

# Inovações Automotivas

 **BASF**  
The Chemical Company





# BASF

## Mundo



### ■ **Maior indústria química do mundo**

■ Fundada em 1865

■ Casa matriz em Ludwigshafen, Alemanha

■ Aprox. 105.000 colaboradores (*até Dez, 2009*)

■ 326 empresas consolidadas

■ 110.000 clientes

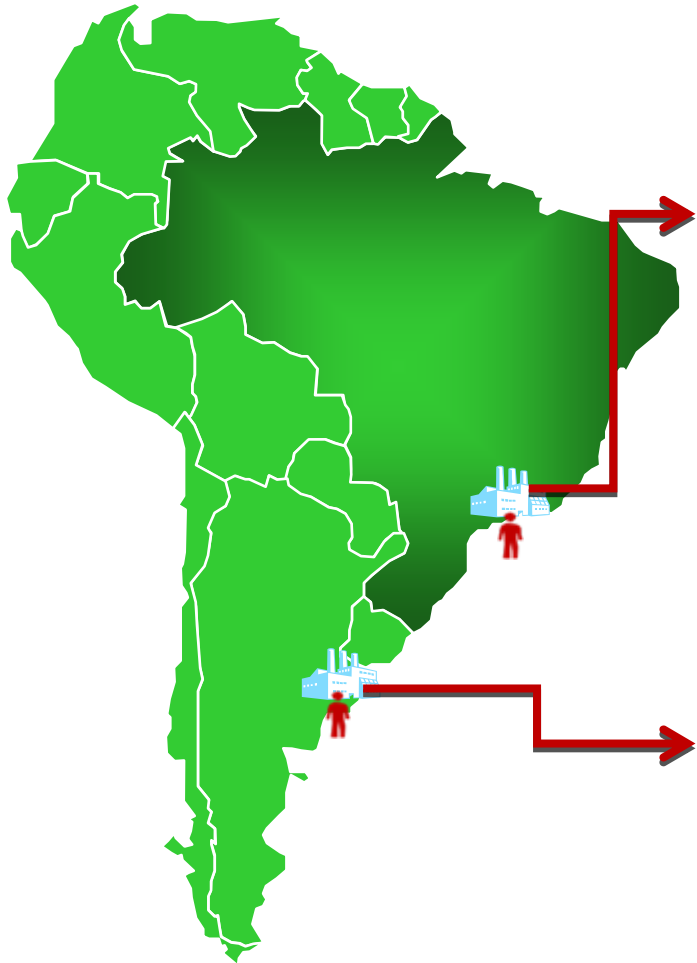
■ 8.000 produtos

■ Mais de 380 unidades produtivas globalmente

■ Vendas em 2009 de €51 bi

# BASF POLIURETANOS

América do Sul



## São Paulo, Brasil

- Desde 1995
- Área Total de 112.500 tsd. m<sup>2</sup> (7.500 m<sup>2</sup> construída)
- 140 colaboradores

