

Albany Filtration Technologies (AFT)

Filtração Seca, Filtração Líquida e Air Glide



Comercializado por All Filtration Technologies Tecidos Técnicos Ltda.

Linhas de Produto

Filtração Seca

Mangas Filtrantes para filtros tipo Jato Pulsante, Ar Reverso e Sacudimetro Mecânico

Star-Bag para aumento da eficiência nos filtros de mangas

Mangas Plissadas

Gaiolas para Filtros de Mangas

Produção: Indaial (Brasil), Gosford (Austrália) e Zhangjiagang (China)

Filtração Líquida

Tecidos para filtros á vácuo (tambor, esteira, rotativo horizontal, etc.) e de pressão (prensa, hiperbáricos, de pressão vertical, etc.);

Tecidos constituídos de fios Monofilamentos, Multifilamentos e Fiados;

Acabamentos Calandrados

Produção: Indaial (Brasil) e Gosford (Austrália)

Air Glide

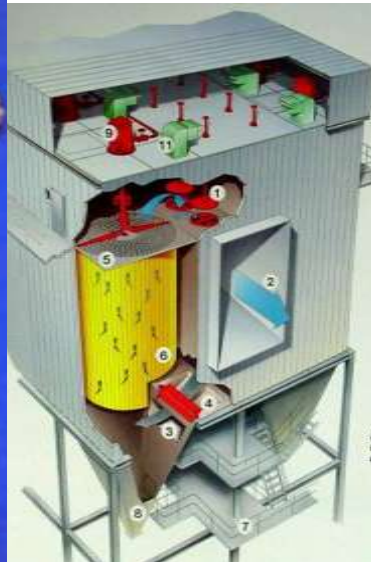
Lonas tecidas para transporte pneumático

Lonas agulhadas para facilitar o processo de instalação e aumentar durabilidade

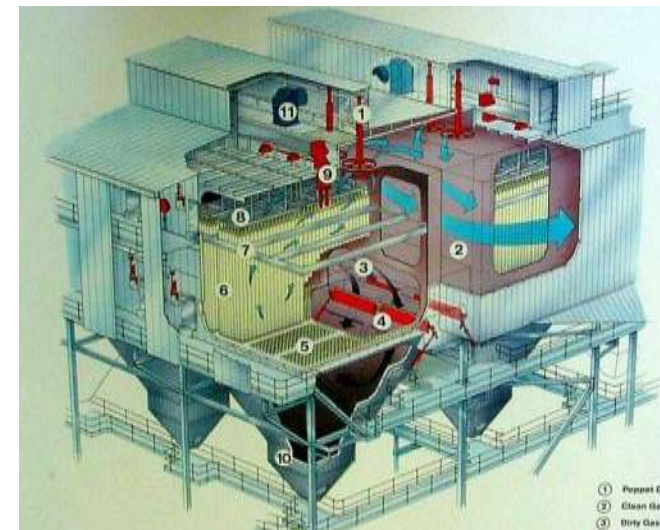
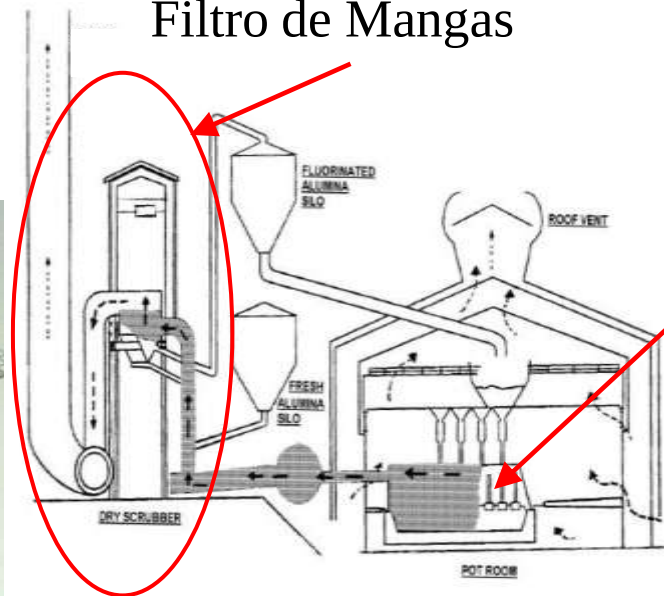
Lonas de Aramida para alta temperatura

Produção: Indaial (Brasil) e Gosford (Austrália)

Filtração Seca – Mangas Filtrantes

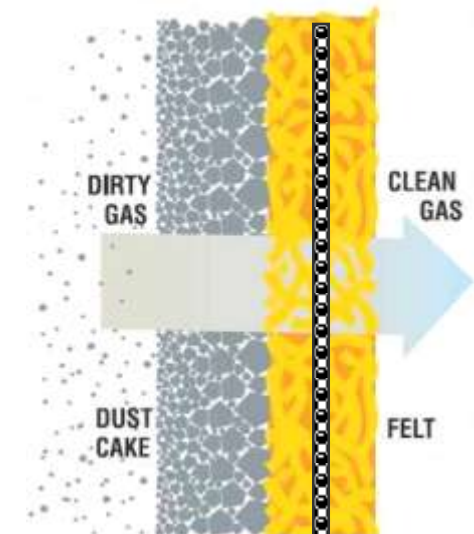
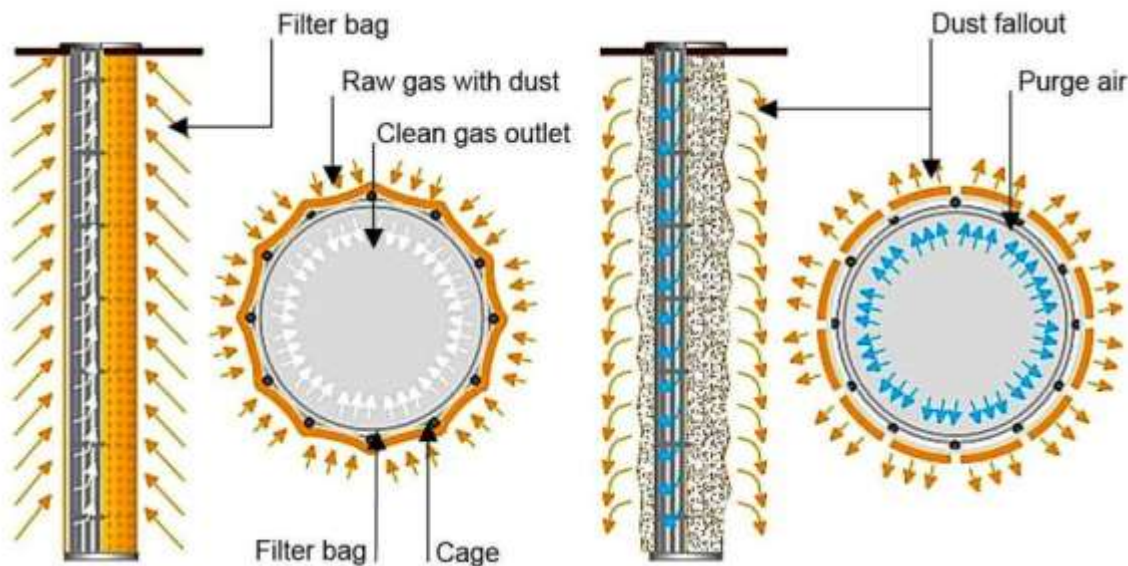
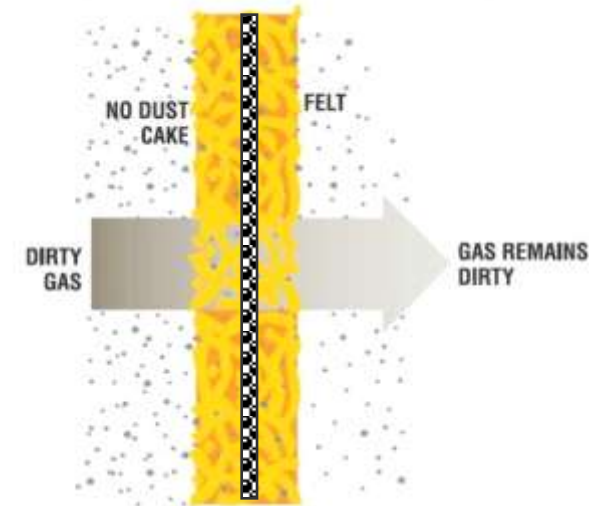


