de largura com um espaçamento padrão de 30 mm x 30 mm.





Corelite® Board

CoreLite® Board é uma espuma de PVC de célula fechada de alta densidade, especialmente formulada para ser durável.

- Alta rigidez e resistência à flexão
- Excelente retenção de parafuso
- À prova de intempéries, não apodrece, nem ganha mofo ou bolor
- Compatível com uma grande variedade de resinas e adesivos
- Muito fácil de trabalhar
- 27% mais leve do que Plywood (madeira prensada)

Projetado para atender às necessidades físicas necessárias em placas de popa, pontos de fixação, pisos, anteparas, longarinas, reforços locais, moldes e ferramentas.

Características	Unidades métricas
Densidade	448kg/m ³
Largura	1220mm
Comprimento	2440mm
Excessura	6,35mm a 70,80mm

Aplicações

- Náutica
- Transporte terrestre
- Sinais
- Indústria

Corelite® Pet

CoreLite®PET é uma espuma de PET de célula fechada formulada para fornecer altas propriedades mecânicas e ser fácil de trabalhar.

- Excelentes propriedades de compressão e cisalhamento
- Espuma de polímero 100% reciclável.
- Resistente a altas temperaturas
- Baixa absorção de resina
- Termoformável
- Sem liberação de gás

O CoreLite® PET possui excelentes propriedades de FST ao fogo.



Gama Corelite® Pet	Densidade
Corelite® Pet 65	65kg/m ³
Corelite® Pet 80	80kg/m ³
Corelite® Pet 110	110kg/m ³
Corelite® Pet 200	200kg/m ³

Aplicações

- Náutica
- Transporte terrestre
- Energia Eólica
- Indústria



Corelite® PVC

CoreLite® PVC é uma espuma de PVC de polímero reticulado de células fechadas formulada para ter durabilidade, resistência e processamento a altas temperaturas.

- Baixa absorção de água
- Excelente alongamento de cisalhamento
- Ótimas taxas de força-peso
- Disponível em várias densidades
- Núcleo de espuma extremamente consistente
- Compatível com vários sistemas de resina
- Autoextinguível

Ideal para produção de peças leves.

Gama Corelite® PVC	Densidade
Corelite® PVC 40	40kg/m ³
Corelite® PVC 48	48kg/m ³
Corelite® PVC 60	60kg/m ³
Corelite® PVC 80	80kg/m ³
Corelite® PVC 100	100kg/m ³
Corelite® PVC 130	130kg/m ³
Corelite® PVC 200	200kg/m ³
Corelite® PVC 250	250kg/m ³

PROCESSO

- Manual e pistola
- Infusão de vacuo
- Injeção de resina
- Colagem de adesivos
- Processo pre-preg (até to 80 °C, 176 °F)
- Thermoforming

APLICAÇÕES

Náutica:

Transporte:

Energia eólica:

Aeroespacial:

Industrial:

cascos, decks, anteparas, superestruturas de interiores

pisos, tetos, portas, interiores, divisórias, paredes laterais

pás do rotor, tampas, carcaças

fuselagem e componentes do vento, carrinhos de cozinha, cozinhas

tampas, recipientes, tanques, artigos esportivos, ferramentas e

moldes

Gama Corelite® PVC HT (High temperature)

Também disponível a gama para altas temperaturas



Propriedades Mecânicas Corelite®PVC

Test Standard		Unidade	40	48	60	80	100	130	200	250
Densidade	ASTM D1622	Kg. / m ³	40	48	60	80	100	130	200	250
Força compressiva	ASTM D1621-10	MPa	0.51	0.69	0.96	1.43	1.93	2.73	4.82	6.54
Módulo compressivo	ASTM D1621-10	MPa	28	33	0.46	68	90	125	208	277
Resistência à tração	ASTM D1623	MPa	0,74	0.95	2.11	2.60	3.08	3.81	6.45	7.11
Módulo de tração	ASTM D1623	MPa	74	87	106	137	169	216	406	429
Força de cisalhamento	ASTM C273	MPa	0,45	0.55	0.77	1.13	1.49	2.03	3.43	4.67
Módulo de cisalhamento	ASTM C273	MPa	13	16	21	29	37	49	76	96
Alongamento de cisalhamento na ruptura	ASTM C273	%	5	9	13	20	25	32	41	40
Condutividade térmica a 24°C	ASTM C-177	W/m.K	0.0031	0.031	0.031	0.033	0.035	0.039	0.048	0.056
Folha Padrão (Simples)	Comprimento	mm	2850	2730	2450	2180	2050	1900	1600	1500
	Largura	mm	1330	1270	1150	1020	950	850	750	700
	Espessura	mm	3-80	3-70	3-70	3-70	3-64	3-51	3-45	3-45

Cor	LIGHT BLUE	PURPLE	YELLOW	GREEN	PINK	BLUE	BROWN	DARK GREEN
Tolerância à densidade	+ / - 10%							
Absorção de água	< 1%							
Temperatura de processamento:	80 °C							



Balsasud® Core

BALSASUD® Core é a próxima geração de materiais End-Grain Balsa Core. Tem:

- Excelente relação resistência-peso (alta resistência ao cisalhamento e compressão)
- PC11 Pro Coating pode reduzir a absorção de resina em 76%
- Isolamento natural, retardador de fogo e material de redução de ruído.
- Temperatura de Deflexão de Calor de mais de 320 graus Fahrenheit (160 °C)
- Alta resistência química (incluindo estireno)
- Recurso totalmente orgânico, sustentável e renovável
- O BALSASUD® Core é aprovado pela DNV GL e Lloyd's Register

E se pudesse reduzir a absorção de resina?

A balsa PC11 Pro Coating pode reduzir a absorção de resina em até 76% quando comparada à balsa não revestida. O sistema de secagem exclusivo em estufa, garante que o núcleo de madeira de balsa do Corolite® não tenha defeitos de secagem e um teor de humidade ideal.

APLICAÇÕES

Náutica:	cascos, convés, superestruturas, anteparas, pontos de fixação, interiores, camas de motor, piso, moldes, lados superiores e longarinas
Energia eólica:	pás do rotor, tampas da nacela e spinners
Aeroespacial:	estruturas de aeronaves, painéis de piso, painéis estruturais, contêineres de carga aérea, divisórias internas e Veículo Aéreo Não Tripulado (UAV)
Transporte:	estrutura primária do corpo, estrutura interna, paredes laterais, pisos, tetos e painéis
Defesa:	embarcações navais e convés, estruturas de painéis, paletes de carga, contêineres, aeronaves estruturas, abrigos e veículos aéreos não tripulados (UAV)
Industrial:	banheira e chuveiro, ferramentas, tanques industriais, abrigos, painéis de construção (isolamento acústico, isolamento e decoração), equipamento
Desporto:	pranchas de surf, snowboards, esquis e wakeboards



Propriedades Mecânicas Balsasud® Core

Test Standard	Unidade (matriz)	Ultra Lite (UL)	Grau do Vento (WG)	Grau Padrão (SG)	Peso Pesado (HW)	
Densidade	ASTM C-271	Kg. / m ³	100	132	152	280
Força compressiva	ASTM C-365	MPa	6.53	9.25	10.67	21.62
Módulo compressivo	ASTM C-365	MPa	2036	2037	2349	4385
Resistência à tração	ASTM C-297	MPa	7.50	12.48	14.39	18.05
Módulo de tração	ASTM C-297	MPa	2238	3100	3574	5692
Força de cisalhamento	ASTM C-273	MPa	1,88	2.36	2.72	5.57
Módulo de cisalhamento	ASTM C-273	MPa	110	162	186	364
Condutividade térmica a 24°C	ASTM C-177	W/m.K	0,048	0.057	0.066	0.084
Folha Padrão (Simples)	Comprimento	mm	1220	1220	1220	1220
	Largura	mm	610	610	610	610
	Espessura	mm	6,35 - 76,20	6,35 - 76,20	6,35 - 76,20	6,35 - 76,20



MATERIAIS DE NÚCLEO



- Aditivos e Produtos Auxiliares
- Desmoldantes
- Cargas Diversas
- Solventes e Diluentes
- Selantes e Limpadores

BÜFA

Nouryon

AXEL



Aditivos

Ecocompositos oferece todo tipo de aditivos e catalisadores necessários para a polimerização das resinas termoestáveis de poliéster e viniléster, gelcoats e topcoats de poliéster e viniléster, assim como todo o tipo de produtos auxiliares para modificar as propriedades das resinas: pigmentos, cargas minerais ou termoplásticas e uma completa gama de solventes ou de substitutos destes para a limpeza de pincéis e rolos.



Desmoldantes e Aditivos

Controlo de viscosidade

BÜFA®-Additive Viscoreducer

Refêrencia: 742-0018

Redutor de viscosidade: solução livre de estireno de polimeros em MMA (metilmetacrilato). Recomendado para reduzir a viscosidade em sistemas altamente carregados como as resinas ignífugas e melhorar as propriedades de trabalho. Dosificação entre 1 - 2 %.

BÜFA®-Up Thixpaste

Refêrencia: 742-0007

Aditivo Tixotrópico: Mistura especial de agentes tixotrópicos orgânicos e inorgânicos numa resina ortoftálica. Só é válido para aplicar nas resinas de poliéster, não pode ser aplicado em gelcoats ou topcoats ou resinas viniléster. Usado para aumentar a capacidade tixotrópica numa resina. Dosificação entre 5 - 20 %.

BÜFA®-Additive Spray Thinner

Refêrencia: 742-0013

Aditivo para Spray de Gelcoat: Mistura especial de acetona e estireno. Ótimiza a viscosidade de projeção nos gelcoats. Dosificação entre 0,5 - 2 %.

Primários

BÜFA®-Primer Metal

Refêrencia: 742-0079

Primário monocomponente com base de acrilato com silano diluído em álcool. É utilizado com capa de união para revestir o metal, o vidro ou a cerâmica com PRV.

BÜFA®-Primer Wood

Refêrencia: 742-0075

Primário monocomponente com base de poliisocianato aromático dissolvido em solventes orgânicos. É utilizado com capa de união para revestir os superfícies de madeira com fibra de vidro.

BÜFA®-Primer Polimere Concrete

Refêrencia: 742-0078

Primário com base de acrilato com silano diluído em álcool. Melhora as propriedades mecânicas em aplicações específicas. Melhora a aderência nas fibras de vidro.

BÜFA®-Resin Up

Refêrencia: 700-0122

Primário de poliéster insaturado diluído em estireno. Optimiza a aderência ao PVC.

BÜFA®-Mould Cleaner

Refêrencia: 700-3125

Primário com base de acetato de butilo e sem toluenos. É um limpador muito eficaz para eliminar cera e resíduos de poliéster da superfície dos moldes.



Desmoldantes e Aditivos

Desmoldantes

BÜFA®-Release Lacquer Nature

Refêrencia: 741-0052

Álcool Polivinílico: Desmoldante à base de álcool polivinílico diluído numa mistura de água / etanol. Desmoldante para moldes de plástico, depois de seco é brilhante e com capa dura de PVA.

BÜFA®-Release Agente for Metalmoulds

Refêrencia: 741-0070

Desmoldante para Moldes Metálicos: Desmoldante líquido à base de lecitina de soja diluída em acetato de butilo.

Desmoldante para moldes fabricados com materiais sem poros (aço, vidro, etc).

BÜFA®-Release Wax Paste

Refêrencia: 741-0054

Cera Desmoldante: Cera desmoldante com base em cera sintética e aguarás. Com moldes feitos de plástico, madeira, gesso, etc, é utilizado principalmente com álcool polivinílico: BÜFA®-Release Lacquer Nature

BÜFA®-Release Wax Liquid

Refêrencia: 741-0063

Cera Desmoldante Líquida: Cera desmoldante com base em cera de polietileno dissolvida em aguarás para moldes complicados feito de plástico, madeira, vidro, gesso, etc., é utilizado principalmente com álcool polivinílico: BÜFA®-Release Lacquer Nature.

BÜFA®-BF 500 Liquid Mould Release Wax

Refêrencia: 022-0500

Cera Líquida BF 500: Cera desmoldante líquida sem toluenos.

BÜFA®-BF 700 Mould Release Wax

Refêrencia: 022-0700

Cera BF 700: Cera desmoldante sem silicone.

BÜFA®-BF 800 High Temperature Mould Release Wax

Refêrencia: 022-0800

Cera BF 800: Cera desmoldante de alta temperatura.



Cera Desmoldante Paste WIZ

Cera desmoldante com base numa mistura de cera e polímeros, para moldes em gesso, madeira, metal, resina poliéster, resina viniléster e resina epoxi.

Sela eficazmente as áreas porosas das superfícies do molde tornando macias as partes moldadas.



Cera Líquida Mold WIZ UFC-L/NA

Desmoldante externo para uso em moldes de poliéster que cura a temperatura ambiente formando um filme mono molecular o qual adere por absorção às paredes do molde sem ter afinidade com a resina.



Cera Mirror Glaze

Especialmente formulada para proporcionar o máximo de moldes por aplicação. Para aplicações de fibra de vidro.

Estenda uma camada fina, de Cera. Deixe secar até que apareça um véu esbranquiçado. Enxague com um pano macio.

Em novos moldes repita a sequência 3 vezes com intervalos de 3 horas.



Desmoldante Honey Wax

Cera em pasta de alto brilho exclusiva para uso de compósitos como agente desmoldante. É um excelente agente de libertação de molde, proporcionando reprodutibilidade, brilho e filme de libertação rígida que não mancha. É mais fácil de aplicar do que outras ceras processadas e o filme residual é resistente à abrasão. Honey Wax cria uma superfície de cera durável que permanece intacta durante várias utilizações.



Desmoldante Externo XTEND 838

Desmoldante externo com base em solventes de aplicação fácil.



Desmoldante Externo XTEND 19 ZAM

Desmoldante externo ideal para moldes abertos e fechados, para aplicações sem gelcoat. Uma solução de resina reativa de secagem ao ar que cura um revestimento semi-permanente reticulado, que fornece libertação múltipla sem transferência. É composto por uma solução de resina em mistura de solvente de hidrocarboneto alifático.



Desmoldante Externo MOLD WIZ WB-2700

Agente desmoldante externo que cura à temperatura ambiente, formando um filme monomolecular, o qual adere por absorção à superfície do molde e não tem afinidade ao gelcoat ou à resina da peça desmoldada. Pode-se obter numerosas desmoldagens sem ser necessária a limpeza das peças.



Desmoldante Externo MOLD WIZ WB-4909

Desmoldante externo à base de água que adere às paredes do molde e não tem afinidade com a resina. Podem ser alcançadas várias desmoldagens por cada aplicação.



Desmoldante Interno MOLD WIZ PUL 524/M

Aditivo para o processo de pultrusão. Otimiza a velocidade da linha, reduzindo a força de tração e o desgaste da matriz. Melhora a unidade da fibra, enchimentos e fluxo de resina, reduzindo a viscosidade. As propriedades físicas do perfil são retidas ou aprimoradas.



Desmoldante Interno MOLD WIZ 15 TBT

Desmoldante, lubrificante e ajudante no processo, incorpora-se na matéria-prima quer nas resinas de poliéster quer nos gelcoats. Não contém cera nem silicone, não afeta negativamente as características químicas da matéria-prima.



Limpador XTEND CX-500

Limpador usado na limpeza de moldes para eliminar o excesso de desmoldante semi-permanente ou resíduos de resina. Aplicar sempre antes da preparação do sistema XTEND.



Limpador XTEND CX 200 HS

Limpador especialmente concebido para eliminar os desmoldantes semi-permanentes da superfície dos moldes. Não é recomendado para eliminar cera.



Selante XTEND XTR

Selante de moldes de poliéster e metálicos, consta de uma solução de resina que contém polímeros modificados à base de siloxano que reticulam e formam um filme após evaporação do solvente.



Toalha para Aplicação de Desmoldantes

Toalha de papel de alta qualidade para aplicação de desmoldantes.



Desmoldante Externo XTEND 818

Desmoldante externo ideal para moldes abertos que requerem um excelente acabamento com brilho.



Desmoldante Externo XTEND 832

Desmoldante externo com base numa solução de resina de secagem ao ar, que cura deixando um filme semi-permanente. Ideal para peças pintadas com gelcoat que requerem um acabamento classe A.



Desmoldantes e Aditivos

Redução de Emissão de Estireno

BÜFA®-Additive LSE

Referência: 742-0077

Aditivo LSE: Aditivo genérico dissolvido em estireno. Este produto é uma alternativa a cera de parafina para reduzir a emissão de estireno, contem um promotor de adesão e pode sobrelaminar-se.

BÜFA®-Paraffine

Solução Parafina: Solução Parafina x% em estireno e xileno. Para uma cura sem pegajosidade de resinas poliéster.

Eficaz a temperaturas entre 18 e 32° C.

Resina poliéster - 2 - 3%

Resina elástica - 6%

Resina viniléster - 5%

Resina ISO/NPG - 5%

Disponível:

Solução parafina 2,5% - referência 742-2025

Solução parafina 6,0% - referência 742-2060

Solução parafina 10% - referência 742-0082

BÜFA®-Release Lacquer Nature

Referência: 741-0052

Com Base de Álcool Polivinílico Dissolvido em etanol/água:

Desmoldante para moldes de plástico, após secagem acabamento brilhante, capa dura de PVA.