## Buenos Aires, Argentina

- Desde 1998
- Área Total de 29 tsd. m<sup>2</sup>
- 22 colaboradores



# Poliuretanos na vida



## **O Poliuretano faz a vida ficar melhor, mais segura e mais confortável**

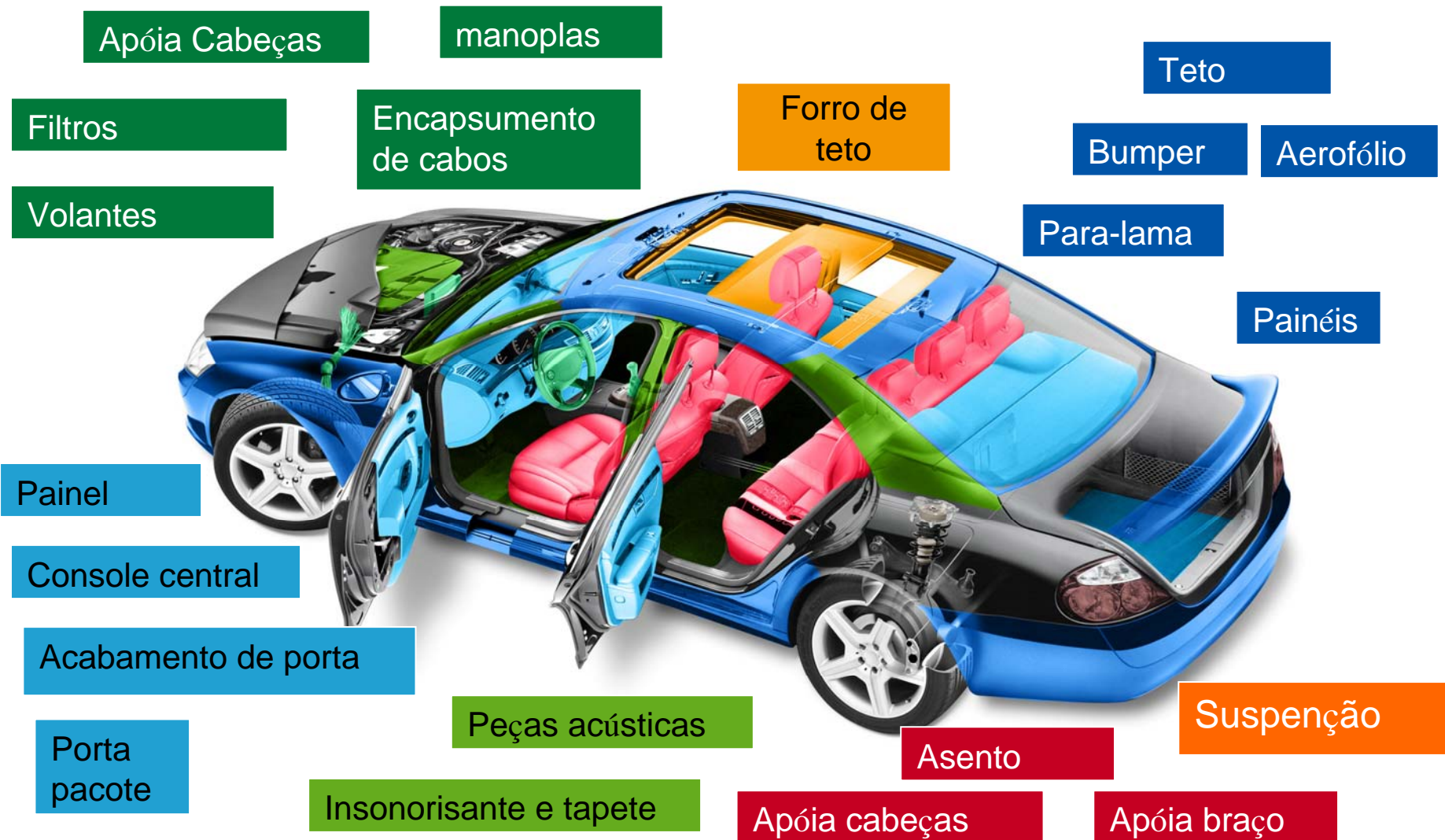
Com um consumo global de mais de 12 milhões de toneladas, o poliuretano está entre os mais importantes plásticos e, por ser um produto moderno, a demanda continuará a crescer no futuro.

## BASF Poliuretanos e a Indústria Automotiva

Palavra Chave 'Innovação'

Conclusão

# Range de aplicações dos Poliuretanos



## BASF Poliuretanos e a Indústria Automotiva

Palavra Chave 'Inovação'

Conclusão

# Três desafios de mercado guiam nossa atividades inovadoras.





# Conforto, Design e Segurança

1

## Instrument Panel



- Baixo nível de ruído
- Liberdade de desenho
- Baixa emissão

## Headliner



- Performance acustica única
- Excelente propr. mecânicas
- Bom envelhecimento

## Tecnologia Honeycomb



- Peso extremamente baixo
- Alta firmeza
- Alta Liberdade de desenho

# Redução de custo

3

## Steering Wheels



- Baixa densidade
- Desmolde rápido
- Baixa emissão

## Seating and Headrests



- Baixa densidade
- Assentos mais finos
- Melhoria do conforto

# Assentos automobilísticos:

## Requisitos:

### Ambiente Interno:

- Toque
- Aspecto
- Superfície
- Geometria / Construção
- Conforto Inicial
- Distribuição da pressão

### Conforto ao dirigir:

- Posição conveniente em viagens longas
- Baixo aumento da dureza
- Amortecimento das vibrações
- Boa distribuição de calor
- Baixo afundamento