Filtro de Mangas



Princípios de Filtração

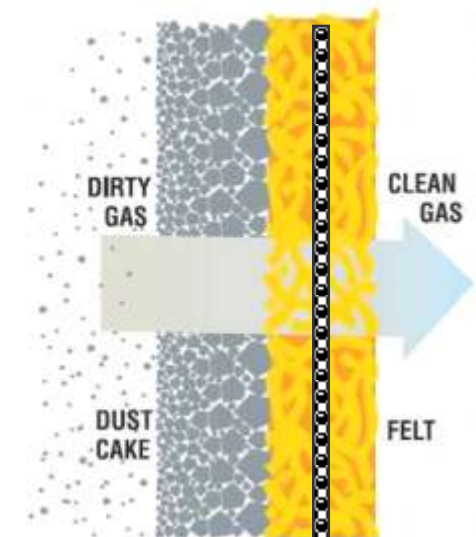
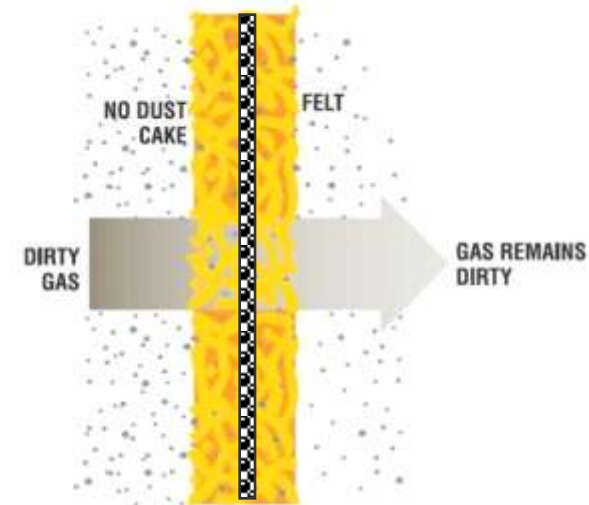
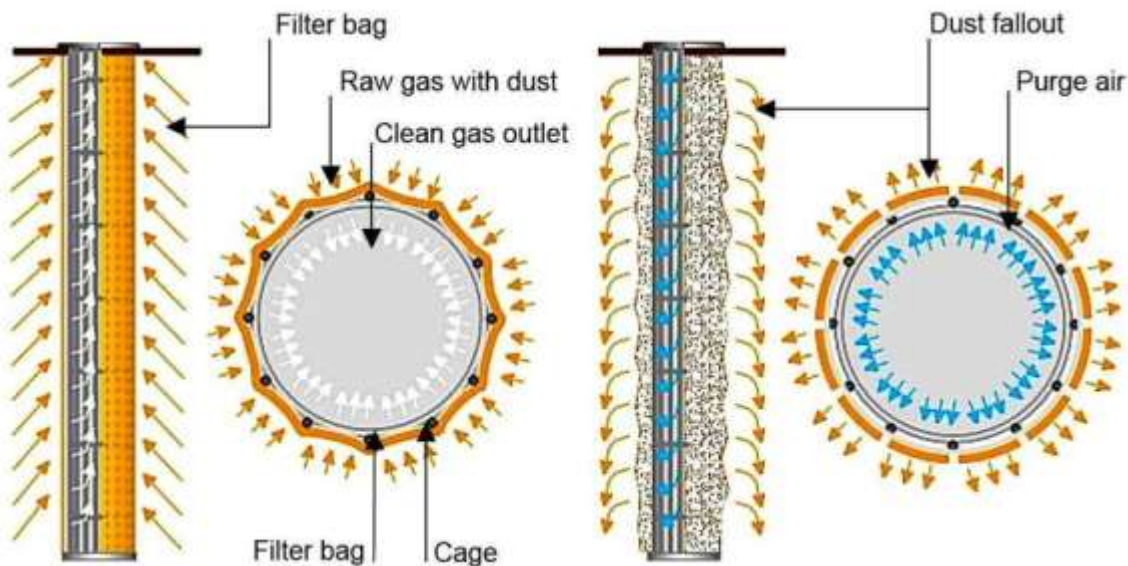
- A Filtração inicialmente ocorre no meio filtrante, porém durante a operação a filtração é feita por ambos: meio filtrante e capa de pó.
- Picos de emissão de particulados em cada pulso de limpeza;
- Limpeza é efetuada por tempo ou dP;
- Saturação ocorre quando as partículas penetram no meio filtrante e não são removidas
- Perda de resistência do meio filtrante ocorre por fadiga à flexão em volta dos arames da gaiola.