Agentes de Limpeza

Os agentes de limpeza são solventes para a limpeza de ferramentas e escovas usadas na produção de peças de fibra de vidro. A resina e outros resíduos são facilmente dissolvidos em misturas especiais de solventes. Os solventes de limpeza não devem ser adicionados a resinas ou gelcoats, pois podem resultar em porosidade ou problemas de cura.

Diluyente de Limpeza

Diluyente formulado para a diluição de todo o tipo de tintas, vernizes e limpeza em geral de utensílios (trinchas, pincéis, pistolas aerográficas, etc).

Embalagens: 1Lt, 5Lt



Diluyente Celuloso Uso Geral

Diluyente à base de mistura de hidrocarbonetos alifáticos aromáticos. É utilizado como agente de lavagem ou limpeza de equipamento e acessórios, assim como na diluição de produtos de base celulósica.

Embalagens: 1Lt, 5Lt, 25Lt, 200Lt



Diluyente Sintetico Anti-Veu

Diluyente universal, com aditivos anti-veú, especialmente formulado para diluir todo o tipo de tintas, tanto de aplicação manual como à pistola. Indicado para tintas sintéticas, náutica, tintas de piscina, poliuretanos, epoxi, etc. Utiliza-se também para a limpeza e desengorduramento de todo o tipo de utensílios.

Embalagens: 1Lt, 5Lt



Acetona

Solvente incolor, muito volátil e de grande pureza. Possui um cheiro característico e é altamente inflamável. Indicado para a diluição de gelcoats e topcoats. Também é recomendado para lavar trinchas, rolos, etc...

Embalagens: 1Lt, 5Lt, 25Lt, 166Kg



Monoestireno

Solvente incolor, sem impurezas e estabilizado.

Recomendado para reduzir a viscosidade das resinas de poliéster gelcoats e topcoats de acordo com a percentagem indicada pelo fabricante.

Embalagens: 1Lt, 5Lt, 25Lt, 181Kg



Cloreto de Metileno

Líquido denso, incolor, volátil, neutro com odor característico e de rápida acção de dissolução.

Solvente não inflamável o qual amolece e dissolve a resina curada. Também remove resina não curada das ferramentas e utensílios. As trinchas e rolos não devem ficar de molho neste solvente, pois amolecerá os cabos.

Embalagens: 25Kg, 265Kg



Cargas Diversas

Carbonato de Cálcio

Carga mineral para dar volume à resina.



Talco

Carga muito macia, de lixagem fácil e tem boa resistência à humidade e evita a fissuração.

Muito usada em colas e betumes, e pode ser incorporada na ordem de 160-180 partes por 100gr de resina.

Microesferas de Vidro Ocas

São utilizadas sempre que se pretenda a obtenção de pesos reduzidos, podem adicionar-se até 30 % em peso à resina (60-70 % em volume).

Reduzem a contracção e são de fácil lixagem.



Sílica

Carga muito fina, que é utilizada para dar tixotropia, reduz o escorrimento e a sedimentação.

A percentagem de adição é de 5-10 % conforme o grau de tixotropia pretendido.



Dioxido de Titânio

Carga utilizada como pigmento branco.

Contem rutilo o qual confere melhor protecção aos raios ultravioletas e às intempéries.



Cargas Diversas

Microbalões

São microesferas ocas de resina fenólica de cor castanho avermelhado, fáceis de misturar, aplicar e lixar. São usadas para a produção de betumes e adesivos estruturais e para a correção de superfícies e enchimento de pequenos defeitos.

Apresentam uma consistência homogênea e cremosa.

Compatível com resina epoxi, poliuretano e fenólica.



Microfibras

São microfibras de celulose com elevado grau de pureza, de cor branca, usadas como carga para reforço de resina epoxi para colagens.



Fillite

É um silicato inerte e duro na forma de microesferas de cor cinza.

Carga leve, versátil, resistente ao calor que promove propriedades térmicas.

É usada em diferentes aplicações, e é recomendada pelos fabricantes de resinas para melhorar as propriedades físicas dos seus produtos.



Hidróxido de Alumínio

Esta carga utiliza-se como retardante de chama.

Absorve calor, libertando vapor de água, esta absorção de calor vai contrariar a combustão.





Aceleradores

Aceleradores são substâncias químicas que ativam peróxidos. Algumas resinas e gelcoats são pré-aceleradas e já incluem aceleradores. Dependendo das condições de processamento, os usuários devem adicionar acelerador no gelcoat ou resina e, depois cuidadosamente misturar, devem adicionar peróxidos. A maioria dos aceleradores é à base de cobalto ou amina e ativam o peróxido.

Aceleradores Cobalto: Utilizados principalmente em conjunto com os peróxidos de cetona para o endurecimento de resinas de poliéster à temperatura ambiente. Aplicar entre 0,8 % e 1,8 %.

Aceleradores Amina: Utilizados principalmente em conjunto com os peróxidos de dibenzoilo à temperatura ambiente, proporcionando um tempo de gel mais curto.

Aceleradores NOURYON®

Nome de produto	ACELERADOR NL-49P	ACELERADOR NL-51P	ACELERADOR NL-53	ACELERADOR NL-64-100	ACELERADOR NL-65-100	ACELERADOR NL-67
Base	Cobalto	Cobalto	Cobalto	Amina	Amina	Amina
Concentração	1%	6%	10%	10%	99%	10%
Caractérisiticas	Octoato de cobalto em mistura solvente	Octoato de cobalto em mistura solvente	Octoato de cobalto em solventes alifáticos	Dimetilnilina (DMA) em solventes alifáticos	Dietilnilina (DEA) líquido	Dietilnilina (DEA) em solventes alifáticos

Aceleradores BÜFA®

Nome de produto	BÜFA®-Accelerator Co	BÜFA®-Accelerator DEA 10	BÜFA®-Accelerator DMA 10
Base	Octoato de cobalto	Amina	Amina
Concentração	1%, 2%, 4%, 6%, 10%	10%	10%
Caractérisiticas	Octoato de cobalto dissolvido em estireno e xileno	Dietilnilina dissolvida em 10% estireno	Dimetilnilina dissolvida em 10% estireno



Nouryon

Inibidores e Promotores

Promotores são adicionados num sistema de cura para aumentar a sua reatividade e encurtar o tempo de gel, acelerando o processo de cura.

A reatividade dos aceleradores de cobalto pode ser aumentada usando promotores: Promotor C ou Promotor D. Estes promotores aumentam a reatividade em sistemas de cura, permitindo menor tempo de gelificação e cura mais rápida para resinas de poliéster insaturado e viniléster (VE).

Inibidores agem como sequestrantes de radicais e são usados para prolongar o tempo de gelificação e a vida útil dos sistemas de cura. Em certas regiões geográficas utilizam-se inibidores para o processamento de resinas de poliéster, viniléster e metacrilato.

Produto	Concentração	Características
PROMOTOR C	99%	Acetylacetone Aumenta reatividade, encurta o tempo de gel e rápida cura com MEKT/cobalto. Nas resinas VE funciona como inibidor
PROMOTOR D	97%	N,N-Diethylacetoacetamide Aumenta reatividade, encurta o tempo de gel e rápida cura com MEKT/cobalto. Nas resinas VE funciona como promotor

Produto	Concentração	Características
INIBIDOR NLC 10	10%	4-tert-Butyl-1,2-dihydroxybenzene Usado para temperaturas ambiente
INIBIDOR NLD 20	20%	2,6-Di-tert-butyl-4-methylphenol Usado para temperaturas elevadas



Catalisadores

São substâncias que se adicionam às resinas e aos coats em quantidades controladas para provocar a sua gelificação e reticulação.

Os peróxidos de MEKP são referência na indústria de plásticos reforçados com fibra de vidro (GRP).

O Butanox é reconhecido como o melhor e mais confiável MEKP usado em toda a gama de aplicações e reatividades de resinas de poliéster e viniléster. Butanox é também o MEKP mais estável disponível no mercado, com alta qualidade e baixo teor de água.

Peróxidos de Metiletilcetona (MEKP)

Utilizados na cura de resinas de poliéster em presença de um acelerador de cobalto à temperatura ambiente. Usar entre 1 % a 2,5 %.

Produto	% Oxigénio Activo	Características
BUTANOX M-50	8,9%	Reactividade média em solução ftolato, baixa teor de água, cura a temperaturas elevadas e ambiente.
BUTANOX M-60	10%	Reactividade média em solução ftolato, baixa teor de água, cura a temperaturas elevadas e ambiente.

Outros catalisadores sob consulta

Peróxidos de Acetilacetona (AAP)

Utilizados quando se necessitam tempos de gel mais longos e tempos de cura mais curtos.

Produto	% Oxigénio Activo	Características
TRIGONOX 44 B	4,1%	Cura rápida para resinas de poliéster ORTO, ISO e ISO / NPG para atingir uma cura mais rápida do que obtida com Butanox M-50, incluindo um sistema indicador.
TRIGONOX 279	4,5%	Mistura de peróxidos para uma cura rápida de resinas de poliéster insaturadas em temperaturas elevadas em combinação com um acelerador de cobalto.

Outros catalisadores sob consulta

Peróxidos de Ciclohexanona (COX)

Utilizados em conjunto com aceleradores de cobalto para proporcionar curas mais rápidas que o MEKP.

Produto	% Oxigénio Activo	Características
CYCLONOX LE-50	5,3%	Formulação de peróxidos de uso geral com cura mais gradual. Para aplicações onde Butanox M - 50 cura muito rápido, principalmente recomendado para resinas ISO e ISO / NPG.

Outros catalisadores sob consulta

Peróxidos de Dibenzoílo (BPO)

Utilizados em conjunto com aceleradores de amina, e obtendo-se tempos de gel e cura curtos. Não sofrem influência da humidade e pode-se trabalhar a temperaturas abaixo dos 15° C.

Produto	% Oxigénio Activo	Características
PERKADOX BM-50R	3,3%	Pasta de BPO para resinas de poliéster isaturado e viniléster. Cura rápida com aceleradores de amina mesmo a baixas temperaturas.

Outros catalisadores sob consulta

Trabalhar com Peróxidos



Os Peróxidos orgânicos (ADR classe 5.2) são usados como iniciadores para a cura de resinas de poliéster insaturado. São compostos térmicamente instáveis, o que significa que são razoavelmente estáveis à temperatura ambiente, mas decompõem-se a temperaturas elevadas e, dependendo das circunstâncias podem até resultar numa reação descontrolada e até numa explosão violenta. Por conseguinte, é necessário estar sempre consciente dos seus potenciais riscos e da importância de ter muito cuidado no manuseamento e armazenamento dessas substâncias.

O que fazer

- Armazenar em local fresco longe da luz solar direta e num compartimento separado
- Manter a temperatura nos 10º C
- Ler e comunicar a folha de segurança de cada peróxido na sua língua nativa a cada funcionário
- Manter o produto na sua embalagem original e fechar a embalagem após o seu uso
- Minimizar a quantidade no local de trabalho e equipamentos vazios e limpos nos quais os peróxidos foram usados
- As amostras de peróxido devem ser tratadas de igual modo
- A reciclagem das embalagens vazias deve ser feita por parceiros qualificados
- Use óculos de segurança
- Use luvas e roupas adequadas
- As pessoas que lidam com os peróxidos devem ser formadas e repetir formação num período definido
- Utilize apenas materiais compatíveis ao manusear (vidro, porcelana, PE não pigmentado, PP, PTFE, PVDF)
- Use materiais à prova de explosão
- Remova os derrames imediatamente para proteger o lugar e eliminar o derrame o mais rápido possível
- O peróxido orgânico derramado deve ser absorvido num material inerte, não combustível, tal como a vermiculita ou perlita, e adicionar água posteriormente
- Um peróxido orgânico sólido ou pasta deve ser eliminado com um PE ou PP. Para evitar qualquer risco o peróxido orgânico deve ser primeiro empapado em água.

O que não fazer

- Não armazene ou manuseie aceleradores juntamente com outros produtos químicos
- Não misture peróxidos com aceleradores
- Evite o contato com pó, metal ou outros produtos químicos
- Não reembale os peróxidos
- Não aqueça peróxidos, evite fontes de calor
- Nunca remova etiquetas da embalagem
- O manuseamento brusco deve ser evitado sempre
- Não use materiais combustíveis (papel, panos, lascas de madeira, serragem) para remover peróxidos orgânicos.
- Se os materiais combustíveis são (acidentalmente) contaminados com o peróxido orgânico, coloque-os imediatamente em água
- O absorvente embebido em peróxido deve ser removido para um local seguro e não deve ser confinado num recipiente.





- Massas de Colagem
- Adesivos

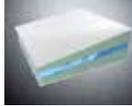
BÜFA

 **SCOTT BADER**
Making a **positive** difference

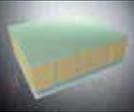


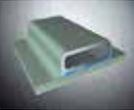
Massas de Colagem e Adesivos

Ecocompositos oferece uma gama de massas colagem e de adesivos. Aqui encontrará facilmente o adesivo adequado para as suas necessidades específicas. Os nossos clientes têm à sua disposição produtos com ou sem carga, com ou sem reforço de fibra de vidro e com uma baixa densidade específica para unir construções em sandwich, assim como outras variedades.

Categoria		Para uniões estruturais		Para uniões standard
Nome de produto	BÚFA®-Bonding Paste 0185	BÚFA®-Bonding Paste 0588	BÚFA®-Bonding Paste 0188	
Descrição	Cola com propriedades mecânicas muito boas e boa tixotropia	Cola com propriedades mecânicas muito boas e boa tixotropia	Cola para camadas mais espessas (até 10 cm), com baixa densidade e boa tixotropia	
Resina base	THP	THP	THP	
Cor	verde	cinza	azul	
Indicador de peróxido	não	não	sim	
Viscosidade	550.000	600.000	700.000	
Pré-acelerado	Co	Co	Co	
Peróxido	2 % em peso MEKP, reatividade alta	2 % em peso MEKP, reatividade alta	2 % em peso MEKP, reatividade alta	
Tempo de gel (min.)	27	10	27	
Tempo de cura	37	17	36	
Densidade (g/ml)	1.4	1.3	0.8	
Reforço de fibra	sim	sim	sim	
Certificação	não	não	não	
Usos	Cola standard	Aplicações standard; muito reativa; para camadas finas; efectua uma cura não pegajosa	Cola para uniões standard, aplicações de enchimento (enchimento de ocos) até 10 cm, aplicações ligeiras na construção naval	
Indicador de peróxido			+	
Reforço	+	+	+	
INDÚSTRIA MARINHA	Reparações			
	Cobertura+casco			
	Paredes interiores	+	+	+
	Construção em sandwich			
	Revestimento int. + casco	+		
	Cobertura + forro interior do teto	+		+
FERROVIÁRIA	Nivelamento			+
	Construção em sandwich			
AUTOMÓVEL	Uniões estruturais		+	
	Construção em sandwich			
	Uniões estruturais		+	
OUTROS	Nivelamento			+
	Fabricação de moldes			
	Pás de rotor			
	Piscinas			

VE - vinyléster, ORTO - orthophthalic acid, ISO - isophthalic acid, THP - tetrahydrophthalic acid, NPG - neopentyl glycol, BPA - bisphenol A

Categoria		Para construção em sandwich				Para construção de laminados
Nome de produto	BÜFA®-Bonding Paste 0015	BÜFA®-Bonding Paste 0072	BÜFA®-Bonding Paste 0590	BÜFA®-Bonding Paste 0181		
Descrição	Cola de sandwich de baixa densidade	Cola de sandwich de baixa densidade	Adesivo para sandwich leve	Aplicação standard; adequado como composto de resina de nivelamento; baixa contração "de laminado líquido", maior conteúdo de fibra		
Resina base	ORTO	ORTO	ISO	THP		
Cor	azul	azul	cinza	verde claro natural		
Indicador de peróxido	sim	não	não	não		
Viscosidade	400.000 (mPa.s)	280.000 (mPa.s)	680.000	140.000		
Pré-acelerado	Co	Co	Co	Co		
Peróxido	2 % em peso MEKP, reatividade média	2 % em peso MEKP, reatividade alta	2 % em peso MEKP, reatividade média	2 % em peso MEKP, reatividade média		
Tempo de gel (min.)	29°C	35	7	30		
Tempo de cura	50	50 min.	15	41		
Densidade (g/ml)	0,9	0,74	0,9	1,26		
Reforço de fibra	não	não	sim	sim		
Certificação	não	aprovação GL	não	não		
Usos	Cola para sandwich	Cola para sandwich, construção naval	Cola leve e reforçada com fibra para construções em sandwich sobre uma base de ácido isoftálico	Aplicação standard		
Indicador de peróxido	+					
Reforço			+		+	
INDÚSTRIA MARINHA	Reparações					
	Cobertura+casco					
	Paredes interiores					
	Construção em sandwich	+	+	+		
	Revestimento int. + casco					
	Cobertura + forro interior do teto					
	Nivelamento	+				+
FERROVIÁRIA	Construção em sandwich	+	+	+		
	Uniões estruturais					
AUTOMÓVEL	Construção em sandwich	+	+	+		
	Uniões estruturais					
	Nivelamento					+
OUTROS	Fabricação de moldes					
	Pás de rotor					
	Piscinas					

Para construção de laminados		Para Uniões com metal e madeira		Colas especiais
BÜFA®-Bonding Paste 0182	BÜFA®-Bonding Paste 0139	BÜFA®-Fine Body Filler Spray 0002	BÜFA®-Bonding Paste 0410	
Laminado líquido com maior caráter exotérmico e alta viscosidade	Cola para unir metal e madeira, elástico	Massa de reparação formulada para proteção	Cola resistente a produtos químicos com boa adesão ao PVC rígido	
THP	THP	THP	ISO/NPG	
violeta	amarelo/natural	cinza	natural	
não	não	não	não	
550.000	600.000	23.000	1.000.000	
Co	Co/amina	Co	Co	
2 % em peso MEKP, reatividade média	2 % em peso MEKP, reatividade média	2% em peso MEKP, reatividade média	2 % em peso MEKP, reatividade média	
15	21	8	24	
23	32	16	42	
1,2	1,3	2,5	1,2	
sim	sim	não	não	
não	aprovação GL	não	não	
Composto de nivelção	Cola elástica e universal para aplicações diversas	Massa fina para criação de moldes com boas propriedades de alisamento e de lixagem	Para aplicações resistentes a produtos químicos, também é adequada para unir PVC rígido	
+	+	+		
	+			
+				
+	+			
	+			
+		+		
			+	



Adesivos Gama Crestabond® Scott Bader

Crestabond® é uma gama de adesivos estruturais de metacrilato que atendem às exigências de colagem na maioria das operações de montagem.