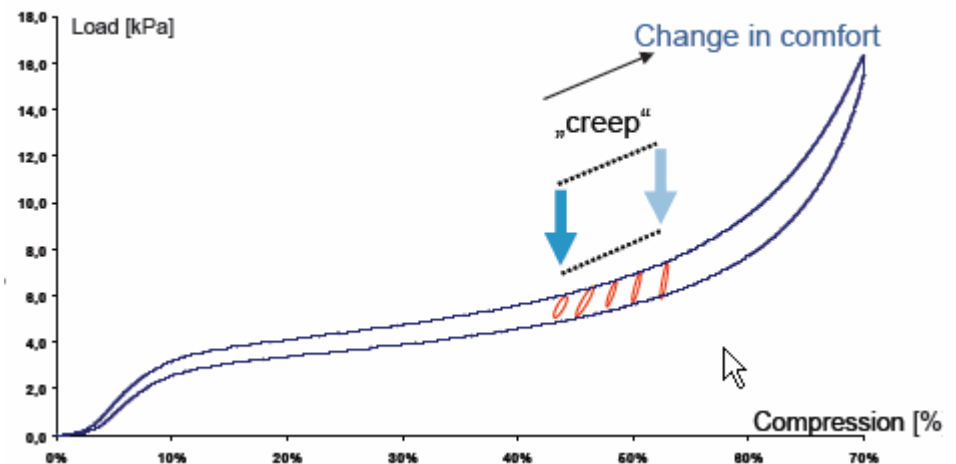
### Saúde:

- Sistemas Low Fogging
- Sistemas Low emission

### Durabilidade:

- Baixa deformação
- Baixa fadiga
- Baixa perda de dureza
- Manutenção da aparência

- Novo sistema BASF de conforto em MDI.
  - Baixo Ruído
  - Excelente fluidez
  - Baixo envelhecimento
  - Emissões reduzidas
  - Menor espessura



# Assentos automobilísticos:

## Referencia



### ■ Sistemas:

- **BMW 5 e 7 series**
- **Renault Megane, Dacia Logan**
- **Hyundai Accent**
- **Fiat Ducato**
- **Todos PSA modelo**

# Insonorizantes:

## Requisitos

- Amortecimento e absorção sonora
- Ciclos curtos
- Sistemas baixa densidade
- Larga faixa de processo
- Propriedades mecânicas
- Resistência ao envelhecimen
- Baixa emissões
- Uso de carga



# Insonorizantes:

## Solução

- Ligação química e acústica.
- Ajuste de acústica.
- Amplo know-how sobre sistemas acústicos







### ■ Sistemas:

- **DC**      **Todos os modelos**
- **Audi**      **A3, A4**
- **Renault**      **Megane, Clio**
- **Seat**      **Leon**
- **Hyundai**      **Accent**

# Painel:

## Requisitos

- Baixas emissões
- Resist. ao envelhecimento
- Baixa densidade
- Cura rápida
- Airbag (alta resist. mecânica)
- Ampla faixa de processamento ("insensível")
- Aderência à pele e substrato
- Menor interação com os materiais da pele



