



POLICROM ECO[®] - INOVAÇÃO E SUSTENTABILIDADE

Myrza de Paula Machado Bedoni

Novembro/2012

cromitec

QUEM SOMOS

- Fundada em 1956, a Brampac é formada por um grupo de empresas com atuação comercial no Brasil e no exterior, nos segmentos químico, petroquímico, setor farmacêutico e de embalagens

cromitec



Poliéster insaturado

NITRIFLEX DA AMAZÔNIA




Resinas/compostos (anti-chama, anti-UV e cor) à base de ABS, SAN, PS, PP e PE.

NITRIFLEX DISTRIBUIDORA



Distribuição de compósitos e resinas/compostos termoplásticas
Saiba mais

NITRIFLEX



Borrachas Nitrílicas e Látex NBR, NBR/PVC e Copolímeros de Estireno-Butadieno (SBR) (uso industrial e alimentício)



PLM SOLUÇÕES EM PLÁSTICO




Soluções em plástico para o transporte e movimentação de produtos, extrusão de chapas e peças termoformadas

MOTECHfilm



Filmes de PEAD para torção, embalagens flexíveis seláveis e outras aplicações especiais

GLOBE QUÍMICA TECHNOLOGICAL EXPERTISE



Síntese de intermediários químicos para a fabricação de remédios/farmacos



cromitec

QUEM SOMOS

- A Cromitec é uma das principais fornecedoras de resinas poliéster insaturado e especialidades para o mercado de compósitos.
- Possui um portfólio completo de produtos para o segmento de plástico reforçado com fibra de vidro, atendendo as mais diversas aplicações.



● **POLICROM®**

● **POLICOAT®**

● **POLICORE®**

● **POLICROM ECO®**

cromitec

DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

- Início da década 80: “grande questão”
 - Como conciliar atividade econômica e conservação do meio ambiente?



- 1983: Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (Comissão Brundtland) - agenda global



- **Desenvolvimento Sustentável:** aquele que “satisfaz as necessidades do presente sem comprometer a capacidade de as futuras gerações satisfazerem suas próprias necessidades”.

SUSTENTABILIDADE

- Percepção de que tudo afeta a todos: redefinição da Gestão do Desenvolvimento.

- **Clássico:** desenvolvimento consumidor de recursos naturais e o homem como mero agente de produção.



- **Novo:** visão de integração e interação. Governos e empresas, levando em consideração as dimensões ambiental, econômica e social.



- **Visão Contemporânea** – idéia de justiça econômica
- **Stakeholders** – relação de influência mútua, inserção num ambiente social

PRE-REQUISITOS - SUSTENTABILIDADE

- Base do Desenvolvimento Sustentável:

- Postura preventiva

- Noção clara de complexidade

- Case Baía de Minamata

- Visão de planejamento: curto, médio e longo prazo

- Case Rio São Francisco

- Ser socialmente responsável

- Ecoeficiência: produzir mais e melhor com menos recursos



cromitec

ECOEFICIÊNCIA

- Filosofia de gestão empresarial que incorpora a gestão ambiental
 - Empresas mais competitivas
 - Inovadoras
 - Ambientalmente responsáveis



- Premissas:



- Conhecimento do Sistema Natural
- Noção de resiliência
 - Case Banco do Peru

ECOEFICIÊNCIA

- Elementos da Ecoeficiência:

- ↓ Consumo de materiais
- ↓ Emissão de resíduos
- ↓ Consumo de energia



- Maximização do uso de recursos renováveis
- Intensificação da reciclagem de materiais
- Prolongamento da durabilidade dos produtos



- Ser Ecoeficiente: desempenho econômico com desempenho ambiental.

cromitec

PONTOS CHAVES - SUSTENTABILIDADE

- Mudanças no Processo
 - Mudanças de materiais
 - Mudanças na tecnologia de produção
 - Melhores práticas operacionais
- Mudanças no Produto
 - Produtos ambientalmente corretos
- Melhoria da imagem da empresa – ativos intangíveis
 - Credibilidade e imagem da marca
 - Competência dos colaboradores
 - Relacionamentos e listagens de clientes



cromitec

ENERGIA

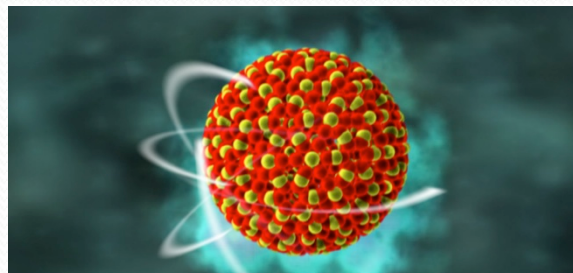
- Desenvolvimento e expansão econômica estão ligados ao crescente consumo de energia
- 1980-2000: consumo de energia aumentou em 42%
 - Crescimento de 6.600 para 9.352 Mtone/ano
- CEBDS: previsão até 2050 -crescimento entre 150-230%