CRESTABOND®
Primerless MMA Structural Adhesives

Crestabond® Vantagens	Crestabond® Benefícios para o cliente
Adesivos sem primer	Aumenta drasticamente a eficiência da produção e reduz os custos de consumíveis
Preparação mínima da superfície	Reduz emissões de poeira e tempo de preparação
Excelente resistência à fadiga e ao impacto	Confere longevidade ao produto acabado
Gama de tempos de trabalho e fixação	Otimiza os ciclos de produção para reduzir os custos de fabrico

Nome de produto	CRESTABOND® M1-02	CRESTABOND® M1-04	CRESTABOND® M1-05	CRESTABOND® M1-10	CRESTABOND® M1-20
Descrição	Universal Bonder	Universal Bonder	Universal Bonder	Universal Bonder	Universal Bonder
Cor	Cinzento	Cinzento	Cinzento/ Preto	Cinzento/ Preto	Cinzento/ Preto
Mix ratio	10:1	10:1	10:1	10:1	10:1
Viscosidade (cP)	100,000-140,000	100,000-140,000	100,000-140,000	100,000-140,000	100,000-140,000
Tempo de trabalho (min.)	1-2	3-5	4-7	8-12	16-22
Tempo de fixação (min.)	2-3	8-10	12-18	16-23	25-35
Resistência à tração (MPa)	12-16	16-20	16-20	16-20	16-20
Módulo de tração (MPa)	600-1000	600-1000	600-1000	600-1000	600-1000
Alongamento na ruptura (%)	800-100	800-100	800-100	800-100	800-100
Gap Fill (mm)	1-15	1-15	1-15	1-15	1-25

Produto	GRP	Aço Inoxidável	Alumínio	Aço com revestimento em pó	Aço laminado a frio
Crestabond® M1-02	+	+	+	+	+
Crestabond® M1-04	+	+	+	+	+
Crestabond® M1-05	+	+	+	+	+
Crestabond® M1-10	+	+	+	+	+
Crestabond® M1-20	+	+	+	+	+
Crestabond® M1-30	+	+	+	+	+
Crestabond® M1-60HV	+	+	+		
Crestabond® M1-90HV	+	+	+		
Crestabond® M7-05	+	+	+	+	+
Crestabond® M7-15	+	+	+	+	+
Crestabond® PP-04	+	+	+		+



De kayaks até
super yachts



Autocarros,
comboios,
camiões



Portas e janelas
para construção
civil



Energia eólica



Veículos de
recreio autocara-
vanas



Tratores para
veículos agríco-
las, escavadoras



CRESTABOND® M1-30	CRESTABOND® M1-60HV	CRESTABOND® M1-90HV	CRESTABOND® M7-05	CRESTABOND® M7-15	CRESTABOND® PP-04
Universal Bonder	Universal Bonder	Universal Bonder	Universal Bonder	Universal Bonder	Universal Bonder
Cinzento/ Preto	Verde	Verde	Off White ou Preto	Off White ou Preto	Off White
10:1	10:1	10:1	1:1	1:1	1:1
200,000-240,000	340,000-380,000	340,000-380,000	30,000-70,000	30,000-70,000	70,000-140,000
25-35	50-70	80-100	4-7	10-20	3-5
60-80	150-180	210-240	18-22	30-45	165-180
18-22	22-26	22-26	22-25	22-25	12-17
600-1000	1200-1600	1200-1600	1200-1700	1200-1700	800-1200
100-130	50-70	50-70	25-30	25-30	2-5
1-50	1-50	1-50	1-5	1-5	0,5-5

Galvanizada	ABS	Acrílica	Policarbonato	PVC	PP/PE & TPO
	+	+	+	+	
	+	+	+	+	
	+	+	+	+	
	+	+	+	+	
	+	+	+	+	
	+	+	+	+	
	+	+	+	+	
+	+	+	+	+	
+	+	+	+	+	
	+	+	+	+	+



Adesivos Gama Crestafix® Scott Bader

As pastas de colagem Scott Bader são usadas numa ampla gama de aplicações e de mercados.

Os principais recursos e benefícios para os clientes são:

- Gama de densidades
- Gama de tempos de trabalho
- Mudança de cor
- Baixa contração
- Facilidade de aplicação

CRESTAFIX®
Polyester, Vinyl Ester and
Hybrid Bonding Pastes

Crestafix® Vantagens	Crestafix® Benefícios para o cliente
Pastas de colagem de uso geral	Com base ortoftálica e isoftálica e uma ampla gama de aplicações
Cura rápida	Estas pastas de colagem têm uma cura rápida e são adequadas para materiais em GRP não estrutural e aplicações de reparação ou montagem rápida
Ligação de baixa densidade	Usadas para colar laminados de poliéster, materiais de núcleo de balsa, PVC e PU em estruturas sanduíche
Gama de tempos de trabalho e fixação	Otimiza os ciclos de produção para reduzir os custos de fabrico
Pastas de colagem com fibra	Contem curtas fibras de vidro para maximizar a ligação e a força e fornecer excelentes propriedades de enchimento / ligação
Pastas de colagem de alto desempenho	São formuladas com a adição de uretano de polímeros de acrilato, proporcionando resistência à fadiga e força à ligação, particularmente quando comparados com pastas de colagem de uso geral

Nome de produto	CRESTAFIX® 90-82PA	CRESTAFIX® B39	CRESTAFIX® 621CC 45	CRESTAFIX® 621CC 85	CRESTAFIX® 630PA
Descrição	Uso geral ORTO	Uso geral, bombéavel, para preencher juntas, catalisador MEKP	Alta performance Cola ISO/acrilato uretano, baixa contração	Alta performance Massa colagem de alto desempenho	Alta performance Massa colagem de alto desempenho, á base de viniléster, pré-acelerada
Cor	Azul para branco	Nenhuma (cinza)	Azul para cinza	Azul para cinza	Nenhuma (castanho)
Viscosidade (cP)	-	-	-	-	-
Tempo de trabalho (min.)	12	55	25	50	40
Resistência à tração (MPa)	5	4	10	10	10
Defeito %	100% substrato	50% A, 49% C, 1% S	-	-	-
Gravidade específica g/ml	1.35	1.05	1.25	1.25	1.25



De kayaks até
super yachts



Autocarros,
comboios,
camiões



Portas e janelas
para construção
civil



Energia eólica



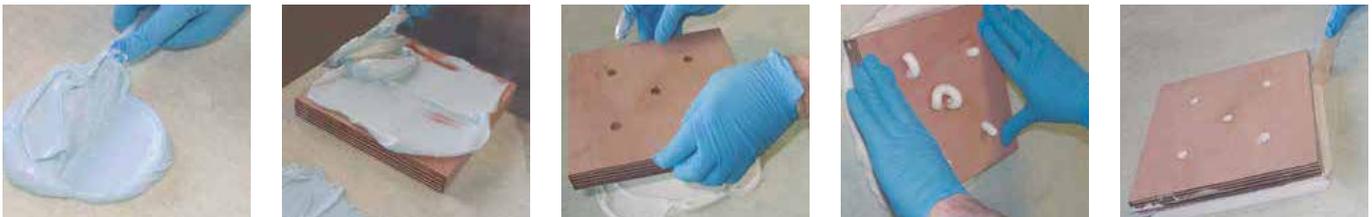
Tanques de
armazenamento,
junção de tubos
GRP



Tratores para
veículos
agrícolas,
escavadoras

Aplicação de Massas de Colagem

As massas de colagem são projetadas especificamente para aplicações que requerem um adesivo de alto desempenho. A linha foi cuidadosamente formulada para garantir facilidade de aplicação, mantendo propriedades de manuseio excepcionais



	CRESTAFIX® 90-78PA	CRESTAFIX® 90-84PA	CRESTAFIX® 90-80PA	CRESTAFIX® 872R	CRESTAFIX® POLY-FAIR F26R
	Cura rápida ORTO	Peso leve Massa colagem leve	ORTO, Reforçada com Fibra de vidro	Colagem de núcleo Massa colagem para materiais de espuma e balsa	Composto á base de poliéster de secagem rápida para indústria naval e moldes
	Nenhuma (branco)	Azul para creme	Azul para cinza	Azul para branco	Nenhuma (rosa claro)
	-	-	-	-	-
	8	30	12	55	3
	5	4	1	5	2
	RO	74%C, 26%S	100% substrato	62%S, 38%C	78%C, 22%S
	1.30	0.60	1.25	0.70	0.70



Adesivos Gama Crestomer® Scott Bader

Os adesivos estruturais Crestomer® são usados numa ampla variedade de aplicações exigentes e numa grande variedade de mercados.

Os principais recursos e benefícios para os clientes são:

- Adesivos estruturais
- Economia de peso considerável em comparação com as técnicas tradicionais de junção GRP
- Excelente desempenho ao impacto e fadiga
- Baixas emissões de VOC

Benefícios dos adesivos Crestomer® comparativamente com outros adesivos (concorrência):

- Tipo de monômero idêntico às resinas de poliéster
- Cura com peróxidos convencionais
- Baixa exotermia durante a cura
- Disponível numa variedade de tempos de trabalho e fixação
- Facilidade de aplicação
- Custo-benefício

CRESTOMER® Urethane Acrylate Structural Adhesives

Crestomer® 1152PA
Results achievable with Crestomer® Advantage and Crestomer® 1153PA are similar to those shown right

	FRP	Marine Ply	Aluminium*	Stainless Steel*
FRP	10	-	-	-
Marine Ply	-	5	-	-
Aluminium	-	-	15	-
Stainless Steel	-	-	-	12

Crestomer® 1186PA

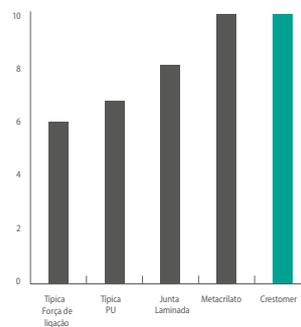
	FRP	Marine Ply	Aluminium	Stainless Steel
FRP	10	-	-	-
Marine Ply	-	5	-	-
Aluminium	-	-	10	-
Stainless Steel	-	-	-	8

Crestomer® 1196PA

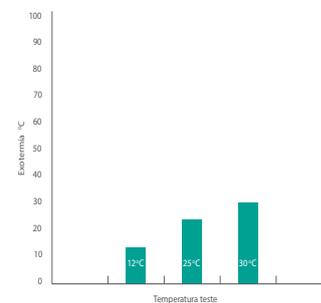
	Balsa	PVC Foam (80kg/m3)	Substrate failure	Cohesive failure
FRP	10	6	█	█

*Requires surface preparation

Força de ligação FRP para FRP



Exotermia dos Adesivos Crestomer



Nome de produto	CRESTOMER® 1150PA	CRESTOMER® 1151A	CRESTOMER® 1152PA	CRESTOMER® 1153PA	CRESTOMER® 1186PA
Descrição	Adesivo estrutural de dois componentes, altamente tixotrópico, pré-acelerado	Adesivo estrutural de acrilato uretano, de alto alongamento	Adesivo estrutural de acrilato uretano, de alto alongamento	Adesivo estrutural de acrilato uretano, de alto alongamento	Adesivo estrutural de acrilato uretano, de uso geral
Viscosidade (cP)	Gel tixotrópico	Tix.	Tix.	Tix.	Tix.
Tempo de trabalho (min.)	50	25	50	90	50
Dureza	-	65	65	65	70
Resistência à tração (MPa)	22-25	22-25	22-25	22-25	13-16
Módulo de tração (MPa)	1000-1500	1000-1500	1000-1500	1000-1500	700-900
Alongamento	100-120	100-120	100-120	100-120	4-7
Certificações	Lloyd's	Lloyd's, DNV.GL	Lloyd's, DNV.GL, RINA	Lloyd's, RINA	Lloyd's



De kayaks até super yachts



Autocarros, comboios, camiões



Portas e janelas para construção civil



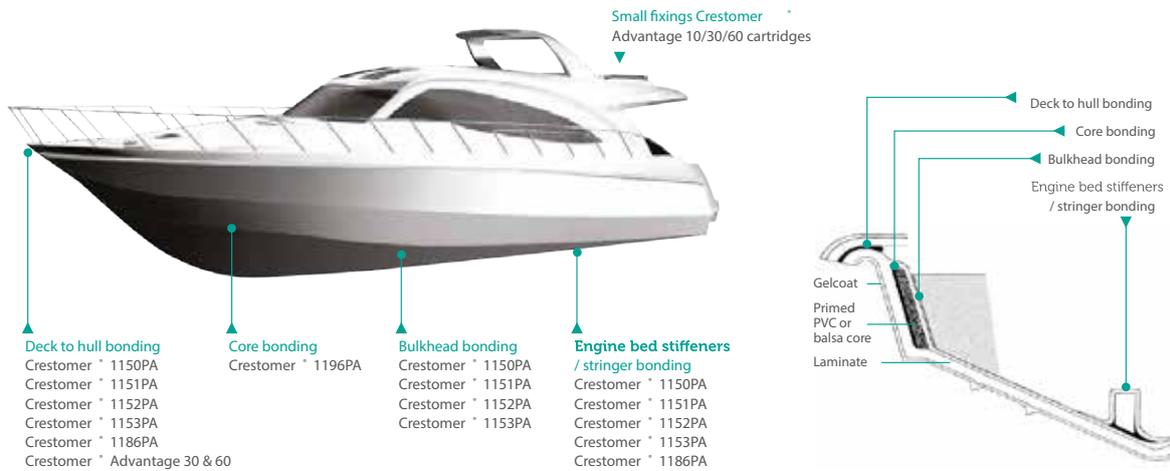
Energia eólica



Veículos de recreio autocaravanas



Tratores para veículos agrícolas, escavadoras



Deck to hull bonding
Crestomer * 1150PA
Crestomer * 1151PA
Crestomer * 1152PA
Crestomer * 1153PA
Crestomer * 1186PA
Crestomer * Advantage 30 & 60

Core bonding
Crestomer * 1196PA

Bulkhead bonding
Crestomer * 1150PA
Crestomer * 1151PA
Crestomer * 1152PA
Crestomer * 1153PA

Engine bed stiffeners / stringer bonding
Crestomer * 1150PA
Crestomer * 1151PA
Crestomer * 1152PA
Crestomer * 1153PA
Crestomer * 1186PA

Small fixings Crestomer
Advantage 10/30/60 cartridges

Deck to hull bonding
Core bonding
Bulkhead bonding
Engine bed stiffeners / stringer bonding
Gelcoat
Primed PVC or balsa core
Laminate

	CRESTOMER® 1196PA	CRESTOMER® ADVANTAGE 10	CRESTOMER® ADVANTAGE 30	CRESTOMER® ADVANTAGE 60		
	Adesivo estrutural de acrilato uretano, para colagem de materiais de núcleo	Adesivo estrutural de acrilato uretano, 10:1 380ml branco	Adesivo estrutural de acrilato uretano, 10:1 380ml branco	Adesivo estrutural de acrilato uretano, 10:1 380ml branco		
	Pasta fluída	280.000-350.000	-	-		
	50	10	30	60		
	70	59	65	-		
	19-22	22-25	22-25	22-25		
	1000-1500	400-600	400-600	400-600		
	4-7	100-120	100-120	100-120		
	Lloyd's, DNV.GL	-	Lloyd's, DNV.GL, RINA	-		



- Rolos e Equipamentos Auxiliares
- Acessórios Diamantados
- Máquinas e Acessórios para Indústria dos Compósitos





Acessórios

Rolos para Laminação

Rolo Alumínio Tipo Pás

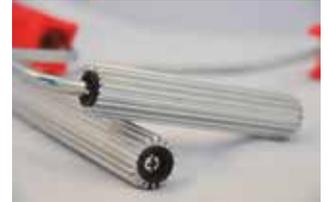
Rolo leveiro e robusto. Remoção de ar muito eficaz e fácil de limpar.