Princípios de Filtração

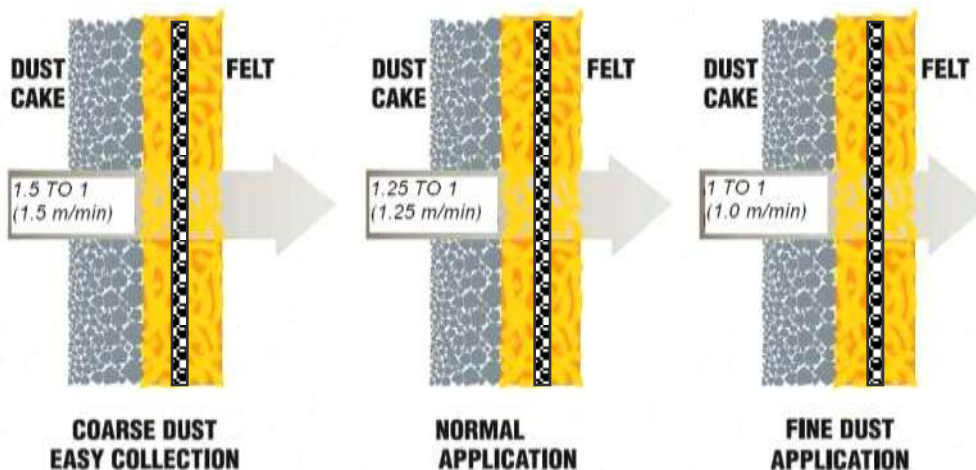
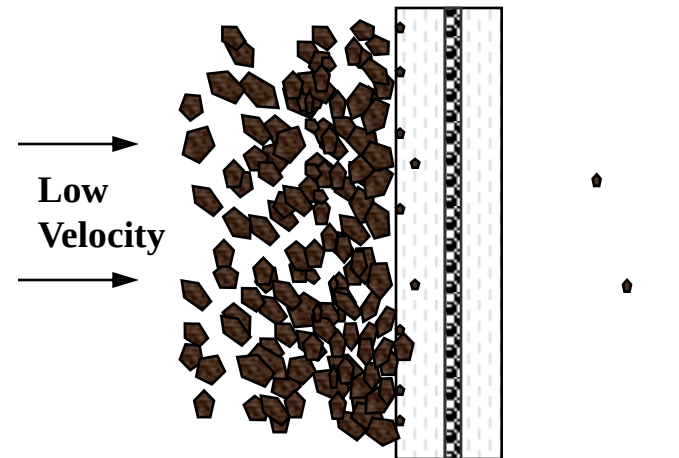
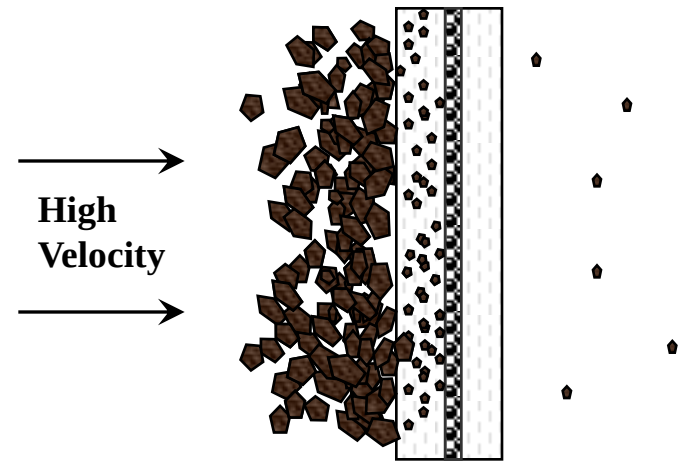
Se um meio filtrante é projetado para minimizar a penetração de partículas finas de pó em sua estrutura, sem comprometer a permeabilidade, então...

- Resistência à Saturação é ampliada
- frequência de limpeza é reduzida
- picos de emissão são reduzidos
- resistência mecânica é conservada por mais tempo



Importância da Velocidade

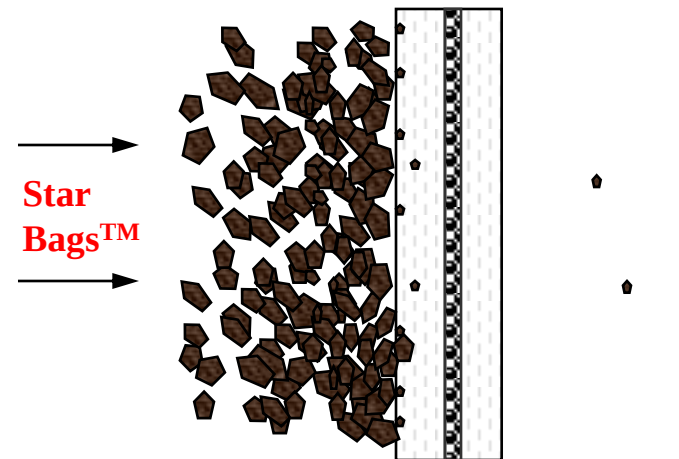
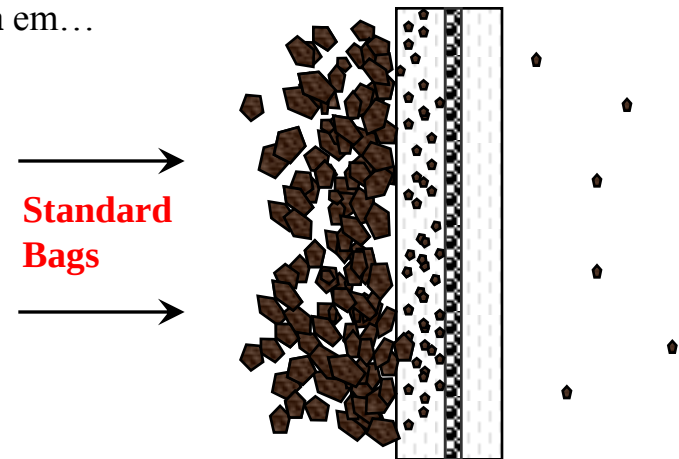
- Velocidade da corrente gases+pó possui grande impacto na eficiência de filtração;
- Alta velocidade compacta a capa de pó, força o pó à penetrar no meio filtrante, aumenta a demanda por limpeza e aumenta emissão.
- Um filtro de mangas bem projetado deve balancear o investimento com os custos de operação.
- Para melhor operação:
 - Velocidade deve ser minimizada ($\leq 1.0 \text{ m}^3/\text{m}^2/\text{min}$)
 - Pressão diferencial reduzida (1.0 - 1.5 kPa)
 - Umidade minimizada
 - Limpeza por demanda



Importância da Velocidade

Star Bags™ são aplicados em processos de redução de alumínio, cimenteiras e siderúrgicas para aumentar a eficiência do processo. A maior área do Star Bags™ resulta em...

- Menor velocidade de filtração
- Capa de pó porosa mais permeável
- Maior tempo de residência do HF na capa de pó (Al)
- Menor frequência de pulsos de limpeza
- Menor emissão de particulados
- Menor dP médio
- Menor carga para o ventilador (Energia)
- Melhor captação de pó na fonte.