PRODUÇÃO	
Indústria Química da União Européia	1985 a 1996 34% menos energia
Indústria Química dos Estados Unidos	1974 a 1998 43% menos energia
Indústria de Papel Européia	1975 a 1997 50-80% menos energia
Indústria de Papel Européia e Canadense	1990 a 1998 10,5% menos energia
Indústria do Aço em 10 países da OCDE	1971 a 1991 20% menos energia

ENERGIA

- Iniciativas:



- Mapeamento de oportunidades de redução ou conservação de energia nos processos
- Inventários de emissões de gases do efeito estufa em suas operações - redução das emissões para a atmosfera



- Comercialização de créditos de emissão e redução de carbono

cromitec

INOVAÇÃO – Policrom ECO®

- MUDANÇAS NA TECNOLOGIA DE PRODUÇÃO: tecnologia limpa - PNUMA
 - Menor geração de resíduos → reações de adição e condensação
 - Melhor eficiência energética → redução da temperatura de trabalho
 - Mais valor com menos impacto ambiental → utilização de matérias-primas renováveis e recicláveis

LINHA POLICROM ECO®

- Resinas Sustentáveis
 - Matérias-primas de fontes renováveis
 - Óleos vegetais
 - Matérias-primas recicláveis
 - PET Reciclado
 - Menor taxa de VOC



LINHA POLICROM ECO®

Aplicação	Produto	Viscosidade Brookfield (cP)	Teor de Sólidos (%)	Renováveis e Recicláveis (%)	Propriedades
Caixa d'água, banheiras, piscinas, peças laminadas em geral	20.301 ECO	340 - 400	> 58%	22	Média reatividade, menor absorção de água e alta molhabilidade das fibras
	20.302 ECO	300 - 350	> 57%	52,5	
Pias e Tanques (mármore sintético)	20.400 ECO	700 - 900	> 65%	22	Média reatividade, alta absorção de cargas e baixa exotermia
BMC / SMC / Pultrusão	50.000 ECO	1600 - 2200	> 67 %	21	Alta reatividade, alta absorção de cargas e molhabilidade das fibras
	50.620 ECO	1000 - 1500	> 67 %	21	

cromitec

LINHA POLICROM ECO®



Processo	Produto	Tensão Máxima Tração (mPa)	Deformação Ruptura (%)	Tensão Máxima Flexão (mPa)	Deformação (%)	HDT (°C)
Laminação Spray Up e Hand Lay Up	Convencional	45	1,6	60	2	80
	20.301 ECO	46-51	3,4-4,0	76-83	5,0-5,5	80,5
	20.302 ECO	51-56	2,4-3,0	87-95	4,5-5,0	81

LINHA POLICROM ECO®



Processo	Produto	Tensão Máxima Tração (mPa)	Deformação Ruptura (%)	Tensão Máxima Flexão (mPa)	Deformação (%)	HDT (°C)
Processos fechados a quente	Convencional	50	2	85	2	95
	50.000 ECO	45-50	3,0-3,5	76-85	4,5-5,0	100
	50.620 ECO	52-57	2,9-3,4	72-80	4,7-5,2	95

LINHA POLICROM ECO[®]



Processo	Produto	Tensão Máxima Tração (mPa)	Deformação Ruptura (%)	Tensão Máxima Flexão (mPa)	Deformação (%)	HDT (°C)
Casting	Convencional	50	2	75	2	80
	20.400 ECO	45-50	4,0-4,5	75-81	5,0-5,5	81

LINHA POLICROM ECO®



Novembro/2012

cromitec

LINHA POLICROM ECO®



Novembro/2012

cromitec

OBRIGADO!

- www.brampac.com.br
- myrza.machado@cromitec.com.br