# Painel:

## Referências



**BMW Nova Serie 1  
Serie 3 e 5,  
Novas X3, X5 e 5GT  
(Elatoskin + Elastoflex foam)**



**Daimler Classes C, E e S  
(Elatoskin + Elastoflex foam)**

# Painel:

## Referências



**Porsche**                      **Carrera, Cayenne**

**Ford**                              **Focus C-Max,**  
**Fiesta, Mondeo**

**Opel**                              **Zafira, Insignia**

**Jaguar**                              **S-Type**

**Renault**                              **Megane, Scénic,**  
**Laguna**

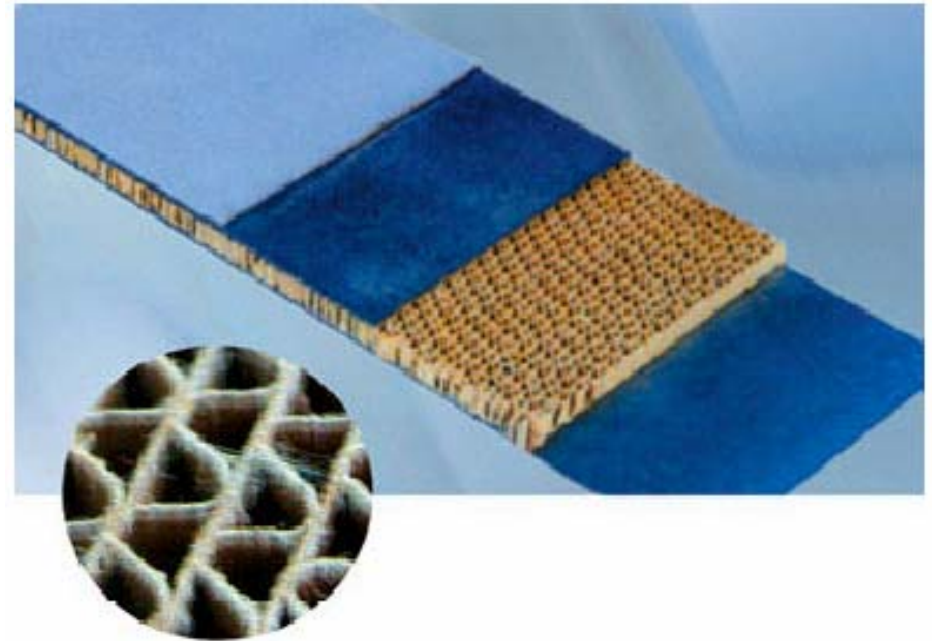
**Skoda**                              **Octavia**

**Fiat**                                  **Brava, Lancia Delta**

# Partes estruturais:

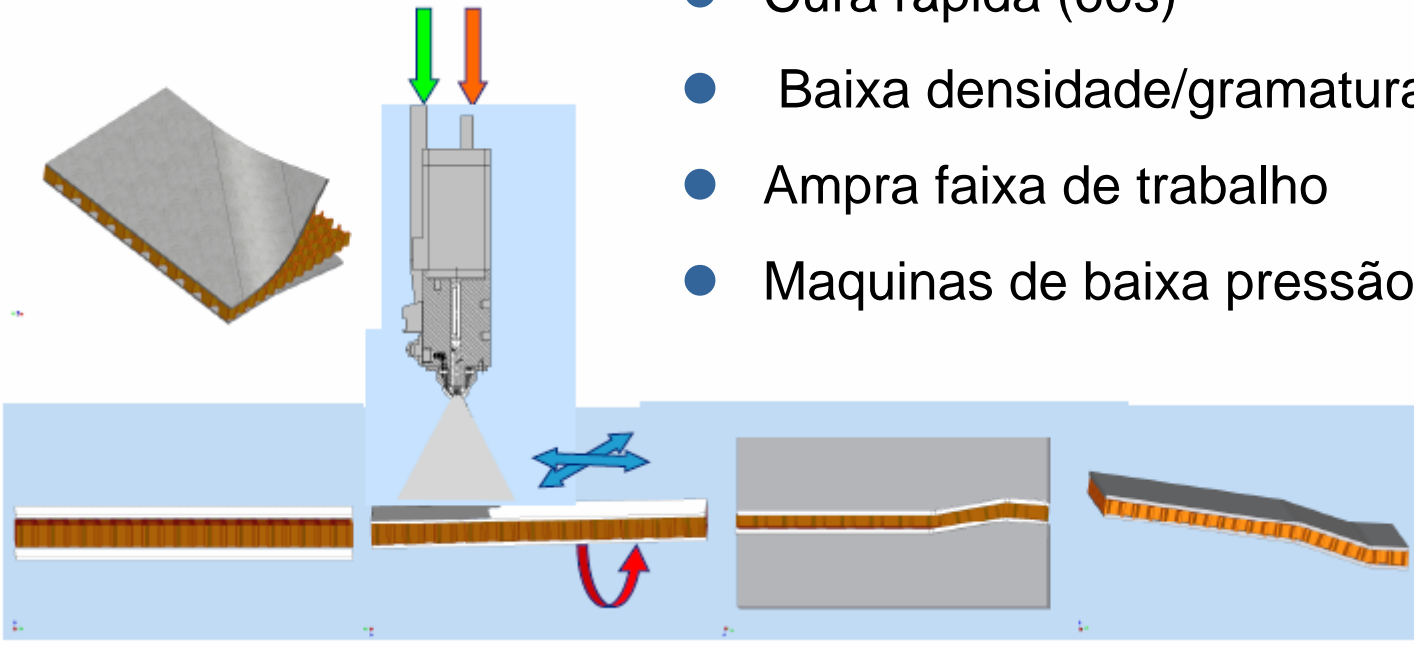
## Requisitos

- **Alta dureza estrutural**
- **Integração com insertos**
- **Produção fácil e rápida**
- **Boa compatibilidade com tecidos**
- **Baixa emissão**
- **Baixo peso**