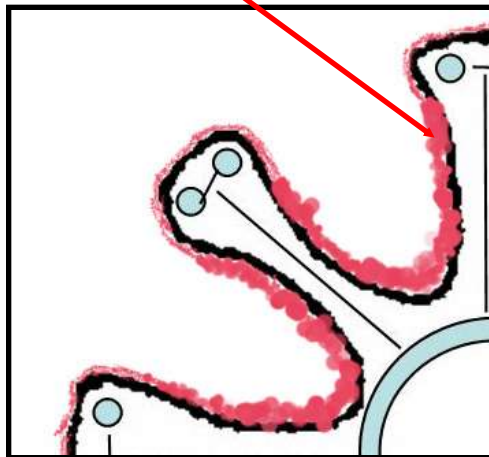
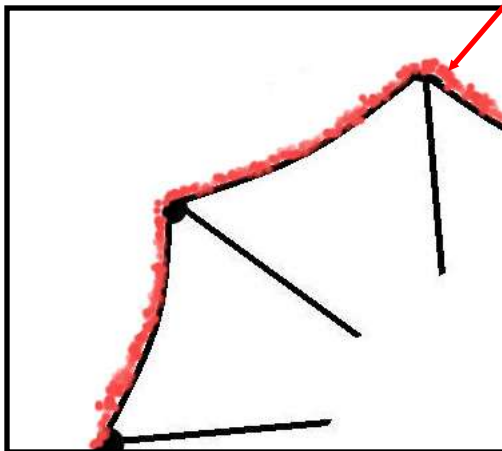


Topografia da Superfície Filtrante



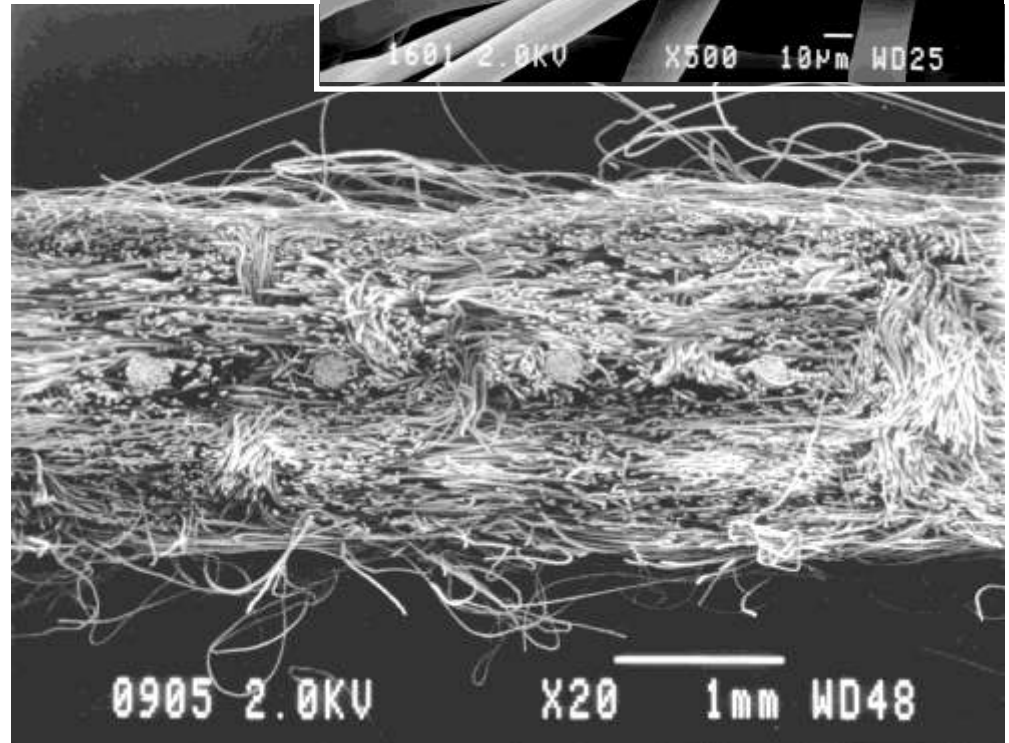
Conventional Bags vs Equivalent Filtration area using Star-Bag®

Filter Cake



Feltro Agulhado Padrão

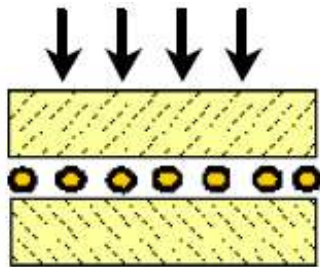
- Tela Suporte
- 1.0 – 3.0 Dtex
- 500 - 600 g/m²
- 1.5 – 3.0 mm espessura
- 7.0 – 12.0 (m³/m²/min @ 127 Pa)
- Termofixado, Chamiscado
- Tratamento Superficial



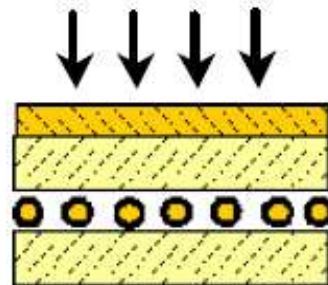
Produtos e Futuros Desenvolvimentos

Feltro Agulhado Aprimorado

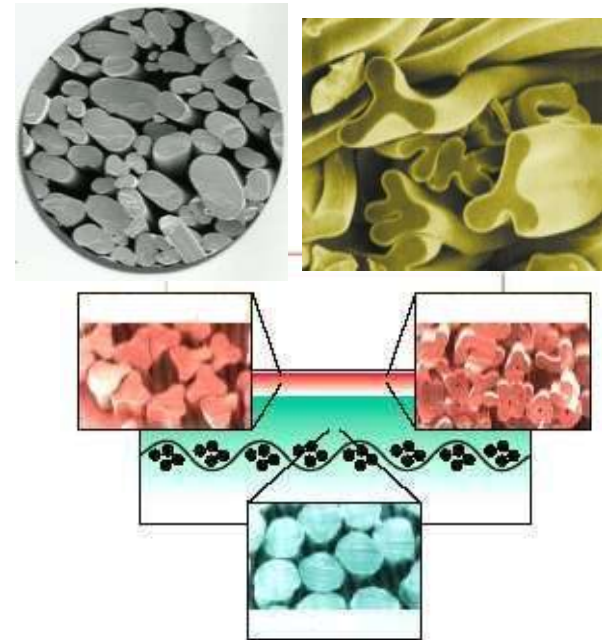
A retenção de partículas e resistência a saturação podem ser aprimorados por “coatings”, membranas, diâmetro das fibras, perfil das fibras e mesclas de fibras finas em camadas sobre fibras grossas.