01079017	50 x 15 mm Ø
01079006	70 x 15 mm Ø
01079005	100 x 15 mm Ø
01079018	140 x 15 mm Ø
0107279	50 x 21 mm Ø
0107379	70 x 21 mm Ø
0107479	100 x 21 mm Ø
01079019	125 x 21 mm Ø
0107679	140 x 21 mm Ø

0107879	180 x 21 mm Ø
01079781	225 x 21 mm Ø
01079020	25 x 45 mm Ø
01079021	50 x 45 mm Ø
0107083	70 x 45 mm Ø
01071584	100 x 45 mm Ø
0107079	140 x 45 mm Ø
0107682	180 x 45 mm Ø
01071589	225 x 45 mm Ø

Rolo com Cabo Comprido

01079022	70 X 15 mm Ø
01079003	100 x 15 mm Ø
0107082	70 x 21 mm Ø
01079023	100 x 21 mm Ø
01079002	140 x 21 mm Ø



Rolo Alumínio Tipo Pás em "V"

Rolo especial com um entalhe em "V", o qual reduz a quantidade de pulverização, proporcionando assim um acabamento sem bolhas de ar.

01079024	50 x 15 mm Ø
01079025	70 x 15 mm Ø
01079026	100 x 15 mm Ø
01079793	140 x 15 mm Ø
0107278	50 x 21 mm Ø
0107378	70 x 21 mm Ø
0107478	100 x 21 mm Ø
0107678	140 x 21 mm Ø

0107878	180 x 21 mm Ø
0107978	225 x 21 mm Ø
0107778	50 x 45 mm Ø
0107178	70 x 45 mm Ø
0107578	100 x 45 mm Ø
0107188	140 x 45 mm Ø
0107288	180 x 45 mm Ø
0107388	225 x 45 mm Ø

Rolo com Cabo Comprido

0107488	70 X 15 mm Ø
0107588	100 x 15 mm Ø
0107688	70 x 21 mm Ø
0107788	100 x 21 mm Ø
0107888	140 x 21 mm Ø



Rolo Tipo "Mola"

Rolo composto por uma mola de aço flexível, adequado para superfícies curvas (convexa ou côncava)

Rolo Tipo Mola Com Cabo Madeira

0107681	90 x 26 mm Ø
0107680	130 x 40 mm Ø

Rolo Tipo Mola Com Cabo Plástico

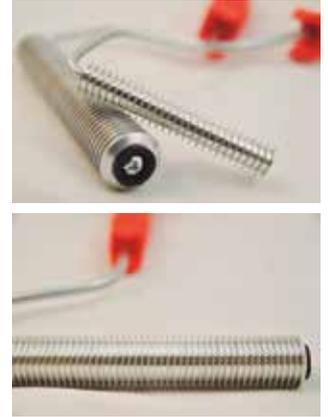
SPR90/26-P	90 x 26 mm Ø
SPR130/40-P	130 x 40 mm Ø



Rolo Alumínio Acabamento

Rolo universal de peso leve e fácil de usar, que remove o ar face aos sulcos verticais que reduzem a quantidade de pulverização proporcionando assim um acabamento consistente sem bolhas de ar.

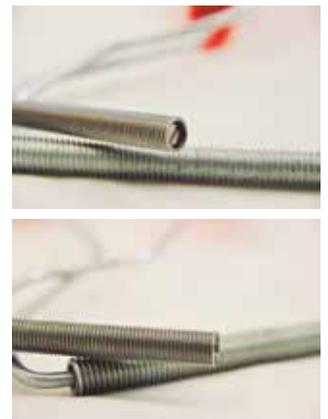
01079004	50 x 6 mm Ø	FR1535	35 x 14 mm Ø
FR850	50 x 8 mm Ø	FR1575	70 x 14 mm Ø
FR1235	35 x 12 mm Ø	01079785	100 x 14 mm Ø
FR1250	50 x 12 mm Ø	FR14140	140 x 14 mm Ø
FR1270	70 x 12 mm Ø	FR2270	70 X 22 mm Ø
FR12100	100 x 12 mm Ø	01079786	140 X 22 mm Ø
FR12125	125 x 12 mm Ø	01079792	180 X 22 mm Ø
01079027	140 x 12 mm Ø	FR22235	235 X 22 mm Ø
		FR3070	70 X 30 mm Ø



Rolo Metálico Em Espiral

Gama de rolos com os diâmetros mais pequenos. Destacam-se nos trabalhos de acabamento em ranhuras e esquinas que outros rolos não podem alcançar.

0107155	25 x 6 mm Ø	0107158	70 x 12 mm Ø	0107166	100 X 20 mm Ø
0107156	30 x 6 mm Ø	0107159	100 x 12 mm Ø	0107167	140 x 20 mm Ø
0107640	40 x 6 mm Ø	0107160	50 x 16 mm Ø		
01079004	50 x 6 mm Ø	0107161	70 x 16 mm Ø		
01071050	50 x 10 mm Ø	0107162	100 x 16 mm Ø		
01071070	70 x 10 mm Ø	0107163	140 x 16 mm Ø		
010710100	100 x 10 mm Ø	0107164	50 x 20 mm Ø		
0107157	50 x 12 mm Ø	0107165	70 x 20 mm Ø		



Rolo Discos Metálicos

Rolo universal de discos de aço separados por espaçadores de aço. Adequado para remover o ar debaixo de laminados grossos.

0107258	50 x 15 mm Ø
0107358	70 x 15 mm Ø
0107458	100 x 15 mm Ø
0107658	140 x 15 mm Ø
0107210	50 x 25 mm Ø
0107310	70 x 25 mm Ø
0107410	100 x 25 mm Ø
0107610	140 x 25 mm Ø



Rolo De Canto De Alumínio

Rolo especial para pressionar as fibras e resina nos cantos de um molde para criar definição.

0107151	15mm x 40 mm Ø c/cabo de 33,5 cm
0107153	15mm x 40 mm Ø c/cabo de 56,5 cm



Rolo De Canto De Plástico

Rolo especial para pressionar as fibras e resina nos cantos de um molde para criar a definição.

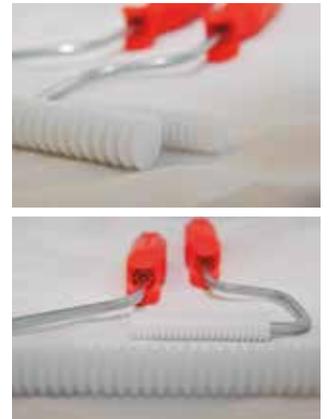
0107152	15mm x 40 mm Ø c/cabo de 33,5 cm
0107154	15mm x 40 mm Ø c/cabo de 56,5 cm



Rolo Plástico Com Carga De Encaixe

Rolo de plástico adequado para resinas de baixa viscosidade e tecidos finos de fibra de vidro, não deixa marcas no material.

PT1250	50 x 12 mm Ø	PT2050	50 x 20 mm Ø
PT1270	70 x 12 mm Ø	01077020	70 x 20 mm Ø
PT12100	100 x 12 mm Ø	01079794	100 x 20 mm Ø
PT12140	140 x 12 mm Ø	01079795	140 x 20 mm Ø
01075015	50 x 15 mm Ø	PT2550	50 X 25 mm Ø
01071570	70 x 15 mm Ø	PT2570	70 X 25 mm Ø
010710015	100 x 15 mm Ø	0107684	100 X 25 mm Ø
010714015	140 x 15 mm Ø	0107685	140 X 25 mm Ø
		0107686	140 X 35 mm Ø

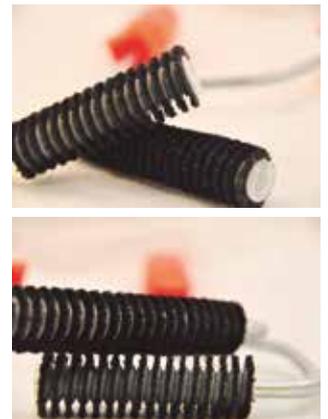


Rolo Cerda Em Espiral

Rolo especial feito de cerdas naturais em espiral. Especialmente adequado para laminados finos e fibra de carbono, assim como para superfícies irregulares e curvas.

Cargas

BBCP50/22	50 x 22 mm Ø	BRP50/22	50 x 22 mm Ø
BBCP75/22	75 x 22 mm Ø	BRP75/22	75 x 22 mm Ø
01079001	100 x 22 mm Ø	BRP100/22	100 x 22 mm Ø
01079000	150 x 22 mm Ø	0107150R	150 x 22 mm Ø
BBCP50/28	50 x 28 mm Ø	BBRP50/28	50 X 28 mm Ø
0107979	100 x 28 mm Ø	01079791	100 X 28 mm Ø
01079789	150 x 28 mm Ø	01079790	150 X 28 mm Ø



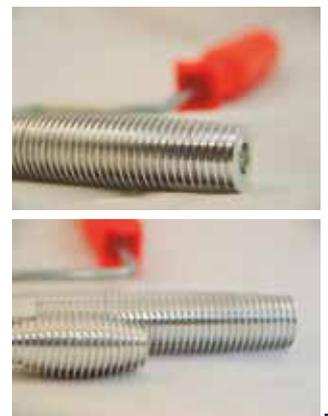
Rolo Alumínio/Plástico Tipo Barril

Rolo alumínio e plástico universal adequado para áreas curvas, resinas de alta viscosidade e tecidos grossos de fibra de vidro.

01079788	50 X 16 / 25 / 16 mm Ø
BAR70/12	70 X 10 / 12 / 10 mm Ø
01079787	70 X 22 / 25 / 22 mm Ø

Rolo Plástico Concavo

BAR75/25-PT	70 X 22 / 25 / 22 mm Ø
-------------	------------------------



Rolos para RTM Light & VIM

Rolos Plásticos Para RTM Light & VIM (Infusão Assistida Por Vácuo)

Especialmente desenvolvido para o processo de injeção a vácuo (RTM LIGHT/VIM). A superfície lisa do rolo permite o uso sobre a bolsa de vácuo sem danificá-la. Ideal para uso em moldes com áreas difíceis de alcançar.

01071540	15 X 40 mm Ø
----------	--------------



Rolo ideal para garantir uma boa ligação entre a fita, o molde e a bolsa, para criar uma vedação hermética.

01073540	35 X 40 mm Ø
----------	--------------



Equipamentos Auxiliares

Rolo Extractor De Resina

Rolo espremedor que ajuda a remover o excesso de resina dos rolos de aplicação da resina.

0107506	ROLO EXTRACTOR DE RESINA
---------	--------------------------



Cabo Extensível Para Rolo

010702	CABO EXTENSIVEL PARA ROLO - 120 - 200 cm
--------	--



Hastes Para Aplicação De Varas De Cera

Ferramenta para aplicar varas de cera em moldes para formar um raio.

Latão Niquelado

0107250	6 x 10 mm Ø
0107501	12 x 15 mm Ø
01071000	20 x 25 mm Ø

Aço Inox

01079014	6 x 10 mm Ø
01079013	12 x 15 mm Ø
01079012	20 x 25 mm Ø
01079011	6x10;12x15; 20x25mm Ø



Medidores De Catalisador

Medidor de catalisador feito de polietileno durável que permite uma medição de volume precisa.

Ref	Volume Medidor	Volume da câmara de medição	Calibração da câmara de medição
CD 15	0,5 LT	15 ml	0,5 ml
CD 80	1 LT	80 ml	5 ml



Tesouras

Tesoura de alta qualidade feita a partir de aço de carbono forjado a quente.

Ref	Categoria	Forma	Comprimento
SC8	normal	angular	203 mm
SC12	normal	normal	305 mm
SCK8	kevlar	normal	203 mm
SCK10	kevlar	angular	254 mm
0107683	fibra de vidro	angular	254 mm



Suportes Para Bidons

Suportes fabricados com tubo metálico de Ø 25 mm. 4 modelos disponíveis.

F1	Suporte estatico
0107999	Suporte com 8 rodas
FR	Suporte com 4 rodas superiores
FW	Suporte com 4 rodas inferiores



Torneiras e chaves para Bidons e IBC'S

01072 Torneira metálica 2" para resina em aço



01079798 Torneira metálica 3/4" para acetona em cobre



01074 Torneira metálica 2" para resina em bronze



ATP Torneira plástica 3/4" para acetona



B1 Chave para abertura de bidons



01079008 Chave para apertor torneira 2"



B3 Chave especial para abrir tampa de IBC



01079009 Chave universal para bidons



Discos Diamantados Normais

Para cortar rapidamente materiais lisos. Pode ser utilizado em ferramentas manuais ou máquinas estáticas a velocidades entre 1.500 e 3.000r.p.m. Normalmente os discos com mais de 40mm de Ø têm o revestimento de diamante de 3mm e os de maior diâmetro têm um revestimento ainda maior. Os discos são feitos com diâmetros à medida das necessidades dos clientes o que para isso deverá ser indicado na altura da colocação da encomenda.

OPÇÕES:

Diâmetros: 25 a 700 mm.

Solicitar o catálogo "Acessórios Diamantados para Compósitos"



Discos Diamantados Com 3 Faixas

Tornam possível o corte perfeito de curvas sem danificar o disco nem a máquina. Permitem também cortes perfeitos a direito em laminados grossos.

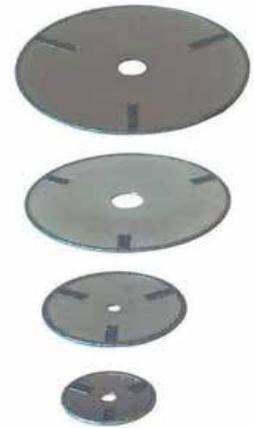
NOTA:

Podem ser fornecidos com 3 ou 4 faixas diamantadas de cada lado. Normalmente são fornecidos com 3 faixas de cada lado. Tamanhos maiores podem ser fornecidos com 4 faixas por cada lado. Os discos são feitos com diferentes diâmetros para poder corresponder às necessidades dos clientes.

OPÇÕES:

Diâmetros: 25 a 700 mm

Solicitar o catálogo "Acessórios Diamantados para Compósitos"



Discos Diamantados Dentados

Corte rápido e agressivo graças à forma dentada. Ideais para placas, tubos e todos os materiais com mais de 20 mm de espessura. Estes discos baixam o nível de ruído produzido.

OPÇÕES:

Diâmetros: 100 a 700 mm

Solicitar o catálogo "Acessórios Diamantados para Compósitos"



Discos Corte Pirâmide

Para trabalhos manuais difíceis, corta e rebarba os excessos nos moldes em plástico reforçado e outras aplicações. Permite cortar e rebarbar lateralmente.

OPÇÕES:

Diâmetros: 100, 110 e 125 mm

Grão - 36/44

Solicitar o catálogo "Acessórios Diamantados para Compósitos"



Discos Diamantados Com Eixo

Muito práticos quando se necessita de um corte junto a um canto onde exista um nóculo ou relevo. O disco e o eixo são feitos numa só peça resultando num trabalho perfeito.

OPÇÕES:

Diâmetros: 25 a 75 mm

Configuração: Rebordo diamantado contínuo

NOTA:

Na encomenda terá que se especificar o diâmetro do eixo e o comprimento.

Fornecido com 3 faixas e mais largos com 4 faixas

Solicitar o catálogo "Acessórios Diamantados para Compósitos"



Serras Diamantadas Em Banda

Estas serras diamantadas tipo banda são feitas em aço de alta qualidade com o rebordo de corte revestido com um grão de diamante de grande qualidade que lhe dá um poder de corte contínuo excepcional. Conseguem-se facilmente fazer cortes a direito ou recortes mesmo os mais difíceis. Ter sempre em atenção que quanto mais estreito for o recorte mais estreita deverá ser a lâmina. São fornecidas no comprimento exacto do pedido.

OPÇÕES:

Revestimento contínuo

Bordos dentados (para larguras espessas)

Largura das lâminas: 12, 19, 25mm

Solicitar o catálogo "Acessórios Diamantados para Compósitos"



Serras Diamantadas TICO-TICO

Diamantadas para produzirem um corte e acabamento perfeitos.

Solicitar o catálogo "Acessórios Diamantados para Compósitos"



Brocas Craneanas Especiais

A ejeção lateral automática dá um método de corte de furos a seco muito rápido em moldes e laminados de plástico reforçado a fibra de vidro. Guia com Mola Ejectora - para fácil localização. Broca HSS/Tungsténio ou guia lisa. Guia Ejectora sem Guia - fabricada para brocas com Ø abaixo de 25 mm onde o espaço interno é limitado e não pode acomodar a mola standard ejectora interna. Está incorporado um centro para mola para fins de localização o qual ejecta o núcleo quando o furo termina.

OPÇÕES: Tipo

- Ejeção Lateral Automática
- Guia c/Mola Ejeção do Núcleo
- Mola Ejeção do Núcleo s/Guia
- Grão 44/60

NOTA: Os preços incluem brocas guia lisa ou HSS. Preços são para profundidades de corte até 19 mm. Brocas em Carboneto Tungsténio disponíveis a pedido.

Solicitar o catálogo "Acessórios Diamantados para Compósitos"



Brocas Craneanas Dentadas

(Tipo de encaixe - galvanizadas)

Existe uma gama económica de brocas diamantadas que proporcionam um rápido e perfeito corte associado a uma longa duração.

