

Experiência:

Através de nossas pesquisas e esforços de desenvolvimento, nós acreditamos que o controle preciso do conteúdo de ácido rosínico, o conteúdo de ácidos graxos e a gravidade específica são críticos para a manutenção consistente da adesão no composto.

Conteúdo de Ácido Rosínico (Ver figura 8):

O conteúdo de ácido rosínico do produto é o que proporciona a adesão para a borracha.

Conteúdo de ácidos graxos (Ver figura 9):

O conteúdo de ácidos graxos tem um efeito contrário na adesão do composto.

Gravidade Específica (Ver figura 10):

A gravidade específica é importante para a consistência do produto em sua totalidade.

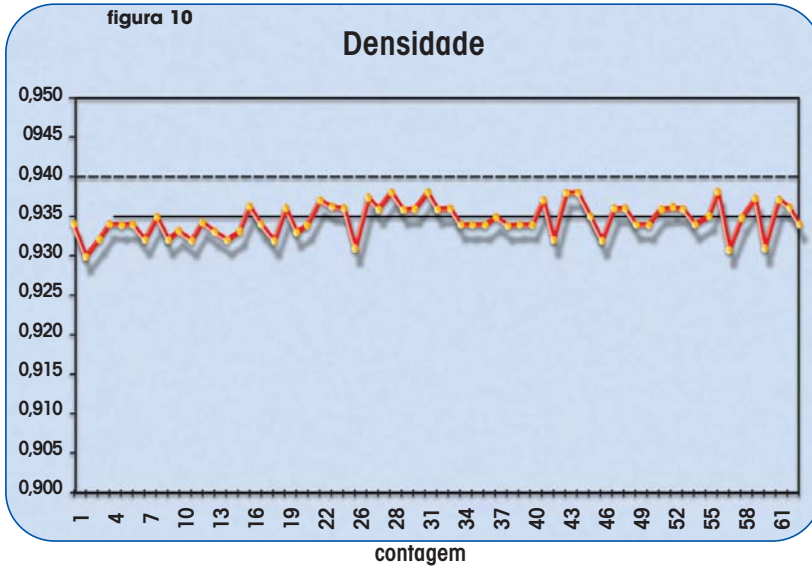
SUMÁRIO:

O objetivo tem sido sempre contínua em:

- Propriedades Físicas do composto
- Adesão após envelhecimento
- Qualidade e consistência para atender os requerimentos da QS 9000

A indústria caminha junto:

- Substituindo resinas fenólicas de alto preço por produtos de óleo de alcatrão e de breu
- Rigor no controle dos produtos



Perfil do autor:

Bonnie Stuck é Diretora Técnica da Sovereign Chemical Company, o maior fornecedor de matéria-prima para a indústria de borracha para aplicações em pneus e não-pneus. Bonnie tem 23 anos de experiência na indústria de borracha, incluindo 15 anos de pesquisa e desenvolvimento na indústria de pneus.

Trabalhou em projetos como: pneus para o Space Shuttle, pneus de alta performance para Ford, GM, Toyota, Mazda, Honda, Hissan e Porsche.

É graduada em Química na Universidade Capital, Columbus, Ohio.