Feltro
Agulhado
Padrão



Feltro
Agulhado
com Camadas



Exemplos de Meios Filtrantes Aprimorados

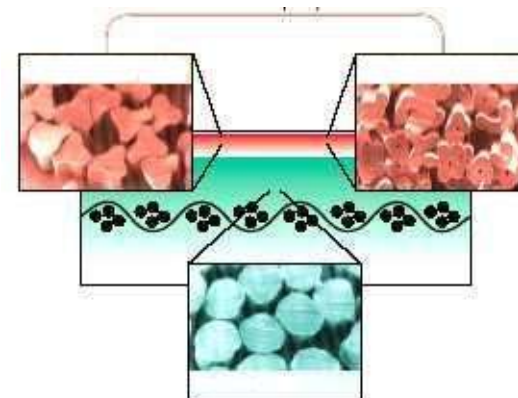
Poliester



PPS

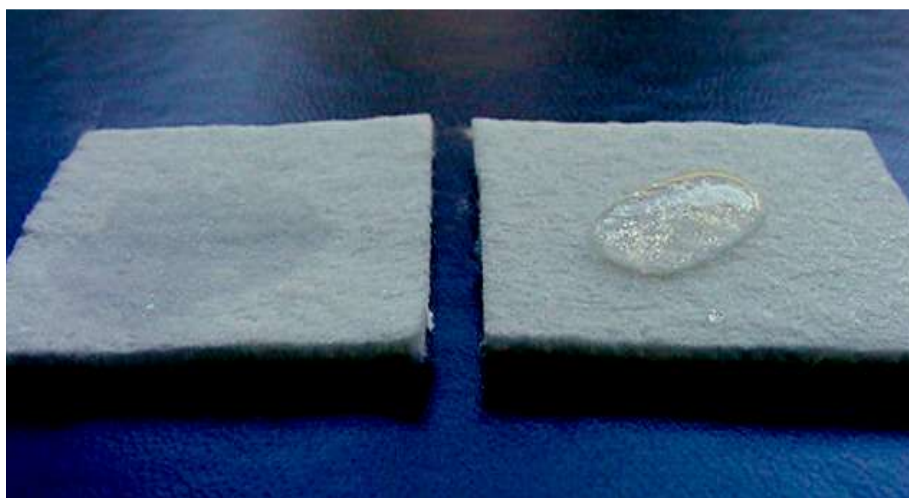


PPS com capa de P84



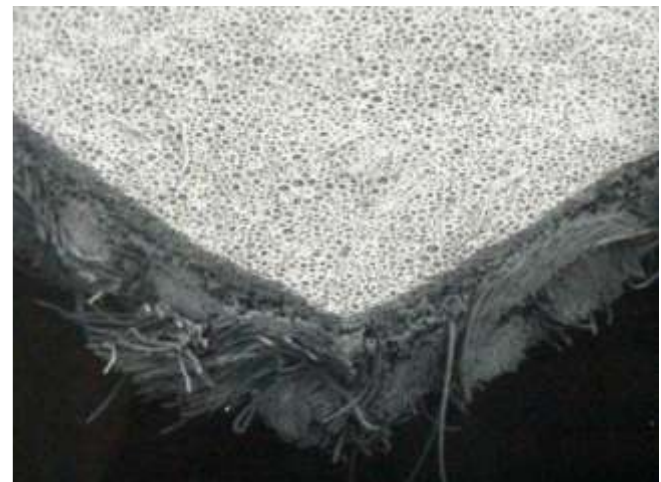
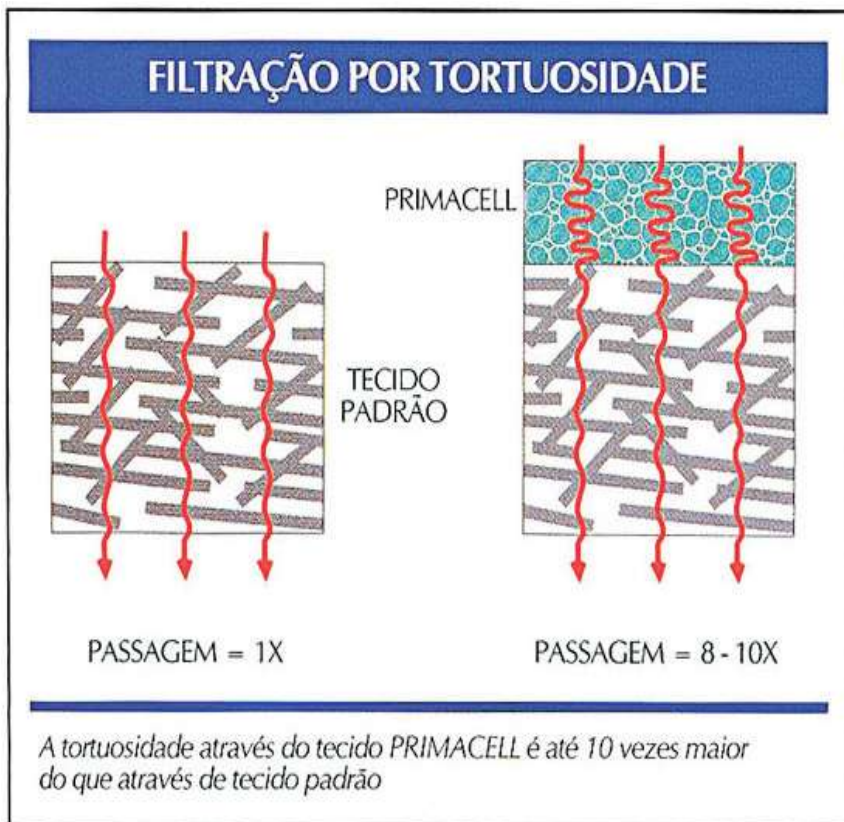
Tratamento Químico Primashield

Primashield aumenta a resistência química, proporcionando também repelência à água e óleo. Também melhora o desprendimento do pó.