Diâmetros: 14 a 152 mm

Solicitar o catálogo "Acessórios Diamantados para Compósitos"



Brocas Craneanas Dentadas

(Tipo de encaixe - galvanizadas)

Brocas fornecidas sem eixo a menos que seja pedido. Profundidade de brocagem standard; com ejector; guia e mola de 15 mm sem guia e mola de ejeção de 30 mm.

Solicitar o catálogo "Acessórios Diamantados para Compósitos"

Acessórios para brocas



MSA0A1	EIXO P/BROCA CRANEANA 14 A 30 mm
MSA0A2	EIXO P/BROCA CRANEANA 32 a 152 mm
MSAXA014C	BROCA GUIA DE 6,5 mm Ø
MSA0A7	MOLA EJECTORA

Brocas Helicoidais

OPÇÕES: Diâmetros - 4 a 9,5 mm

Solicitar o catálogo "Acessórios Diamantados para Compósitos"



Escareador Diamantado

OPÇÕES: Diâmetro "S" - 6, 8, 10, 16 mm
Diâmetro "D" - 10 a 70 mm

NOTA: Ao encomendar especificar: diâmetro "D", broca guia "P", diâmetro "S". Para furos até 6 mm de diâmetro, estas ferramentas podem ser usadas em Séries 50 ou 20. Acima dos 6 mm diâmetro brocas fixas ou portáteis ou máquinas estáticas de furar.

As brocas de escarear não são ajustáveis e devem ser encomendadas de acordo com os equipamentos onde vão ser utilizadas e podem ser fabricadas para qualquer tipo de furo entre 10 mm e 50 mm de Ø.

Solicitar o catálogo "Acessórios Diamantados para Compósitos"



Brocas Escarificadoras

OPÇÕES DE DIÂMETROS:

Tipo "A" - 4 a 12 mm

Tipo "B" - 5,5 a 9 mm

Tipo "C" - 4 a 12mm

Tipo "D" - 6,5 a 25mm

Grão: 44/60

NOTA: Outros tamanhos podem ser fornecidos a pedido. Podem ser fabricados segundo a sua especificação.

Solicitar o catálogo "Acessórios Diamantados para Compósitos"



Routers De Ponta Abaulada Tipo ERD

Tipo ERD para brocar, furar, entalhar e rebarbar Plásticos Reforçados a Fibra de Vidro. Desenvolvidos para desempenhar diferentes funções desde rebarbar secções em moldes de fibra de vidro até furar em profundidade nos laminados.

OPÇÕES: Tipo - Standard (Desenho 1)
Revestido até ao ressalto (Desenho 2)

Diâmetro do revestimento Ø "A" - 4, 6, 8mm
Haste Ø "D" - 6,8mm
Comp. do revest. Diamantado "B" -13, 19mm



NOTA:

Diâmetro "A" 4mm são fuselados

Solicitar o catálogo "Acessórios Diamantados para Compósitos"

Routers De Ponta Paralela Tipo ERP

Tipo ERP para brocar, furar, entalhar e rebarbar materiais em Plástico Reforçado a Fibra de Vidro ou similares. Desenvolvidos para desempenhar diferentes funções desde furar em profundidade os laminados até rebarbar secções indesejadas.

OPÇÕES: Tipo - Ponta Chata (Desenho 1)
Ponta Rebaixada (Desenho 2)

Diâmetro: 4 a 25 mm
Comprimento do revestimento diamantado "B" 12,5;19, 25 mm.

Grão: 44/60



Routers Piercing

Os furadores piercing ou brocas sólidas são normalmente utilizados para brocar e furar moldes ou laminados em Plástico Reforçado.

OPÇÕES: Grão - 44/60

Solicitar o catálogo "Acessórios Diamantados para Compósitos"



Routers HI-DI

Os nossos furadores diamantados executam várias funções, desde rebarbar secções indesejadas em moldes de fibra de vidro e até furar com profundidade laminados de todas as espécies.

Solicitar o catálogo "Acessórios Diamantados para Compósitos"



Discos Dia-Dry

Desenvolvidos para proporcionar a lixagem de materiais em Plástico Reforçado ou semelhantes. Feitos para utilização a seco mas também podem ser utilizados molhados. Velocidade recomendada de 8.000rpm a 12.000rpm

OPÇÕES: Grão - 44/60

Diâmetros - 100 e 180 mm

Solicitar o catálogo "Acessórios Diamantados para Compósitos"



Discos Rebarbar a Seco Titan

Fabricados com soldadura de diamante por vácuo para remoção rápida.

OPÇÕES: Diâmetros - 115 e 178mm

Grão: 40

Velocidade: 115mm - 9.000-11.000rpm

178mm - 5.000-6.500rpm

NOTA: Ajusta-se directamente numa lixadeira angular.

Solicitar o catálogo "Acessórios Diamantados para Compósitos"



Mós Fresadoras

Criadas para serem utilizadas em máquinas de furar para superfícies planas em moldagens de Plásticos Reforçados ou blocos de laminados. A extremidade de corte é acastelada para facilitar a remoção dos resíduos de corte.

OPÇÕES: Diâmetros - 40mm, 50mm, 65mm, 75mm

Grão: 44/60



Cintas Electroflex

Cintas diamantadas para rebarbar. Disponível em todos os tamanhos para corresponder às máquinas manuais e de bancada.

OPÇÕES: Tamanho - 533 de comp. X 30 mm de largura

Grãos - Verde (G.60), Preto (G.120), Vermelho (G.200);

Dourado (G.300), Amarelo (G.400)

Solicitar o catálogo "Acessórios Diamantados para Compósitos"



Blocos De Lixa Manuais Flexíveis Almofadadas

Ideal para alisar as arestas em peças de Plástico Reforçado. Estrutura em espuma para maior conforto.

OPÇÕES: Tamanhos - 90 X 55 mm, 100 X 55 mm
Grão: Verde (G.60), Preto (G.120), Vermelho (G.200), Amarelo (G.400), Branco (G.800), Azul (G.1800)

Solicitar o catálogo "Acessórios Diamantados para Compósitos"

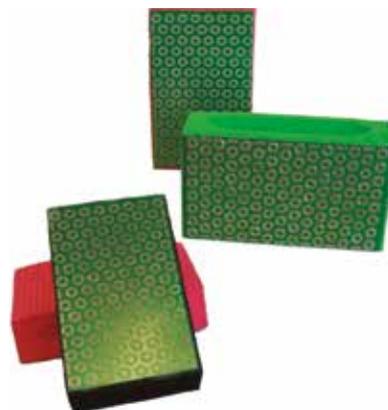


Blocos De Lixa Manuais DIA-MET

Para rápido rebarbamento das arestas dos moldes em Plástico Reforçado.

OPÇÕES: Tamanhos - 90 X 55 mm
Grão: Verde (G.60), Preto (G.120), Vermelho (G.200)

Solicitar o catálogo "Acessórios Diamantados para Compósitos"



Máquina De Aparar SE-20

Esta leve, robusta e potente máquina manual foi desenvolvida para desbastar e serrar materiais até 12mm de espessura. O design da máquina permite a fácil adaptação à bancada ou pedestral. A máquina é fornecida com um dispositivo de segurança e inclui uma alavanca reguladora.

NOTA: Para FURAR podem usar-se brocas de 6 ou 8mm e quando utilizada com adaptador pode acoplar-se um disco de corte de 65mm de diâmetro.



Peças Opcionais

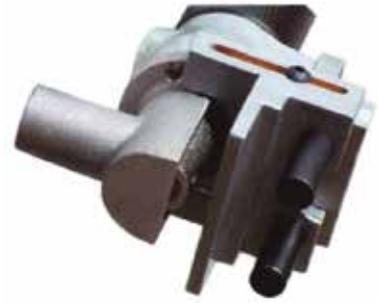
Guia Rebarbadora e Calibrador

Quando utilizada com um disco lateral de 50mm de Ø, esta máquina permite precisão e ajustamento da profundidade do corte.



Dispositivo De Desbastar e Calibrar

Quando utilizado com um desbastador standard de 19X35 mm, o calibrador ajustável permite fazer uma vasta gama de entalhes de forma rápida e económica.



Maquina De Furar SE-50

Esta potente máquina pneumática de alta velocidade foi feita para utilizar em conjunto com os nossos discos e brocas diamantadas para rebarbar moldes até 3mm de espessura utilizando discos até 40mm de Ø. A máquina incorpora uma manga auxiliar à qual pode ser facilmente retirada para mudança de ferramenta e poderá aceitar brocas até 6 mm de Ø. A máquina é fornecida com um bico liso ventilador e inclui manipulo de segurança.

NOTA: A SE-50 tem exaustor lateral. O bico liso que é fornecido pode servir como guia o que também protege a haste da abrasão.

Rotações: 72000 rpm
Pressão Ar: 6-7 kg/sq cm
Consumo Ar: 340 litros/min

Solicitar o catálogo "Acessórios Diamantados para Compósitos"



Cortadora Angular AS 70

A AS70 é uma máquina manual leve e muito potente com resguardo para o disco e uma eficiente extracção e poeiras. A dimensão reduzida da cabeça da AS 70 permite o corte em esquinas estreitas até 12 mm de espessura o ar usado é canalizado através do punho o que evita que o material seja contaminado pelas partículas circulantes no ar. É fornecida com dispositivo de segurança que evita acidentes de manuseamento.

NOTA: Disco recomendado-70 X 1,6 X 16 mm com faixas laterais.

Rotações: 12000 rpm
Pressão Ar: 6-7 kg/sq cm
Consumo Ar: 536 litros/min



Cortadora Angular AS 125

Esta cortadora tem a mesma potência que a AS 100 está indicada para aceitar discos de Ø maiores para aplicações que requeiram maior profundidade de corte. Cortam laminados até 25 mm de espessura ou chapa ondulada até 40 mm. É fornecida com dispositivo de segurança para evitar acidentes de manuseamento.

NOTA: Disco recomendado - 125x1,6x15,875 mm com faixas laterais.

Rotações: 12700 rpm

Pressão Ar: 6-7 kg/sq cm

Consumo Ar: 565 litros/min



Cortadora Angular AS 100

A AS100 é uma máquina manual potente e robusta que desenvolve 1,5 HP. Para corte rápido de materiais em Plásticos Reforçados até 25 mm de espessura com a utilização de um disco de 100 mm de diâmetro. É fornecida com um resguardo de segurança, tubo extractor de poeiras para evitar acidentes de poeiras e dispositivo de segurança para evitar acidentes de manuseamento.

NOTA: Disco recomendado-100 X 1,6 X 15,875 mm com faixas laterais ou não.

Rotações: 12700 rpm

Pressão Ar: 6-7 kg/sq cm

Consumo Ar: 565 litros/min



Lixadeira Angular AS 100

Muito potente indicada para trabalhos pesados desenvolve 1,5 HP. Utilizada para lixar rapidamente materiais em P.R.F.V. tem um Ø de disco de 100 mm. Esta máquina é fornecida com dispositivo de segurança e extractor de poeiras.

NOTA: Dia-Dry com 100 mm Ø

Rotações: 12700 rpm

Pressão Ar: 6-7 kg/sq cm

Consumo Ar: 565 litros/min



Lubrificador Misto De Oleo

Mini filtro/regulador de preparação do ar e lubrificador que filtra ar e água. O lubrificador pode ser reabastecido sem parar a linha de ar e o abastecimento de óleo num misto perfeito, assegurando a boa lubrificação das peças das ferramentas pneumáticas para uma máxima eficiência a longa duração. O recipiente do filtro semi-automático é feito em polycarbonato de alta qualidade e foi feito para ter uma longa duração.

NOTA: Tamanho compacto até 1650 litros/minuto, 55 cfm fluxo de ar 1/4" ligações BSP. Nivel de pressão operacional 0,5-0,8kgf/cm² 0,5 - 7 - 114PSI. Remoção de água e partículas 5µm elementos de filtro. Níveis operacionais de temperatura 10° - 60° (14-140°F) Tipo de óleo recomendado ISO-VG32 4-6 pingos por minuto ajustável através de parafuso para prevenir volume de óleo não desejado.



Lubrificador misto de óleo	BMP032
Oleo lubrificação 1/2 Lt Hydrasil 10	MMPL10

Cunhas Plásticas

As cunhas plásticas são utilizadas para ajudar a desmoldar as peças em PRFV dos moldes. Estas peças são fabricadas para proporcionarem um processo de desmoldagem profissional sem causar danos na camada do gelcoat.

OPÇÕES: Tamanhos - 175mm x 75 mm

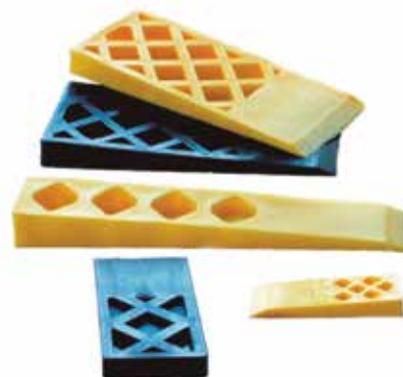
130mm x 55 mm

100mm x 38 mm

215mm x 38 mm

Rígidas - Côr amarelo utilizadas em moldes planos

Flexíveis - Côr preto utilizadas em moldes curvos



Cunha amarela rígida 100 mm X 38 mm X 13 mm	STP048
Cunha amarela rígida 130 mm X 55 mm X 13 mm	STP050
Cunha amarela rígida 175 mm X 75 mm X 19 mm	STP055
Cunha amarela rígida 215 mm X 38 mm X 23 mm	STP053
Cunha preta flexível 100 mm X 38 mm X 13 mm	STP058
Cunha preta flexível 130 mm X 55 mm X 13 mm	STP060
Cunha preta flexível 175 mm X 75 mm X 19 mm	STP065
Cunha preta flexível 215 mm X 38 mm X 23 mm	STP063

Máquinas, Acessórios e Ferramentas



BUFA

Máquinas Para Projeção De Gelcoat

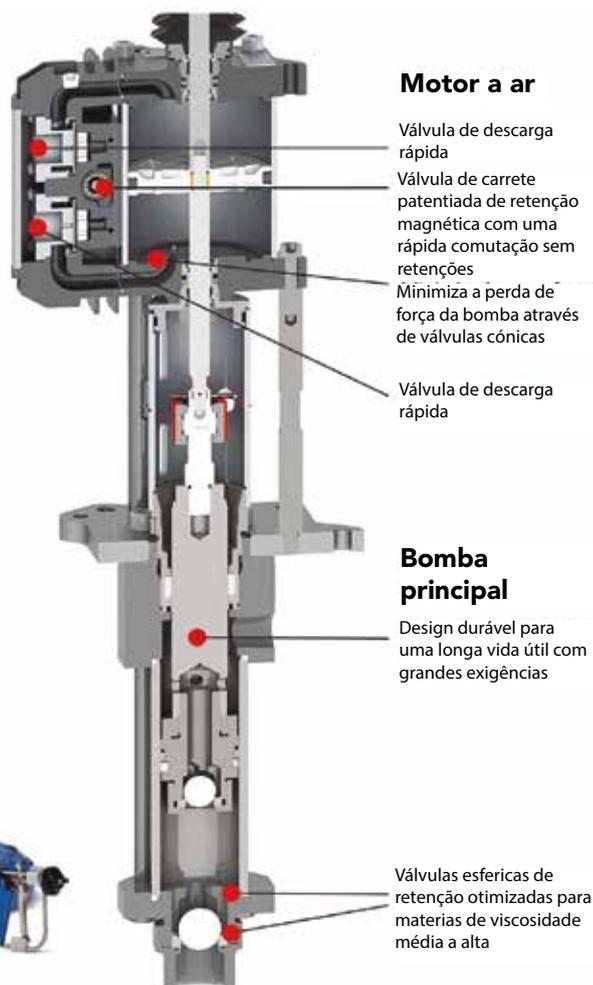
Máquinas para aplicação de todo o tipo de gelcoats, com sistema airless.
A capacidade das bombas vai desde 27cm³ até 127cm³.

BÜFA®-Tec GSU DELTA 5.5

Máquina ideal para aplicação de gelcoat, topcoat, barriercoat e resinas.
Máquina com bomba para dosificar o catalisador. Peças médias e grandes desde 3m².

- Máquina simples de trabalhar
- Pistola de projeção Century
- Tecnologia de baixa emissão melhorando a ventilação do gelcoat
- Mistura externa, reduzindo a contaminação
- Baixa manutenção
- Doseamento do catalisador mediante injeção EXACT e sempre visível
- Bomba graduada do peróxido completamente fechada e com ajuste mecânico
- Bomba com tecnologia inovadora
- Não precisa de limpeza graças ao sistema de mistura externa
- Possibilidade de realizar configurações individuais

Caudal medido em água	máx. 7,6l/min
Volume por ciclo	126ml
Relação da bomba	17:01
Pressão de ar máx.	8 bar máx.
Consumo de ar	200 - 800l/min.
Comprimento das mangueiras	7,5m



Máquinas Para Projeção De Gelcoat

Máquinas para aplicação de todo o tipo de gelcoats, com sistema airless.
A capacidade das bombas vai desde 27cm³ até 127cm³.

BÜFA®-Tec GSU ES1

Máquina ideal para aplicação de gelcoat, topcoat, barriercoat e até mesmo resinas. Projeção directamente desde a embalagem original. Peças pequenas e médias de 1 a 3m².