### ■ Sistema: Honey Comb

- Alta compatibilidade com tecidos
- Especificações ajustáveis por cliente
- Eficiência energética
- Cura rápida (60s)
- Baixa densidade/gramatura
- Ampla faixa de trabalho
- Maquinas de baixa pressão



# Partes estruturais:

## Referências

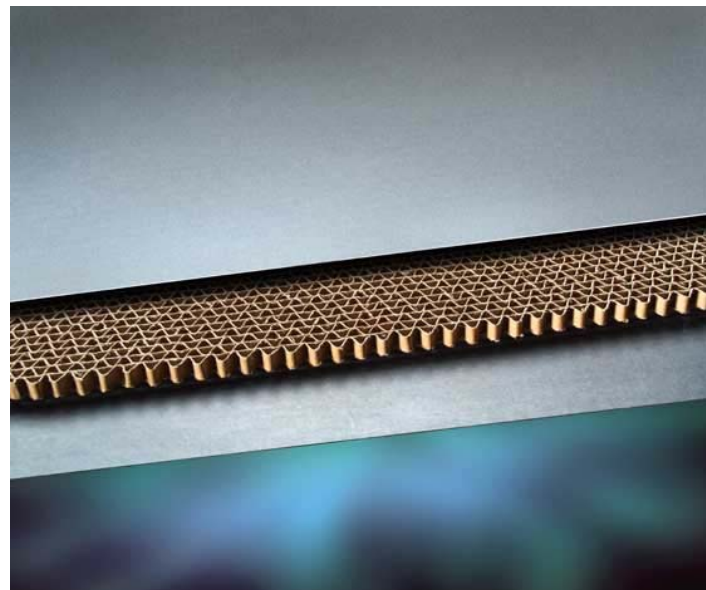
- DC W164/W251 ( M-/R-class)
- Audi AB2 (A3)
- Audi B7/B8 (A4)
- BMW E83 (X3)

Piso porta malas

Porta pacote

Capa de estepe

Tampa do teto solar



## ■ Nova serie de Elastof foam I 4510

- Nova geração de espumas de cura rápida com baixas densidades.
- Alta qualidade de pele, toque agradável e acabamento superior.
- Melhoria das propriedades mecânicas, alcançando a maioria das especificações das montadoras.
- Sistemas baixo odor e baixa emissão.





# Volantes:

## Referencia



- **TOYOTA** Aygo
- **FORD** Fiesta, Focus
- **VW** Polo, Passat, Golf
- **SEAT** Leon, Ibiza
- **FIAT** Bravo, 500
- **DC** E Class, B Class
- **AUDI** A3
- **OPEL** Meriva, Corsa, Tigra
- **RENAULT** Twingo
- **PSA** C1, C2, C3, 207, 308

# Compartimento do motor

## Requisitos

- Os componentes do motor estão mais compactos.
- Resistencia a temperatura e ao meio (Diesel, gasolina, lubrificantes)
- Componentes como filtros, grommets ou cabo encapsulados devem atender aos testes requeridos de temperatura, ataque, envelhecimento)



# Compartimento do motor

## Soluções:

- Elastofoam I série 4610 para Encapsulamento de cabos.
  - Espuma com alta resistencia a temperatura.
  - Resistência mecânica superior.
  - Propriedades de adesão e vedação.
- Elastofoam I série 4410 para Filtros.
  - Excelente adesão papel e metal.
  - Resistência mecânica superior.
  - Durabilidade.

# Compartimento do motor

## Solução

- Todas as principais montadoras.
  - VW, Ford, PSA, Renault, Volvo etc.



# Headliners (foros de tetos)

## Requisitos

- Baixa emissão e Odor nas espumas.
- Elevada rigidez (Luzes, entradas de ar, estão ligados aos módulos dos foros de teto.)
- Termoconformabilidade com baixas densidades.
- Propriedades acústicas.
- Adesivo para Headliner:
  - Ação rápida
  - Excelente acabamento.