Encapsulamento da Fibra com Fluorocarbono
Código Albany: VV

Primacell Surface Coating



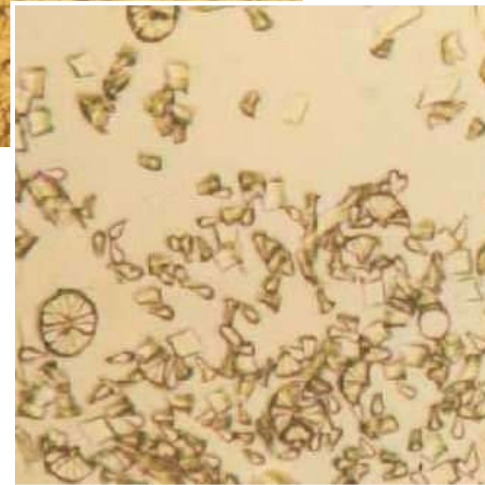
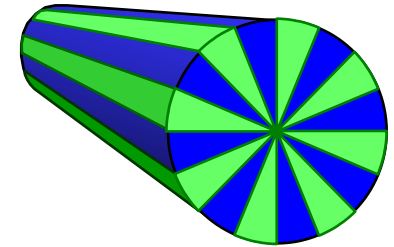
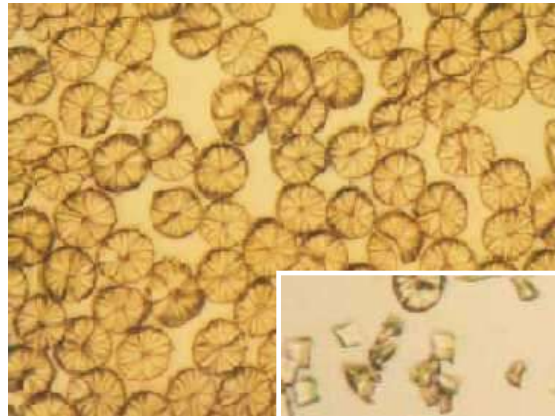
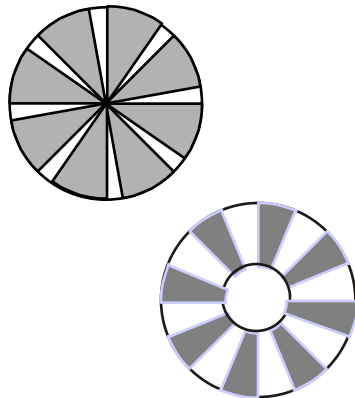
Desenvolvimentos Futuros

Outros tipos de fibras finas para o lado de filtração

“Pie wedge splittable fibre”

Fibras que se separam durante o processo de agulhamento –

Segmentos de 0.1–0.2 denier.

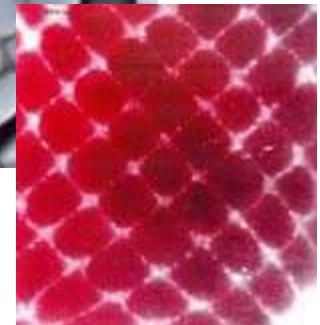
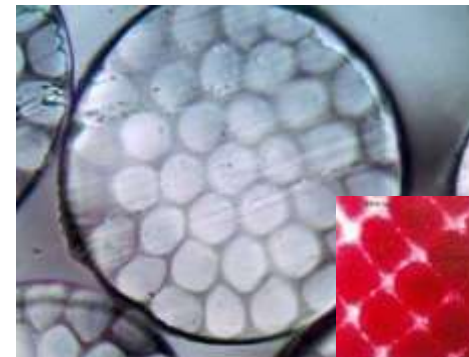
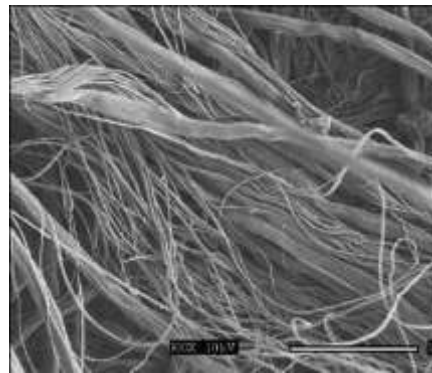
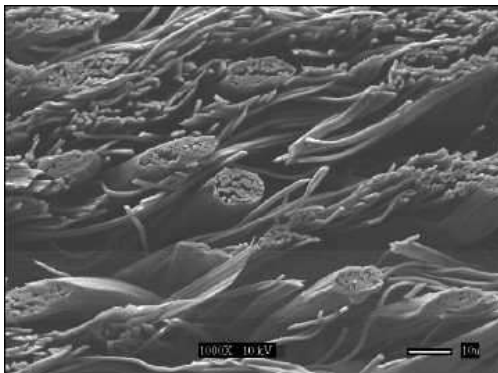
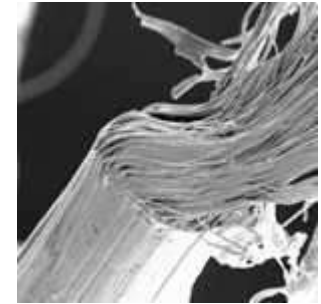


Desenvolvimentos Futuros

Outros tipos de fibras finas para o lado de filtração

“Islands in the Sea”

- Filamentos com até 0,04 denier (2 microns) são possíveis.

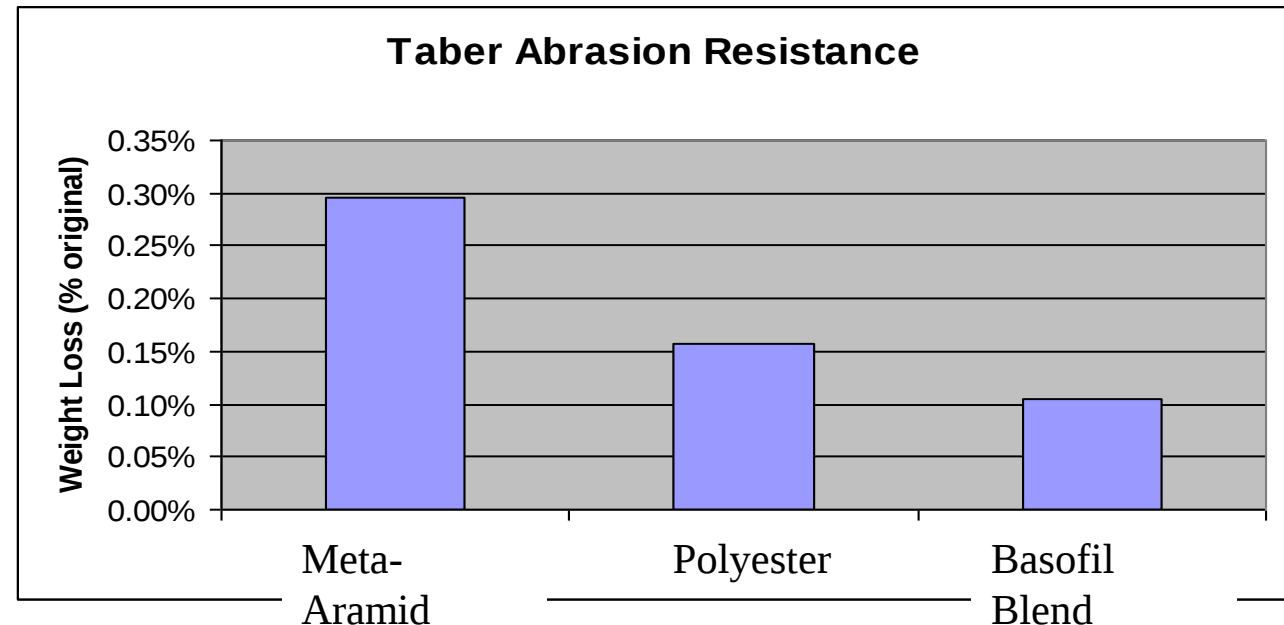
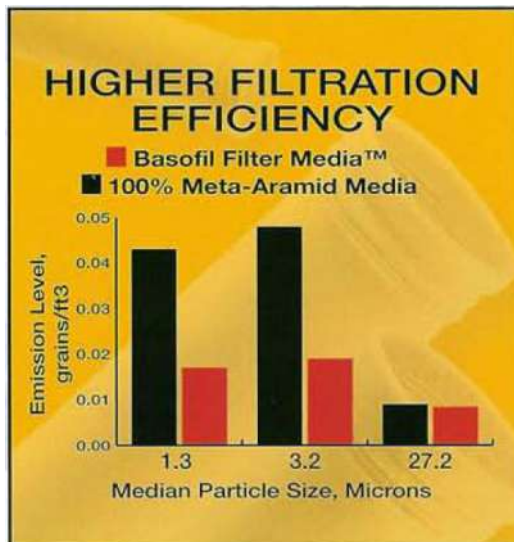