- Máquina simples de trabalhar
- Pistola de projeção Century
- Tecnologia de baixa emissão melhorando a ventilação do gelcoat
- Mistura externa reduzindo a contaminação
- Baixa manutenção
- Doseamento do catalisador mediante injeção EXACT e sempre visível
- Bomba com tecnologia inovadora
- Não precisa de limpeza graças ao sistema de mistura externa

Caudal medido em água	máx. 1,6 l/min
Volume por ciclo	27 ml
Relação da bomba	32:01:00
Pressão de ar máx.	6 bar máx.
Consumo de ar	130 - 200 l/min.
Comprimento das mangueiras	7,5 m
Tanque de peróxido	10L



Máquinas Para Projeção De Gelcoat

Máquinas para aplicação de todo o tipo de gelcoats, com sistema airless.
A capacidade das bombas vai desde 27cm³ até 127cm³.

BÜFA®-Tec GSU 9-C / GSU 12-C

Máquina ideal para aplicação de gelcoat, topcoat, barriercoat e resinas. Peças médias e grandes desde 3 m². Duas versões disponíveis a GSU 9C e a GSU 12C. Ambas com o mesmo motor de ar e carro, a única diferença é o tamanho da bomba de resina. A máquina é compacta e pode-se transportar facilmente para qualquer área de produção.



BÜFA®-Tec GSU 9-C

Caudal medido em água	máx. 1,8l/min
Volume por ciclo	60ml
Relação da bomba	32:1
Pressão de ar máx.	6 bar máx.
Consumo de ar	200 - 300 l/min.
Comprimento das mangueiras	7,5m
Tanque de peróxido	10L

BÜFA®-Tec GSU 12-C

Caudal medido em água	máx. 3l/min
Volume por ciclo	100ml
Relação da bomba	15:01
Pressão de ar máx.	6 bar máx.
Consumo de ar	200 - 300l/min.
Comprimento das mangueiras	7,5 m
Tanque de peróxido	10L

- Máquina simples de trabalhar
- Pistola de projeção Century
- Tecnologia de baixa emissão melhorando a ventilação do gelcoat
- Mistura externa reduzindo a contaminação
- Baixa manutenção
- Doseamento do catalisador mediante injeção EXACT e sempre visível
- Bomba com tecnologia inovadora
- Não precisa de limpeza graças ao sistema de mistura externa

Máquinas Para Projeção De Gelcoat

Máquinas para aplicação de todo o tipo de gelcoats, com sistema airless.
A capacidade das bombas vai desde 27cm³ até 127cm³.

BÜFA®-Tec GSU Delta 5.5 Multi 4

Máquina de projeção de gelcoat para quatro cores. Bombas montadas sobre chassi móvel.



BÜFA®-Tec GSU 6-C

Máquina de projeção de gelcoat para oito cores diferentes. Máquina compacta e robusta, com 8 bombas montadas num só chassi, para economizar espaço. Bomba tipo 6-C de 55ml de capacidade. Uma só pistola de mistura externa tipo Century. A troca de cor é feita através de uma ligação tipo baioneta, sem necessidade de fazer nenhuma limpeza.



Bomba Alto Volume

As bombas de alto volume tem uma capacidade de 920ml por ciclo e uma potência de 20:1.
Recomendadas para aplicações muito exigentes.



Pistola Projeção Gelcoat BÜFA®-Tec Polycon

Pistola muito prática para a projeção de gelcoats ou outros produtos de alta viscosidade graças a uma seleção de nove bicos e dois tamanhos de depósitos plásticos.

- Troca rápida de cor
- Baixo custo
- Fácil de usar e limpar
- Aplicação rápida e uniforme



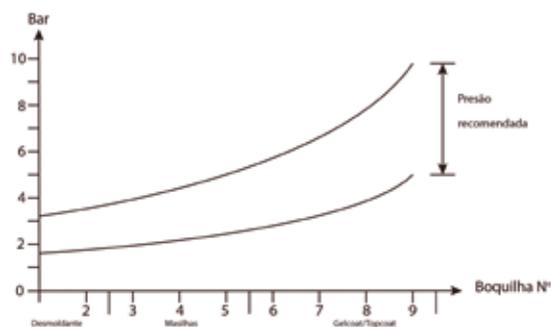
029-0705

029-1098

Polycon conjunto de boquilhas
(9 boquilhas)

Material	Alumínio
Caudal (gelcoat)	máx. 3,5l/min.
Pressão de ar	3,5 - 7 bar
Consumo de ar	400 - 800l/min.
Peso	0,5Kg

Ømm	Bico N°	Ref.
0,8	1	026-0341
1,6	2	026-0342
2,4	3	026-0343
3,2	4	026-0344
4	5	026-0345
4,8	6	026-0346
5,6	7	026-0347
6,4	8	026-0348
7,2	9	026-0349



Capacidade	Ref.
1lt	026-0324
2,5lt	026-0326

Tampa do depósito

1lt	026-0327
2,5lt	026-0325

Máquinas Laminadoras

Máquinas de laminação para um ou dois operários.

BÜFA®-Tec UNI 150 / 275 Evo - line

Máquina muito robusta e recomendada para peças médias e grandes. Como máquina universal e com o equipamento necessário esta unidade pode ser utilizada como laminadora, projeção de gelcoat, projeção de resina ou máquina de injeção.



BÜFA®-Tec 12C - RRU

Máquina muito robusta e recomendada para peças médias e grandes. Pode ser utilizada para impregnação com rolo laminador. É fabricada com misturador interno.

MODELO UNI 150 / 275 Evo - line

MÁQUINAS LAMINADORAS



Caudal medido em água	máx. 3 l/min
Volume por ciclo	100 ml
Relação da bomba	15:01
Pressão de ar máx.	6 bar máx.
Consumo de ar	200 - 300 l/min.
Comprimento das mangueiras	7,5 m
Tanque de peróxido	10L

Máquinas de Projetar Resina e Fibra De Vidro

BÜFA®-Tec FSU Delta 5.5

Unidade de projeção de fibra de vidro adequada para praticamente todo o tipo de resinas.

- Fácil de operar
- Tecnologia inovadora de bomba para a resina e catalisador
- Pistola de projeção Century
 - Tecnologia de baixa emissão melhorando a ventilação
 - Mistura externa que reduz a contaminação
- Cortadora BINKS de alto rendimento, também com pistola de mistura externa

Caudal medido em água	7,6 l/min
Volume por ciclo	126 ml
Relação da bomba	17:01
Pressão do ar na entrega (bar)	8
Consumo de ar aprox.	400 - 900 l/min.
Comprimento das mangueiras	7,5 m
Peso (Kg)	100
Dimensões aprox. (CxLxA) (mm)	1.200 x 800 x 2.200



Acessórios:

Conjunto de aquecimento de fluxo 3 KW, ATEX
Sensor electrónico de fluxo do catalisador

Máquina Universal

BÜFA®-Tec UNI 125 / UNI 250.
UNI 125 - Laminadora com 1 rolo
UNI 250 - Laminadora com 2 rolos

Máquina universal versátil para diferentes aplicações. Máquina muito robusta e adequada para peças médias e grandes. Como máquina universal e com os equipamentos adicionais necessários esta unidade pode ser usada como laminação, projeção de gelcoat, projetora ou máquina de injeção de resina.

	UNI 125	UNI 250
Caudal medido em água	6 l/min	12 l/min
Relação da bomba	17:01	09:01
Pressão do ar na entrega (bar)	6	6
Consumo de ar aprox.	200 - 700 l/min.	200 - 700 l/min.
Percentagem de peróxido (%)	1 - 5	1 - 2,5
Alarme: a) sinal de tempo flexível b) contador com pré seleção	até 99.999 min até 99.999 min (dupla bombada)	até 99.999 min até 99.999 min (dupla bombada)
Solvente	Acetona	Acetona
Consumo de solvente (l/operação)	< 1	< 1
Peso (Kg)	85	85
Dimensões aprox. (CxLxA) (mm)	2100 x 700 x 1700	2100 x 700 x 1700



Laminating roll with extension pipe:

18 x 100 cm
Art. No. 028-0092
18 x 140 cm
with pneumatic remote control
Art. No. 028-0094
12 x 45 cm
Art. No. 028-0039
18 x 25 cm
Art. No. 028-0193



Pistola Projeção



Rolo impregnação



Bico injeção

Processo de trabalho garantido por meio de:

- Alarme de gel time
- Alarme de segurança MEKP que pára a máquina
- Bomba de pistão com tecnologia inovadora e empanques auto ajustáveis.

Máquinas Para Aplicação De Massa De Colagem

BÜFA®-Tec BPU Gamma 4

Esta máquina está especialmente desenhada para aplicação direta desde a lata de 25 Kg. Ideal para um volume a partir de 50 Kg ao dia.

- Sistema compacto
- Cabeça de mistura de dois componentes com função de lavagem
- Aplicação direta desde a embalagem original
- Bomba de peróxido com mecanismo ajustável para infinitas variações de % de peróxido

Caudal medido em água	máx. 4,6 l/min
Volume por ciclo	78ml
Relação da bomba	25:01
Pressão de ar máx.	6 bar
Consumo de ar	250 - 400 l/min.
Comprimento das mangueiras	7,5m
Depósito de acetona	10L
Peso	190kg
Dimensões	1000 x 1000 x 1600mm



Máquinas Para Aplicação De Massa De Colagem

BÜFA®-Tec BPU THETA 11

É uma unidade robusta e fiável para aplicação de adesivos e massas em grande escala. A bomba de grandes dimensões garante um alto rendimento com um desgaste mínimo.

Volume por ciclo	521 ml
Relação da bomba	32:1
Pressão de ar máx.	6 bar
Consumo de ar	1000 - 1200 l/min.
Comprimento das mangueiras	7,5 m
Peso	350 kg
Dimensões	2100 x 700 x 1600/2580 mm



Máquinas Para Solid Surface

BÜFA®-Tec HD-20

Máquina equipada com bomba de alto rendimento. Bomba com capacidade de 920 ml e uma potência de 20:1. Ideal para o trabalho com resinas carregadas e recomendada para aplicações em solid surface.



Máquina Para Injeção / RTM

Máquina para aplicação em injeção de resina em processo fechado tipo RTM (Resin Transfer Molding). Diferentes modelos de máquinas para injeção e RTM atendendo às necessidades particulares de cada cliente.



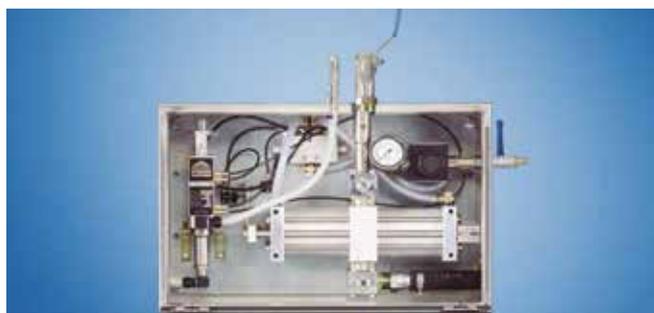
Doseador Automático

Modelo Polybar

Equipamento automatizado para a dosagem de resina e peróxido na sua versão standard. Com este equipamento a produção da sua empresa ganhará em qualidade, alcançando uma maior efectividade e ajudando a reduzir custos.

Caudal	até máximo 15kg/min para resinas de baixa viscosidade
Chassi da caixa	aço inoxidável
Medidas	600 x 210 x 380mm
Conexão do ar	NW7 conexão baioneta
Volume da bomba	100ml por ciclo
Mangueira da resina	1,5m com filtro incluído
Mangueira do peróxido	1m com filtro incluído

- Bomba da resina de PTFE sem perda
- Ajuste contínuo de caudal
- Dosagem de peróxido por meio da bomba pneumática patenteada da BÜFA®
- Ajuste da dosagem de peróxido a qualquer momento
- Saída em separado da resina e de peróxido
- Dosagem sempre exacta
- Perda mínima de material
- Aumento da eficiência na produção
- Aumento da higiene e da segurança no trabalho
- Somente pessoal autorizado pode mudar a relação da dosagem



Doseador Automático

Uma maneira simples de dosificar líquidos como resina de poliéster, resina epoxi, gelcoats, pastas corantes, aceleradores, catalisadores, inibidores, acetona e monoestireno

Produto	BÜFA®-Tec HDP 30ml PVDF	BÜFA®-Tec HDP 100ml PVDF	BÜFA®-Tec HDP 100ml NV-PP	BÜFA®-Tec HDP 100ml HV-PP	BÜFA®-Tec HDP 250ml HV-AI	BÜFA®-Tec HDP 500ml PP
Referência	026-3000	026-0900	026-0600	026-0800	026-0250	026-0500
Válvula	30ml	100ml	100ml	100ml	250ml	500ml
Graduação	0.5ml	1ml	1ml	1ml	5ml	10ml
Viscosidade	Para líquidos de baixa viscosidade, resiste em quase todos os meios	Para líquidos de baixa viscosidade, resiste em quase todos os meios	Para líquidos de baixa viscosidade. Desenvolvida para dosificar peróxidos orgânicos. Não resiste em todo tipo de solventes	Semelhante BÜFA-Tec HDP 100ml NV-PP, mas com maior válvula de entrada e de saída para dosagem de líquidos com viscosidade até 2500mPas.	Para líquidos de maior viscosidade até 2500mPas	Para líquidos de maior viscosidade até 2500mPas. Exemplos: resinas, pinturas, ácidos

Imagem



Resina poliéster				+	+	+
Resina epoxi				+	+	+
Gelcoats				+	+	+
Pastas pigmentadas				+	+	
Peróxidos	+	+	+			
Inibidores	+	+			+	
Aceleradores	+	+			+	
Acetona	+	+			+	

Produto	BÜFA®-Tec HDP 500ml AI	BÜFA®-Tec HDP 1000ml PP	BÜFA®-Tec HDP 1000ml AI	BÜFA®-Tec HDP 2-Component Hand Metering Pump	BÜFA®-Tec HDP 2-Component Hand Metering Pump	BÜFA®-Tec HDP 2-Component Hand Metering Pump
Referência	026-0550	026-1000	026-1100	026-4711	026-4730	026-4740
Válvula	500ml	1000ml	1000ml	100ml e 10-30ml ajustável para peróxido	500ml e 80-160ml ajustável para catalisador	500ml e 5-15ml ajustável para peróxido
Graduação	10ml	10ml	10ml	10ml	10ml	10ml
Viscosidade	Similar com a bomba de alumínio de 250ml, mas com maior caudal	Para líquidos com uma viscosidade até aprox. 2500mPas. Exemplo: resinas, pinturas, etc. Ação por meio de manivela	Para líquidos com uma viscosidade até aprox. 2500mPas. Exemplo: resinas, pinturas, etc. Ação por meio de manivela	Com duas bombas de pistão unidas: 500ml para resina e 5-15ml ajustável para peróxido	Com duas bombas de pistão unidas: 500ml para resina e 80-160ml ajustável para peróxido. Ideal para sistemas de epoxi	Com duas bombas de pistão unidas: 1000ml para resina e 10-30ml ajustável para peróxido

Imagem



Resina poliéster	+	+	+	+		+
Resina epoxi	+	+	+		+	
Gelcoats	+	+	+			
Pastas pigmentadas						
Peróxidos				+		+
Inibidores	+		+			
Aceleradores	+		+			
Acetona	+		+			
Estireno	+		+			

Agitador Pneumático

<p>Agitador Pneumático para embalagens pequenas 028-0145</p>	<p>Agitador Pneumático para bidons abertos 028-0143</p>	<p>Agitador Pneumático para bidons fechados 028-0144</p>	<p>Agitador Pneumático para contentores - IBC 028-0173</p>	<p>Agitador Pneumático para bidons fechados 028-0147</p>	<p>Unidade de agitação para contentores (disc) 029-5431</p>
<p>Unidade portátil</p> <p>Mistura rápida sem agitação do ar</p> <p>Baixa inclusão de ar</p>	<p>Com dispositivo de suporte para bidons abertos</p> <p>Para a circulação e agitação de sistema de resinas com e sem cargas</p>	<p>Unidade portátil com impulsores dobráveis para agitar em bidons fechados</p>	<p>Para a circulação e agitação de sistema de resinas com e sem cargas</p> <p>Inclui tampa de rosca para embalagens</p>	<p>Parafuso de fixação para montagem no orifício tampa 2"</p>	<p>O processo de agitação ocorre sem o arrastamento nocivo do ar e sem formação de espuma indesejada.</p> <p>Por causa do grande diâmetro do círculo de mistura e de baixa velocidade resultante, o produto é agitado suavemente.</p>



Bomba para Bidons de Acetona / Resina

A bomba de tambor de acetona e resina DOWNLAND é uma bomba semi-rotativa para operar manualmente, projetada para transferir a acetona de tambores de 200Lt para pequenas embalagens. É de simples manuseamento, basta enroscá-la no bujon de 2" e empurrar o manípulo para a frente e para trás. Tem um rendimento 20 L por minuto, tornando-se mais rápido de usar do que a torneira de tambor convencional de 3/4". É consideravelmente mais segura do que a alternativa da torneira de bidons, pois evita a possibilidade de derrames. A bomba de tambor de acetona é normalmente fornecida com o tubo de sucção em aço próprio para bidons de 200 Lt, mas também pode ser fornecida com um tubo de sucção flexível para possibilitar a sua fixação à parede e sugar o solvente de um recipiente de 25 Lt. Esta bomba é leve, de operação manual e semi-rotativa, estudada para transferir resina de bidons de 220 Kg para recipientes de mistura. É baseada na bomba de acetona que é já muito bem conhecida pelo seu bom desempenho, com válvula de esferas para assegurar que a viscosidade da resina não obstrua a sua rápida e fácil transferência.