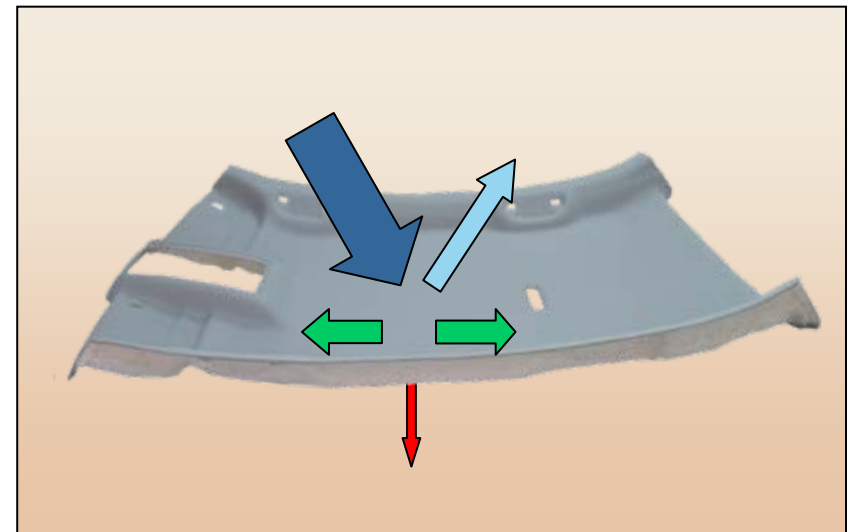
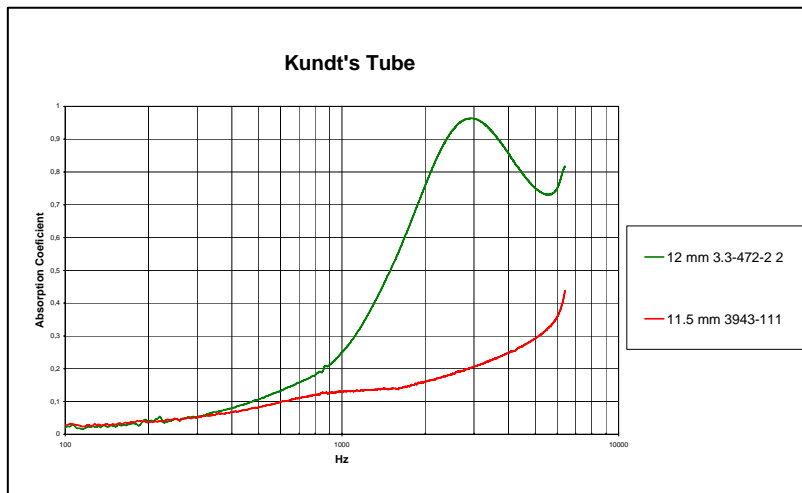


# Headliners (foros de tetos)

## Soluções:

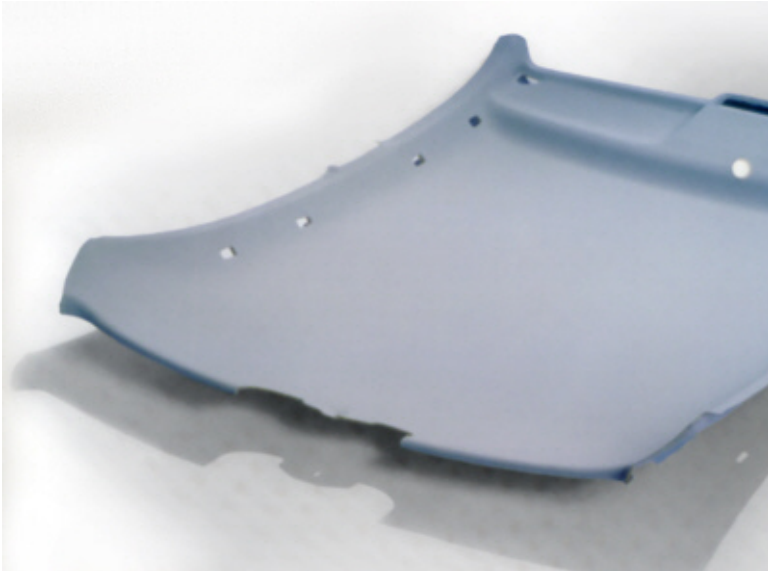
### ■ Elastoflex E 39XX

- para a produção de espuma semi-rígida de alta performance.
- Alta rigidez e ótimo rendimento.
- Propriedade acústicas superiores.