Desenvolvimento de Produtos

Exemplos de Feltros Agulhados Aprimorados

Mesclas de fibras Basofil™ para...

- Aumento da Eficiência de Filtração
- Maior resistência a chamas / fagulhas
- Maior resistência à abrasão



Examples of Enhanced Needled Filter Media

Higher Temperature Media for Potline Fume...

Fibre blends possible to meet needs of increasing temperature and abrasion resistance over standard polyester.



CS1507



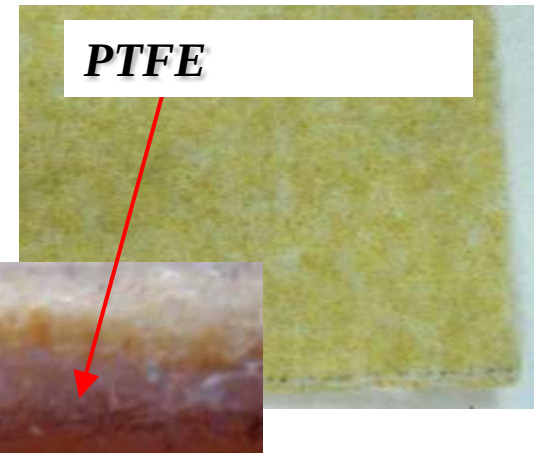
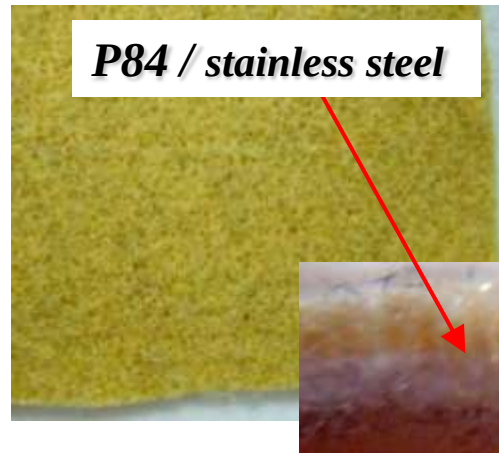
Meta Aramid



Basofil

Exemplos de Feltros Agulhados Aprimorados

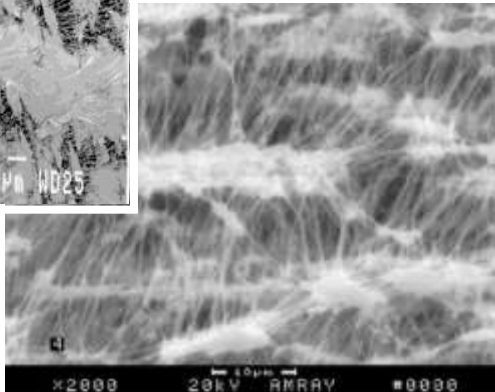
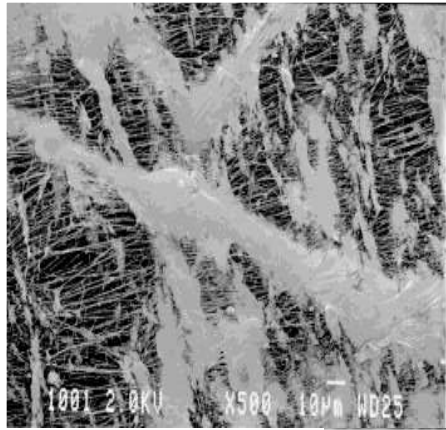
Meios Filtrantes para Altas Temperaturas



Mesclas Especiais

- *Feltro PTFE, Base PTFE, capa de P84*
- *Entrelaçamento de fibras com acabamentoo Primatex™.*
- *Opera com umidade, maior eficiência sem a frágil membrana de ePTFE*

Exemplos de Feltros Agulhados Aprimorados Tratamentos superficiais

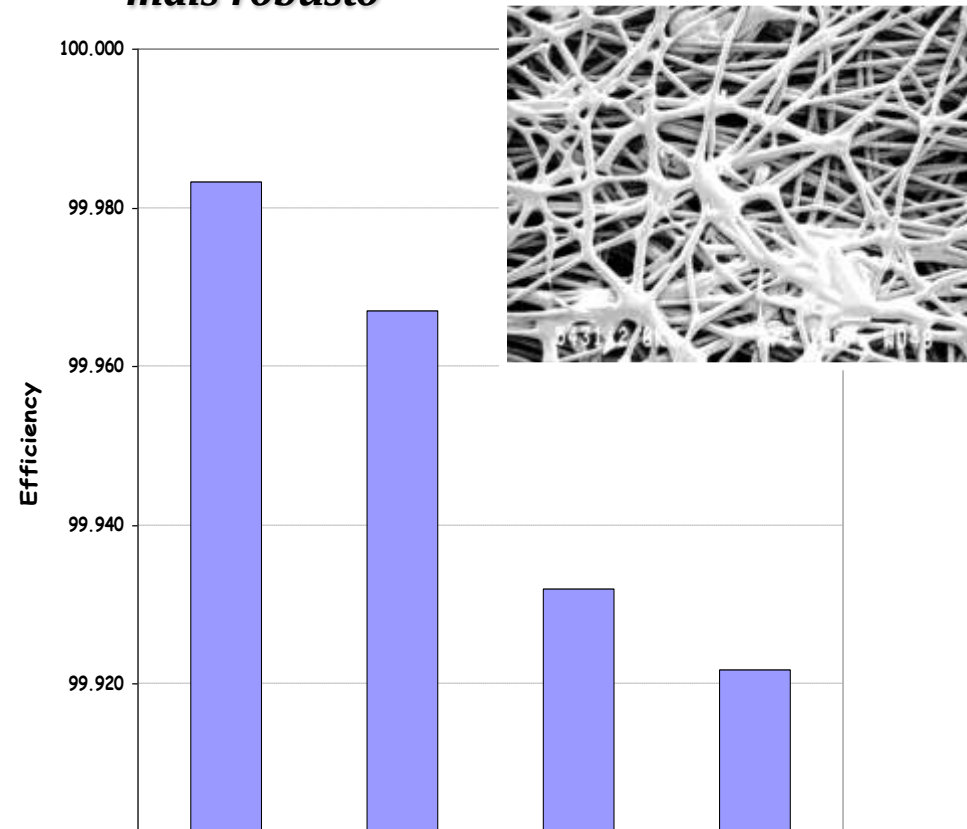


Membrana ePTFE standard:

Baixa permeabilidade, frágil, caro, alta eficiência

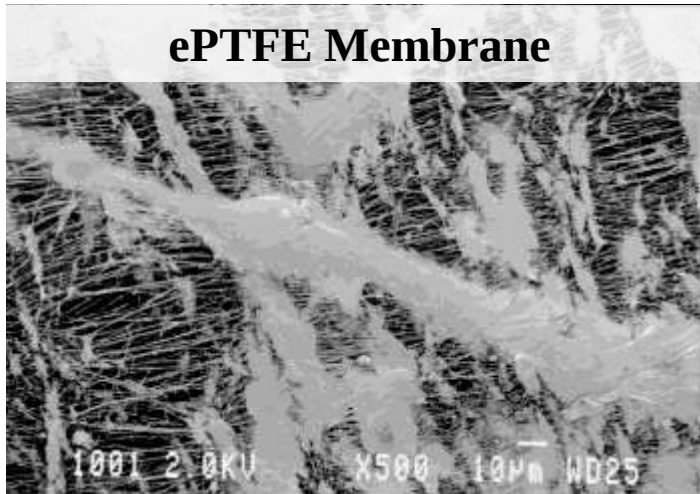
Primatex™:

Menor custo, maior permeabilidade, mais robusto



Acabamentos Superficiais para Aumento da Eficiência

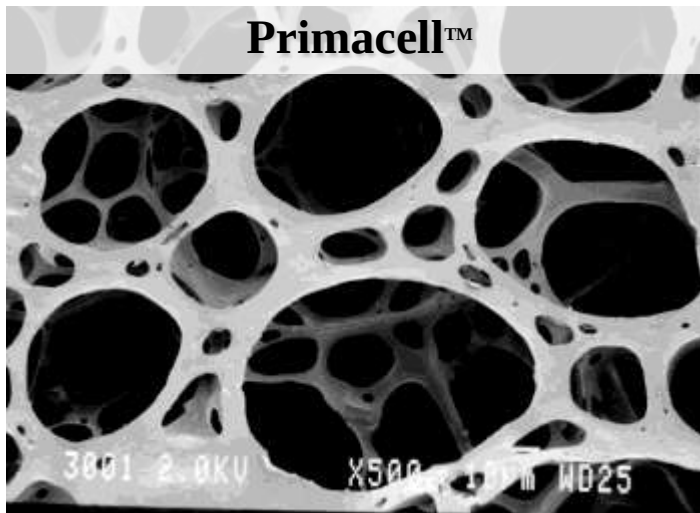
ePTFE Membrane



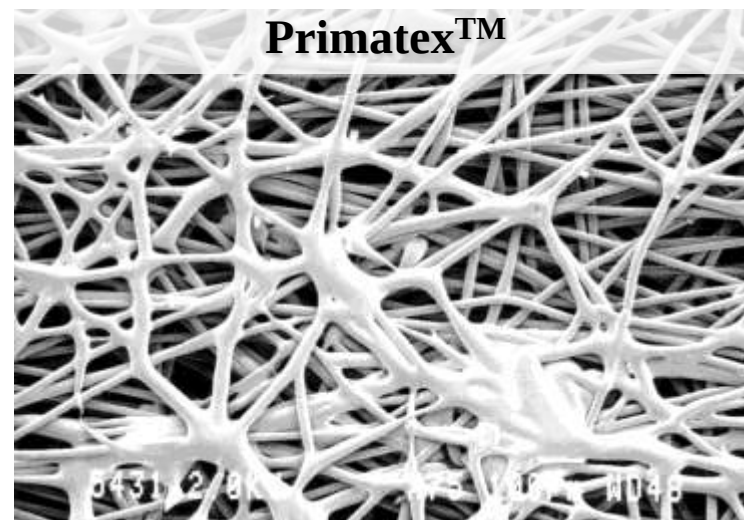
Feltro Convencional



Primacell™



Primatex™



Fábrica da Albany Filtration Technologies

Tecidos e Mangas Filtrantes



Fábrica da Albany Filtration Technologies

Tecidos e Mangas Filtrantes



Abertura de Fibras e Agulhamento



Área de produção de feltros agulhados – Linha 1

Fábrica da Albany Filtration Technologies

Tecidos e Mangas Filtrantes



Departamento de Confecção de Mangas Filtrantes e Star-Bag

Fábrica da Albany Filtration Technologies

Tecidos e Mangas Filtrantes



Área de Embalagem / Expedição

Laboratório para Ensaaios Têxteis



Contatos América do Sul

Albany Filtration Technologies



All Filtration Technologies Tecidos Técnicos Ltda.
Rua Lauro Muller, 18 – Sala 204
89130-000 – Indaial – SC – Brasil
Tel.: (47) 3394-9491

Antonio Bem
Vendedor Técnico Filtração Líquida
Jundiaí – SP
Tel.: 11 7035-4140
Antonio.Bem@albft.com

Luiz Gonzaga dos Santos
Representante para o Estado de Minas Gerais
Belo Horizonte - MG
Tel.: 31 3221-6215
llrepres@terra.com.br

Eduardo Santos
Vendedor Técnico Filtração Seca e Líquida
Belém - PA
Tel.: 91 8115-4829
Eduardo.Santos@albft.com

Marcelo Nikel
Coordenador Técnico
Indaial – SC
Tel.: 47 3394-7758
Marcelo.Nikel@albft.com

Roberto Ferreira
Vendedor Técnico Filtração Seca
Vinhedo - SP
Tel.: 19 8113-6100
Roberto.Ferreira@albft.com

Tatiana Maiola
Vendas Interno
Indaial – SC
Tel.: 47 3394-9491
Tatiana.Maiola@albft.com

Henry Quilhot
Vendedor Técnico Chile e Perú
La Serena – Chile
Tel.: +56 (98) 409 2953
Henry.Quilhot@albft.com

Henrique Sommerfeld
Gerente de Vendas
Indaial – SC
Tel.: 47 3394-7758
Henrique.Sommerfeld@albft.com