Bomba de Acetona

Refêrencia - AOO 15679



Especificação:

Tamanho:	140 cm
Tamanho do tubo de sucção em aço:	85cm
Altura acima da linha do bidon:	40 cm
Peso:	8,5 kg
Rendimento:	20 L de acetona / minuto

Bomba de Resina

Refêrencia - AOO 17330

Especificação:

Tamanho:	140 cm
Tamanho do tubo de sucção em aço:	85cm
Altura acima da linha do bidon:	40 cm
Peso:	8,5 kg
Rendimento:	12 kg de resina / minuto



Recuperadores De Solventes Gama BÜFA®-Tec Destillation LD Range

BÜFA®-Tec Destillation UNID LD 20 EX-E

Para um consumo de solvente de 300L/Mês

Destilador - 029-1615
Sacos de plástico - 029-1716



BÜFA®-Tec Destillation UNID LD 30 EX-E

Para um consumo de solventes de 500L/Mês

Destilador - 029-2630
Sacos de plástico - 029-2730



BÜFA®-Tec Destillation UNID LD 60 EX-E

Para um consumo de solventes de 1.000L/Mês

Destilador - 029-1660
Sacos de plástico - 029-2740

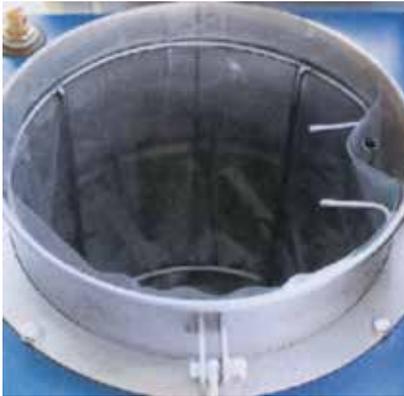


BÜFA®-Tec Destillation UNID LD 120 EX-E

Para um consumo de solventes de 2.000L/Mês

Destilador - 029-2653
Sacos de plástico - 029-2399





Função

- O recipiente de aço inoxidável é forrado com um saco de plástico
- O solvente “sujo” é colocado no saco de plástico
- A tampa do recipiente de aço inoxidável está fechada
- O ciclo de recuperação é iniciado
- O solvente limpo é depositado num recipiente
- Após a conclusão do ciclo, a tampa do recipiente de aço inoxidável é aberta
- O saco de plástico juntamente com o resíduo no interior são retirados do recipiente de aço inoxidável e levados para uma instalação de reciclagem apropriada de acordo com a regulamentação existente sobre a eliminação de resíduos
- O recipiente de aço inoxidável permanece limpo
- A unidade de destilação está pronta para o próximo ciclo de recuperação



Operação

Basta iniciar o ciclo de recuperação, tudo o resto é executado automaticamente

Segurança

Os termóstatos de segurança interna controlam a temperatura e o ciclo de recuperação e não apenas uma vez, mas duas vezes.

Amortização de Curto Prazo

Um baixo preço de compra e um baixo custo operacional garantem um período de amortização de 12 meses quando utilizados até a capacidade total.

Garantía

Garantía de 12 meses na unidade de destilação
 Não coberto: peças de desgaste e materiais utilizados

Características

- Componentes que entram em contacto com o produto são feitos de aço inoxidável.
- Condensador de aço inoxidável, indirectamente aquecido com óleo térmico.
- Condensador refrigerado a ar. Vedação da tampa PTFE - incluindo 50 plásticos.



Sem tubo de vapor no tanque de ebulição



Selo de tampa de PTFE



Condensador de aço inoxidável refrigerado a ar



Display integrado de temperatura de vapor



Válvula de segurança na tampa do recipiente



Estável suporte de aperto de chumbo



Mangueria de conexão para encher tambores



Control do nível do óleo



Saco de plástico soldado com clipe para cargas extremas e todos os solventes



Tanque de ebulição substituível

Fórmula A

$$A = \frac{K}{B \times (0,8 \times C - 0,05 + E)}$$

Cálculo de amortização para unidades de destilação

- A= Período de amortização (meses)
- K= Preço de compra (Euros)
- B= Quantidade de eliminação por mês (litro)
- C= Custos de eliminação por litro (Euro)
- E= Preço da acetona (Euro) por litro

Cortadora de Disco para MAT (Fibra de Vidro)

É uma ferramenta manual, leve que devido á sua acção única de corte, consegue cortar 8 camadas de MAT de 450 grs/m² com toda a facilidade. Reduz o cansaço do utilizador aumentando assim a produção.
Referência - AAO 16334



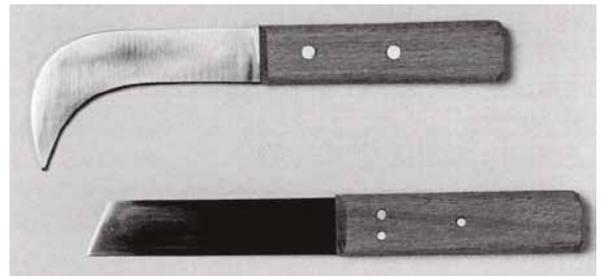
Disco de substituição

Referência - POOO 5250

Faca de Rebarbar Curva

Para rebarbar moldagens em “verde” antes da desmoldagem ou parcialmente curadas com lâmina curva.

Referência - AAO 17764



Medidores Plásticos

Os medidores para aceleradores e catalisadores funcionam comprimindo a garrafa de plástico até a cabeça estar cheia da quantidade que se pretende, libertando a pressão na garrafa o líquido sai pela parte superior.

Referência - AAO 15880 Medidor 15 c.c. (0,5L)
AAO 15886 Medidor 60 c.c. (1L)



Medidor de Espessura de Laminados

O medidor de espessura de laminados não curados, é uma ferramenta de grande utilidade na verificação da espessura dos laminados nos moldes quer sejam feitos por laminação manual ou projecção. Simples de usar, coloca-se em cima do laminado empurrando para baixo, aperta-se o parafuso e lê-se a escala calibrada.

Referência - AAO 21013



Folhas de Cera Adesivas

Sempre que é necessário adicionar um material definitivo à espessura de qualquer superfície fina ou de contornos é comum utilizarem-se folhas de cera. Para fabrico de peças com resinas de poliéster ou epoxi podem utilizar-se folhas de cera termo estáveis com toda a certeza de que a estabilidade dimensional não será afetada pela reação exotérmica durante o processo de cura da resina. A folha de cera é um material aceite como essencial na adição de um componente de espessura na pressão a frio e na injeção de resina nos moldes. O adesivo especialmente formulado irá agarrar a folha à superfície através da resistência ao grau de temperatura até 266° F. No tempo frio poderá ser necessário dar um pouco de calor à folha de cera até ser possível a sua aplicação. Primeiro deve aplicar um agente desmoldante PVA, para que a desmoldagem seja perfeita.

A folha de cera está embalada em cartões em que cada folha tem 24" X 12" (610mm X 305mm) e a parte adesiva está protegida por uma folha de papel de fácil remoção. Há 29 espessuras desde 0,25 mm até 9,5 mm.

Medidas e unidades por caixa sob consulta.



Varas de Cera

As varas de cera são o material ideal para formar curvaturas nos moldes originais. É de fácil aplicação e autoadesiva. Para boa adesão é fundamental que a cera e o molde estejam limpos, sem poeiras ou outras contaminações. Estas varas de cera nem sempre aderem completamente nos moldes pulidos mas pode-se conseguir essa adesão utilizando uma cola tipo Bostick ou semelhante.

As varas de cera têm espessuras de 3mm até 25mm.



Aparelho para Determinar Dureza Barcol

Aparelho portátil que serve para testar a dureza quer do gelcoat quer dos laminados se estão devidamente curados e as propriedades técnicas asseguradas.

Particularmente útil nas moldagens de alta qualidade como nos barcos, tanques para produtos químicos ou moldagens resistentes ao fogo.

O método recomendado para testar um laminado consiste em recolher 12 leituras de uma determinada área, e retirar a leitura mais elevada e a leitura menor, posteriormente faz-se a média das 10 restantes.



Referência - AAO 15970

"Resinkleen" Creme Removedor de Resina

Este limpa mãos foi especialmente formulado para a Indústria dos Plásticos Reforçados. O "Resinkleen" é na realidade um creme para lavar as mãos de forma eficaz e ao qual foi adicionada Lanolina para deixar as mãos suaves e macias. O "Resinkleen" dissolve e retira rapidamente resina de poliéster, similares e também óleo e gorduras de forma segura e confortável. Não contém abrasivos e retira-se com água não deixando quaisquer resíduos perigosos nas mãos. Elimina a necessidade de usar solventes, pois para além de serem produtos inflamáveis podem também danificar a pele. Este produto é eficiente, económico, tem um cheiro agradável e não se deteriora durante a armazenagem. É fornecido em embalagens de 5 Litros.

Referência - ABO 16468



Detector Multi-Gas "Drager"

Trata-se de um aparelho manual de detecção de fumos no local de trabalho. De acordo com as Normas de Segurança no trabalho, é da competência dos responsáveis da empresa manter os níveis de contaminação nos locais de trabalho abaixo dos níveis que estão determinados pelos organismos competentes. Este detector é a forma mais prática e fácil de o conseguir, medindo o nível dos fumos através de um tubo que puxa o ar e que muda de cor de acordo com o nível de contaminação.

Referência - AOO 16326



Torneira de Segurança para Tambores de Acetona

Esta torneira foi desenhada para garantir a segurança na dosagem de líquidos inflamáveis para bidons de 200L (com rosca de 3/4"). Uma mola forte e resistente dentro do corpo da torneira assegura um fecho hermético da mesma de cada vez que é utilizada. O seu desenho permite a utilização de um fecho de segurança (cadeado) quando necessário. O corpo da torneira é em alumínio pesado e aço resistente á corrosão. A válvula de Teflon é facilmente substituível.

Referência - AAO 17558



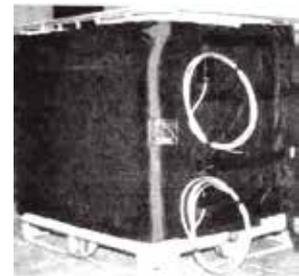
Aquecedor de Contentor (IBC)

Para alcançar a viscosidade correta a resina deve ser aquecida a uma temperatura de 20 a 25°C.

Consiste numa jaqueta cujo material de revestimento é feito num tecido à base de nylon, resistente à hidrólise em que o interior tem substrato de poliuretano/poliamida com acabamento de fluorcarboneto. Está equipado com tiras de fixação ajustáveis e libertação rápida.

Termostato ajustável - 5 a 40° C.

Referência - AAO 16476



Aquecedor Para Bidons Plásticos e Metálicos

A câmara de aquecimento é ajustável e apropriada para bidons de plástico e metal.

Características técnicas iguais às do IBC.

Dimensões: 440mm de altura X 1800-1950mm de diâmetro.

Referência - AAO 16475



Aquecedor Para Bidons Metálicos "Thermosafe"

É versátil, simples, eficiente, económico e totalmente seguro, mesmo em áreas de armazenamento.

Opera sobre o método de aquecimento por indução e foi projetado especificamente para uso em atmosferas explosivas. Produz um aquecimento uniforme das paredes do bidon e vai elevar a temperatura do bidon de resina desde 10° a 25°C em aproximadamente 1 hora.

Referência: AAO 16479



Tanque com Acionamento de Pedal

Este equipamento é ideal para efetuar a limpeza de pincéis e rolos, atendendo vários operadores ao mesmo tempo. A tampa fecha-se por si e protege os solventes do risco de contaminação ou incêndio ao mesmo tempo que minimiza o efeito de evaporação quando o tanque não está a ser usado. No caso de ignição acidental do solvente inflamável durante a limpeza, o operador simplesmente remove o pé da barra de pedal quando a tampa cair e extinguir o fogo. É possível manter até quatro baldes de polietileno de um galão no recipiente para uso quando cores diferentes estão sendo usadas.

A utilização do equipamento é a própria simplicidade, o operador coloca o pé na barra de pedal e realiza a operação de limpeza necessária, utilizando as duas mãos se necessário. A remoção do pé fecha a tampa.

Um rack é instalado internamente para o armazenamento de escovas e rolos. Bujão de drenagem instalado no fundo do tanque.

Referência - AAO 17555

Especificação:

Tamanho do tanque: 1067mm x 609mm x 965mm



Pistola de Projeção de Álcool Polivinílico MKIV

Esta pistola tem um bico pequeno e uma agulha para aplicação de Álcool Polivinílico e outros agentes desmoldantes de baixa viscosidade. Permite um bom revestimento da superfície do molde sem a possibilidade de aparecerem riscos a estragarem o acabamento. Mais económica do que fazer a aplicação com trincha e com a certeza de uma cobertura perfeita. O material pode ser deixado na pistola pronto a ser utilizado. Fornecida com depósito plástico de 0,75L, 4,5m de tubo do ar e ferramentas.

Referência - AAO 17259

Especificação:

Peso: 0,7kg

Capacidade do recipiente: 0,75L

Rendimento: 15gr/minuto

Consumo de ar: 1cfm @ 15 psi (0,03m³ / min @ 1,0Kg / cm²)



Unidade de Desgasificação por Vácuo

É uma peça essencial para a remoção do ar que entra no fabrico dos moldes e materiais que fundem. Os compostos do fabrico de moldes tais como a borracha de silicone e resinas epoxi, contém ar induzido que se vai misturar com o endurecedor ou catalisador e é essencial retirá-los antes do vazamento, de forma a assegurar um molde sem imperfeições. Os materiais tais como a resina de poliéster, epoxi, etc, deveriam ser desgaseificados depois de se ter adicionado o catalisador de modo a produzir-se um molde perfeito sem porosidade.

O equipamento compreende uma bomba de vácuo movida por motor eléctrico de 1cv, um tanque de vácuo cilíndrico de 12" de altura X 12" diâmetro (304mm X 304mm) com tampa transparente e controlador de vácuo.

Referência - AAO 17001



ÍNDICE

A

ACELERADOR NL-49P	114
ACELERADOR NL-53	114
ACELERADOR NL-65-100	114
ACESSÓRIOS DE INFUSÃO	64
ACESSÓRIOS PARA BROCAS	141
ACETONA	111
ADESIVO EM SPRAY	63
ADESIVOS CRESTABOND	124, 126, 128
ADITIVO LSE	107
ADITIVO PARA SPRAY DE GELCOAT	106
AGITADOR PNEUMÁTICO	164-166
AIREX C70	96
ALCOOL POLIVINILICO	107, 110
APARELHO PARA DETERMINAR DUREZA	
BARCOL	169
AQUECEDOR DE CONTENTOR (IBC)	170
AQUECEDOR PARA BIDONS	
METÁLICOS "THERMOSAFE"	170
AQUECEDOR PARA BIDONS	
PLÁSTICOS E METÁLICOS	170
ATLAC 382	9
ATLAC 382 FLAKES	9
ATLAC 430	9, 14, 16
ATLAC 580	9
ATLAC 580 ACT	9
ATLAC 590	9
ATLAC 5200 FC	9
ATLAC E-NOVA FW 2045	9
ATLAC PREMIUM 600	9

B

BETUME EPOXI ACABAMENTO	71
BETUME EPOXI ENCHIMENTO	71
BETUME POLIÉSTER COM FIBRA	71
BETUME POLIÉSTER SEM FIBRA	71
BLOCOS DE POLIURETANO	96
BLOCOS MANUAIS DIA-MET	145
BLOCOS MANUAIS ELECTROFLEX	145
BORRACHA DE SILICONE	71
BROCAS CRANEANAS DENTADAS	141
BROCAS CRANEANAS ESPECIAIS	141
BROCAS ESCARIFICADORAS	142
BROCAS HELICÓIDAS	142
BÜFA 0015	122
BÜFA 0188	121
BÜFA 0588	121
BÜFA AMBITION GELCOAT ISO	47
BÜFA ARCTIC GELCOAT ISO	44
BÜFA ARCTIC MASSA COLAGEM ISO	44
BÜFA ARCTIC TOPCOAT ISO	44
BÜFA BARRIERCOAT	49
BÜFA CONDUTIVO GELCOAT PRETO	45
BÜFA-CONDUCTIVE	
TOOLING-GELCOAT	68
BÜFA FIRESTOP 5001-W-2	22
BÜFA-FIRESTOP GC S 250	49