# Headliners (foros de tetos)

## Referencias



- **HYUNDAI** i30
- **PSA** 207, 307, 308
- **FORD** Fiesta, Focus, Mondeo
- **VW** Polo, Golf, Touareg
- **SEAT** Leon, Ibiza, Exeo
- **SKODA** Fabia, Octavia
- **JAGUAR** XK8
- **DC** A Class
- **AUDI** A6, A1
- **NISSAN** Pathfinder, Terrano
- **OPEL** Meriva, Corsa
- **RENAULT** Meganne, Clio
- **KIA** Sportage
- **BMW** 1 Series
- **PORSCHE** Cayenne

## BASF Poliuretanos e a Indústria Automotiva

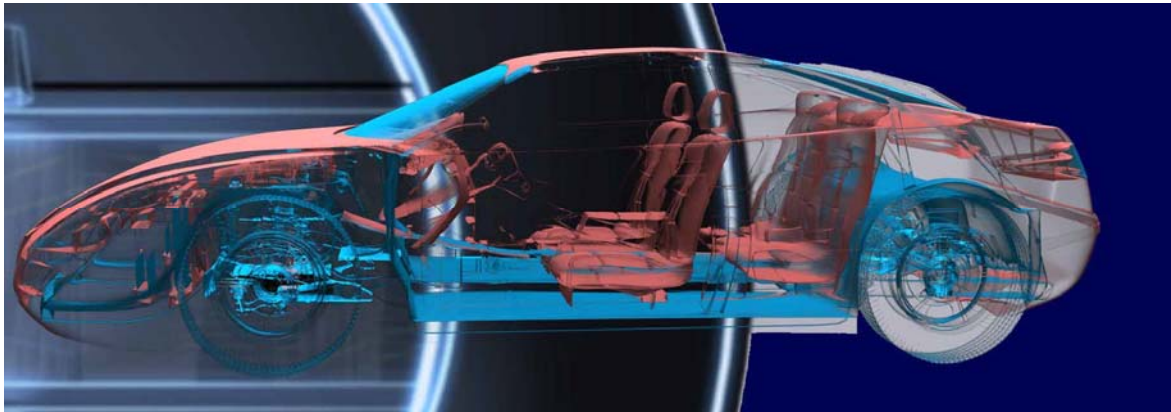
Palavra Chave 'Innovação'

Conclusão



- Poliuretanos com alto valor ao crescimento da industria automobilistica.
  
- Inovação, desencadeada por OEMs, meio ambiente, legislação e oferta de suprimento sobre o crescimento das oportunidades.
  
- BASF, como a lider global do mercado de sistemas para PU esta altamente compromissada com a Industria automotiva.
  - Liderança tecnologica
  - Presença global
  - Forte Integração interna

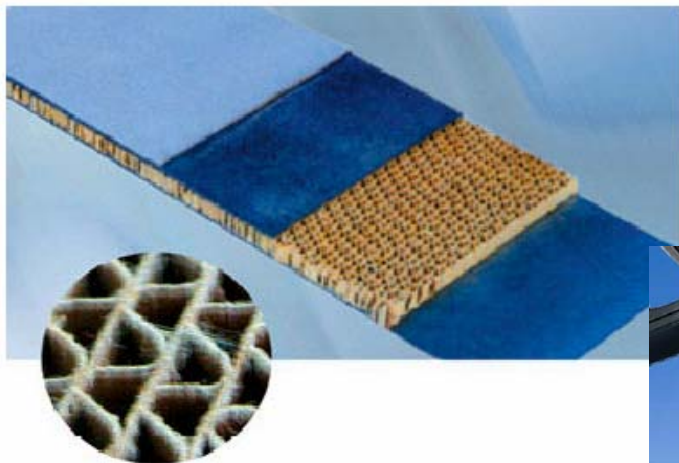
# Nosso foco



- A BASF Poliuretanos está:
  - Compromissada com a qualidade
  - Apoio técnico Superior
  - Dando suporte para as inovações nos clientes
  - Investindo em parcerias de longo prazo para sucesso mutuo.



Obrigado por sua atenção.



# CONTATOS PARA MAIS INFORMAÇÕES

## OBRIGADO!

### **BASF Poliuretanos Ltda.**

<http://www.basf.com.br>

[basfpu@basf.com](mailto:basfpu@basf.com)

+55 11 4542-7200

### **André Ritter**

Desenvolvimento e Ass Téc.

[andre.ritter@basf.com](mailto:andre.ritter@basf.com)

+55 11 4542-7200

### **Wander Pascini**

Representante de Vendas

[wander.silveira@basf.com](mailto:wander.silveira@basf.com)

+55 11 4542-7200