BÜFA-FIRESTOP GC S 260	49
BÜFA-FIRESTOP GC S 285	49
BÜFA-FIRESTOP GC S 300	49
BÜFA FIRESTOP S425	22
BÜFA FIRESTOP S440	22
BÜFA FIRESTOP S520	22
BÜFA FIRESTOP S570	22
BÜFA FIRESTOP S585	22
BÜFA FIRESTOP S910	22
BÜFA FIRESTOP S8175-W1	22
BÜFA GELCOAT TRANSPARENTE	43
BÜFA-ISO-GELCOAT 3000	48
BÜFA-MARINA MASSA COLAGEM NPG	43
BÜFA MARINE GELCOAT NPG	43
BÜFA MARINE TOPCOAT NPG	43
BÜFA-RESIN VE 7100 TOOLING	9, 11, 12
BÜFA SANDING GELCOAT ISO	
CINZA CLARO	45
BÜFA SWIM-NPG GELCOAT	46
BÜFA-SWIM-NPG TOPCOAT	46
BÜFA-VE-TOOLING-GELCOAT	68
BÜFA-VEU CONDUTIVO	
GELCOAT PRETO	45
BUTANOX M-50	116
BUTANOX M-60	116

C

CABO EXTENSIVEL PARA ROLO	136
CARBONATO DE CÁLCIO	112
CERA DESMOLDANTE	107
CERA DESMOLDANTE	
PASTE WIZ	58, 59, 60, 61, 62, 63, 108
CERA LÍQUIDA MOLD WIZ	
UFC-L/NA	108
CINTAS ELECTROFLEX	144
CLORETO DE METILENO	111
CORTADORA ANGULAR AS 70	146
CORTADORA ANGULAR AS 100	147
CORTADORA ANGULAR AS 125	147
CORTADORA DE DISCO	
PARA MAT (FIBRA DE VIDRO)	168
CREME REMOVEDOR RESINA	169
CRESTABOND	124, 126, 128
CRESTABOND M1-02	125, 126, 128
CRESTABOND M1-04	125, 126
CRESTABOND M1-05	124, 125, 126
CRESTABOND M1-10	125, 126
CRESTABOND M1-20	124, 125, 126
CRESTABOND M1-30	125, 126
CRESTABOND M1-60HV	125
CRESTABOND M1-90HV	125
CRESTABOND M7-05	124, 125
CRESTABOND M7-15	124, 125
CRESTABOND PP-04	125
CRESTAFIX	126, 128
CRESTAFIX 90-78PA	126
CRESTAFIX 90-80PA	126
CRESTAFIX 90-82PA	126, 128
CRESTAFIX 90-84PA	126
CRESTAFIX 621CC 45	126

CRESTAFIX 621CC 85	126
CRESTAFIX 630PA	126
CRESTAFIX 872R	126
CRESTAFIX B39	126
CRESTAFIX F26	72
CRESTAFIX POLY-FAIR F26R	126
CRESTAMOULD GELCOAT 15PA	72
CRESTAMOULD RESINA P/MOLDES (RTR) 4010PA	72
CRESTAMOULD SEALER	72
CRESTAMOULD SKIN COAT VE679PA/VE690PA	72
CRESTAMOULD T29	72
CRESTAPOL 1210	20
Crestapol 1211A	24
CRESTAPOL 1212	20, 24
CRESTAPOL 1213A	20, 24
CRESTAPOL 1214	20, 24
CRESTAPOL 1216	20, 24
CRESTAPOL 1218PA WHITE	20
CRESTAPOL 1260	20
CRESTAPOL 1261	20
CRESTOMER 1150PA	128
CRESTOMER 1151A	128
CRESTOMER 1152PA	128
CRESTOMER 1153PA	128
CRESTOMER 1186PA	128
CRESTOMER 1196PA	128
CRESTOMER ADVANTAGE 10	128
CRESTOMER ADVANTAGE 30	128
CRESTOMER ADVANTAGE 60	128
CRYSTIC 2.406PA	6
CRYSTIC 2.420PA	6
CRYSTIC 2.446PA	6
CRYSTIC 2.8500PA	6
CRYSTIC 198	14
CRYSTIC 199	9
CRYSTIC 356PA	24
CRYSTIC 397PA	9
CRYSTIC 406COS	11
CRYSTIC 406 NTLV	11
CRYSTIC 446PALV	6, 16
CRYSTIC 474PA	6, 18
CRYSTIC 489PA BT LV	6, 16
CRYSTIC 701PAX	18
CRYSTIC 702PAX	18
CRYSTIC 911PA	11
CRYSTIC 935PA	11
CRYSTIC 990PA	18
CRYSTIC 1355PA	24
CRYSTIC 1381PA	11
CRYSTIC 5046PA	24
CRYSTIC 26026	24
CRYSTIC A-105 PE/1	18
CRYSTIC A-105 PE/5	18
CRYSTIC FR1166PAK	24
CRYSTIC GELCOATS 11PAS	73
CRYSTIC GELCOATS 12PA	73
CRYSTIC GELCOATS 15PA(B)	73
CRYSTIC GELCOATS 15PA(S)	73
CRYSTIC LS45 1PA	6
CRYSTIC PD9359PA	24
CRYSTIC R115 NT	16
CRYSTIC R115 PA	16
CRYSTIC RESIN 356PA	24
CRYSTIC RESIN 1355PA	24
CRYSTIC RESIN 5046PA	24
CRYSTIC RESINA 474PA	73
CRYSTIC RESINA RTR4010PA	73
CRYSTIC RESINA VE679PA	73
CRYSTIC RESIN U 1131TPA	24
CRYSTIC U1131TPA	24
CRYSTIC VE671	9
CRYSTIC VE671-03	12
CRYSTIC VE 673	9
CRYSTIC VE676	9, 14, 16
CRYSTIC VE677PA	9
CRYSTIC VE679-03PA	12
CUNHAS PLASTICAS	148
CYCLONOX LE-50	116
D	
DESMOLDANTE EXTERNO MOLD WIZ WB-2700	108
DESMOLDANTE EXTERNO MOLD WIZ WB-4909	108
DESMOLDANTE EXTERNO XTEND 19 ZAM	108
DESMOLDANTE EXTERNO XTEND 818	109
DESMOLDANTE EXTERNO XTEND 832	108, 109
DESMOLDANTE EXTERNO XTEND 838	108
DESMOLDANTE INTERNO MOLD WIZ 15 TBT	109
DESMOLDANTE INTERNO MOLD WIZ PUL 524/M	109
DETECTOR MULTI-GAS “DRAGER”	170
DILUENTE CELULOSO USO GERAL	111
DILUENTE DE LIMPEZA	111
DILUENTE SINTETICO ANTI-VEU	111
DIOXIDO DE TITANIO	112
DISCOS CORTE PYRAMID VANITY	140
DISCOS DIA-DRY	144
DISCOS DIAMANTADO COM EIXO	140
DISCOS DIAMANTADOS COM 3 FAIXAS	139
DISCOS DIAMANTADOS DENTADOS	139
DISCOS DIAMANTADOS NORMAIS	139
DISCOS REBARBAR A SECO TITAN	144
DISPOSITIVO DE DESBASTAR E CALIBRADOR	146
DOSEADOR AUTOMATICO	161, 162
DOSEADOR MANUAL	164-166
E	
ECORESIN 0012	6
ECORESIN 0089	6

ECORESIN 0107	6
ECORESIN 0166 HDT	6
ECORESIN 0166HDT	6
ECORESIN ISO 0166	6
ECORESIN PAT 0066	6
ELAN-TECH EC 130 LV	28
ELAN-TECH EC 131 LV	29
ELAN-TECH EC 141 NF	31
ELAN-TECH EC 147	28
ELAN-TECH EC 152	28
ELAN-TECH EC 157	30
ELAN-TECH EC 157.1	30
ELAN-TECH EC 180	32
ELAN-TECH EC 254 LB (light blue)	29
ELAN-TECH EC 257	30
ELAN-TECH EC 1150	31
ELAN-TECH MG 536	32
ESCAREADOR DIAMANTADO	142

F

FACA DE REBARBAR CURVA	168
FIBRA DE VIDRO CORTADA	76
FIBRA DE VIDRO MOIDA	76
FILLITE	113
FIRESTOP GC S 250	49
FIRESTOP GC S 260	24, 49
FIRESTOP S 520	22
FITA ADESIVA	61
FITA SELANTE	60
FITCORE	83
FLOWMAT	94, 98, 99
FOLHAS DE CERA ADESIVAS	169

G

GELCOAT BÚFA ARCTIC ISO	44, 46, 150
GELCOAT BÚFA LIXAVEL ISO CINZA CLARO	45
GELCOAT BÚFA MARINE	43
GELCOAT BÚFA STANDART	40
GELCOAT BÚFA TRANSPARENTE	43
GELCOAT VE TRINCHA INCOLOR	68
GELFLEX	71
GLOSSCOAT	72
GUIA REBARBADORA E CALIBRA- DOR	145
GUN CORE BLEND	90

H

HASTES PARA APLICAÇÃO DE VARAS DE CERA	137
HIDROXIDO DE ALUMINIO	113

I

INIBIDOR NLC 10	115
INIBIDOR NLD 20	115

L

LATEX	71
LIMPADOR XTEND CX 200 HS	109
LIMPADOR XTEND CX-500	109
LINHA DE VACUO	64
LIXADEIRA ANGULAR AS 100	147
LUBRIFICADOR DE OLEO	148

M

MADEIRA DE BALSA	100, 102
MAQUINA DE CORTE SE-20	145
MAQUINA DE FURAR SE-50	146
MAQUINA PARA APLICAÇÃO DE MASSA DE COLAGEM	158-159
MAQUINA PARA INJEÇÃO/RTM	160
MAQUINA PARA PROJECÇÃO DE GELCOAT	150-154
MAQUINA PARA SOLIDE SURFACE	160
MAQUINAS LAMINADORAS	155-159
MAQUINAS PROJETER RESINA E FIBRA DE VIDRO	156-160
MAQUINA UNIVERSAL	157
MASSA COLAGEM BUFA MARINE	43
MAT DE FIBRA DE CARBONO	79
MAT DE LIGANTE EM EMULSÃO	76
MAT DE LIGANTE EM PO	76
MATERIAL DE NUCLEO DE PESO REDUZIDO	84
MEDIDOR DE ESPESSURA DE LAMINADOS	168
MEDIDORES DE CATALISADOR	137
MEDIDORES PLASTICOS AUTOMATICOS	168
MEIAS CANAS	96
MICROBALÕES	113
MICROESFERAS DE VIDRO OCAS	112
MICROFIBRAS	113
MONOESTIRENO	111
MÓS FRESADORAS	144

N

NEOGEL ECO 9373	43
NEOGEL NPG 8373	43
NEOGEL NPG 8375	43
NESTAPLAST 8	82
NIDAPAN 8GR600	83
NIDAPLAST 8	82
NIDAPLAST 8DB	82
NIDAPLAST 8FR	82
NIDAPLAST 8HP	82
NIDAPLAST 8R	83
NIDAPLAST 8RI	82
NIDASKIN	83

P

PALAPREG H852-03	10
PALAPREG H860-01	10
PALAPREG P 17-02	10

PALAPREG P18-03	10
PALATAL A 400-01 FC	9
PALATAL A 410-01	14
PALATAL E 240-02	18
PASTAS CORANTES	54
PEEL PLY	62
PERKADOX BM-50R	116
PERÓXIDOS DE ACETILACETONA (AAP)	116
PERÓXIDOS DE CICLOHEXANONA (CHP)	116
PERÓXIDOS DE DIBENZOILO	116
PERÓXIDOS DE METILETILCETONA (MEKP) ..	116
PISTOLA DE PROJEÇÃO DE ALCOOL	
POLIVINILICO MKIV	171
PLACAS DE POLIURETANO PUR D35	96
PLACAS NINHO DE ABELHA	82
PLASTICINA	71
PLASTICRETE P-CAST 02	33
POLIURETANO DE PROJEÇÃO	97
POLIURETANO DE VAZAMENTO	97
PRIMÁRIO PARA MADEIRA	106
PRIMÁRIO PARA PVC	106
PRIMECOAT	72
PROMOTOR C	115
PROMOTOR D	115
PRO-VAC	58
PRO-VAC 1G-25	61, 63
PRO-VAC 1G-50	61
PRO-VAC 100	58
PRO-VAC 150	58
PRO-VAC 164	58
PRO-VAC 200	58
PRO-VAC 225EX	58
PRO-VAC 333	58
PRO-VAC 500-B-28	59
PRO-VAC 550-Y-30	59
PRO-VAC 575-B-15	59
PRO-VAC B-150	63
PRO-VAC B-300	63
PRO-VAC B1191	60, 62, 63
PRO-VAC B1192	60
PRO-VAC BM230P	62, 63
PRO-VAC C2180	60, 62, 63
PRO-VAC G1193	60
PRO-VAC HFLV	64
PRO-VAC KM160E1	62, 63
PRO-VAC MLR-5	61
PRO-VAC N85	62
PRO-VAC P85	62
PRO-VAC RE-MESH	59
PRO-VAC W1200	60
PVI-10	65
PVI-12	65
PVINB-16	64
PVL-12	65
PVL-18	65
PVO-16	65
PV-RHOSE-13	65
PV-RHOSE-19	65
PV-RSHOSE-18	65
PVS-10	65
PVS-12	65
PVS-18 (HDPE)	65
PVV-10	64
PVV-10 (ORINGUE DUPLO)	64
PVV-12	64
PVV-12 (ORINGUE DUPLO)	64
PVV-18	64
PVV-18 (ORINGUE DUPLO)	64
R	
REDUTOR DE VISCOSIDADE	106
RESINA ESPUMANTE	19
RESINAS PARA FABRICO DE MOLDES	69
RESINA UP 1974	69
ROLO ALUMINIO E PLASTICO CONCAVO...	135
ROLO ALUMINIO MONOBLOCO EM “V”	132
ROLO ALUMINIO MONOBLOCO	
VERTICAL	133
ROLO ALUMINIO TIPO “CANTO”	134
ROLO ALUMINIO TIPO PÁS	132
ROLO ALUMINIO TIPO PÁS EM “V”	132
ROLO CERDA EM ESPIRAL	135
ROLO DISCOS METÁLICOS	134
ROLO EXTRACTOR DE RESINA	136
ROLO METÁLICO MONOBLOCO	
VERTICAL	133
ROLO PLASTICO	135
ROLO PLASTICO CONCÂVO	135
ROLO PLASTICO TIPO “CANTO”	134
ROLOS PLÁSTICOS PARA	
RTM LIGHT & VIM	136
ROLO TIPO “MOLA”	132
ROLO TIPO MOLA COM CABO	
MADEIRA	132
ROLO TIPO MOLA COM	
CABO PLASTICO	132
ROUTERS DE PONTA ABAULADA	143
ROUTERS DE PONTA PARALELA	143
ROUTERS HI-DI	143
ROUTERS PIERCING	143
ROVING DE ENROLAMENTO	77
ROVING DE PROJEÇÃO	77
ROVING DE PULTRUSÃO	77
ROVING PARA LAMINAÇÃO CONTINUA	77
S	
SACO DESMOLDANTE PERFURADO	
PRO-VAC	59
SACO VACUO	58
SARJA	78
SELANTE XTEND XTR	109
SERRAS DIAMANTADAS EM BANDA	140
SERRAS DIAMANTADAS TICO-TICO	140
SILICA	112
SPHERE CORE PSI	94
SPHERE CORE S	85
SPHERE CORE SBC	87

SPHERE CORE SBC IP	93
SPHERE CORE SP	86
SPHERE EASY	95
SPHERE EASY IP	95
SPHERE MAT C IP	92
SPHERE SKIN	91
SPHERE STRAND	90
SPHERE TEX	88
SPHERE TEX TAPE	89
SUORTES PARA BIDONS	138
SYNOLITE 0152-N-2	14
SYNOLITE 0328-A-1	11
SYNOLITE 0432-U-1	18

T

TAFFETÁ	78
TALCO	112
TANQUE COM ACCIONAMENTO	
DE PEDAL	171
TECIDO ARAMIDA/CARBONO	79
TECIDO ARAMIDA/VIDRO	79
TECIDO CARBONO	79
TECIDO DE DESMOLDAGEM DE TEFLON	61
TECIDO DE RESPIRO	63
TECIDO DE ROVING	78
TECIDO ESPECIAIS	79
TECIDO KEVLAR (ARAMIDA)	79
TECIDO PEEL PLY	62
TESOURAS	137
TOALHA PARA APLICAÇÃO	
DE DESMOLDANTES	109
TOPCOAT BÜFA MARINE	43
TOPCOAT BÜFA STANDART	40
TORNEIRA DE SEGURANÇA PARA	
TAMBORES DE ACETONA	170
TORNEIRAS E CHAVES PARA	
BIDONS E IBC'S	138
TRIGONOX 44 B	116

U

UNIDADE DE DESGASIFICAÇÃO	
POR VACUO	171

V

VARAS DE CERA	169
VÉU DE SUPERFICIE	76



 **ALGARVE**

Alagoas, Sta. Bárbara de Nexe,
8005-402 Faro
T. 289 990 340 / 5

 **LISBOA**

Rua Quinta do Outeiro, N°9
2580-508 Carregado
T. 263 730 980 / 2

 **PORTO**

Rua do Regato de Baixo, nº 2,
Alposos, 4520-467 Rio Meão
T. 256 780 360

 **SEVILHA**

Polig. Ind. La Isla, C/ Fortuna,
nº1, Ed. Multifuncional, Ofic. 8
41703 Dos Hermanas,
Sevilla, ESPAÑA
T. +34 955 231 696