APÊNDICE A: DADOS REOMÉTRICOS

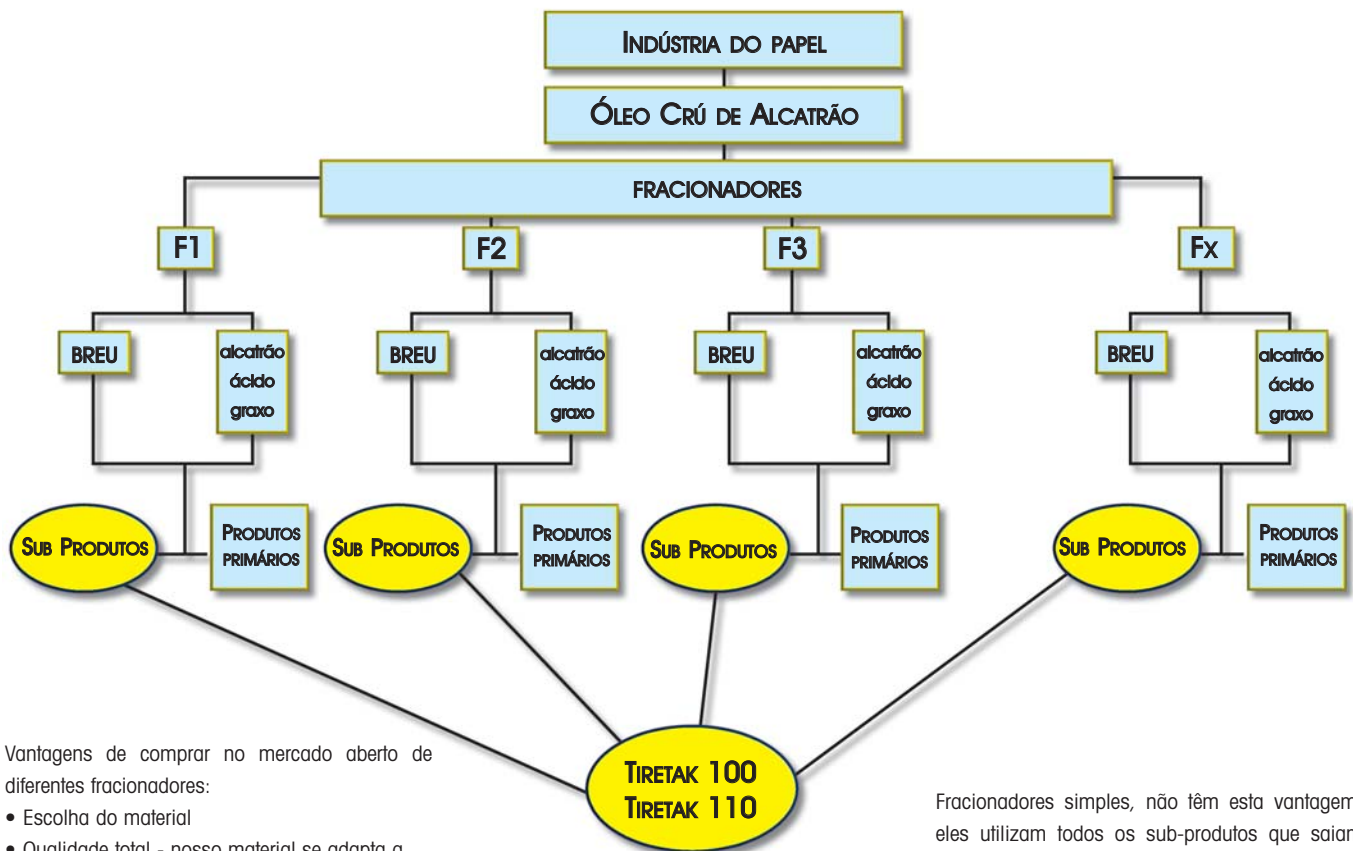
Característica	Controle OPF	Tiretak 110	Tiretak 100	Mistura Controle OPF Tiretak 110
Reômetro ODR: ASTM D2084-91, 160°C				
Torque Mínimo (pol-lb)	4	4,4	4,5	4,4
Torque Máximo (pol-lb)	19,5	19,5	19,9	20
Scorch Time, ts2 (minutos)	4,91	4,92	4,93	4,4
tc30% (minutos)	6,77	6,69	6,56	5,8
tc50% (minutos)	9,15	9,11	8,9	7,6
Tempo de Cura, tc90% (minutos)	19,4	19,04	18,52	15,9
Índice de Cura	6,5	6,742	6,99	8,19
Reversão	0	0	0	0

APÊNDICE B: DADOS DE TRAÇÃO

Característica	Controle OPF	Tiretak 110	Tiretak 100	Mistura Controle OPF Tiretak 110
Força Tensora: ASTM D412-92, Cura tc90% a 160°C				
Módulo a 100% (psi)	388	389	395	373
Módulo a 200% (psi)	705	700	713	709
Módulo a 300% (psi)	1035	1029	1039	1025
Módulo a 500% (psi)	1370	1367	1364	1356
Tração (psi)	2130	1990	2030	1990
Alongamento a Ruptura (%)	699	671	691	660
Dureza Shore A	48	50	49	50

APÊNDICE C: DADOS DE ADESIVIDADE

Característica	Controle OPF	Tiretak 110	Tiretak 100	Mistura Controle OPF Tiretak 110
Teste Universal de Adesividade				
Adesividade de Pico (psi)				
1 dia CTA	46,07	30,21	28,93	52,42
3 dias CTA	54,01	36,65	32,27	47,76
7 dias CTA	42,28	36,21	39,10	59,28
14 dias CTA	34,20	42,62	36,81	54,78
28 dias CTA	40,06	34,20	29,90	
Energia de Adesividade (lb-pol)				
1 dia CTA	3,55	1,09	1,14	4,75
3 dias CTA	6,78	1,73	1,55	3,99
7 dias CTA	2,40	1,66	2,32	5,90
14 dias CTA	1,52	2,21	1,57	4,09
28 dias CTA	2,21	1,06	0,84	
1 dia @ 35°C/95% UR	41,20	27,88	26,12	56,60
3 dias @ 35°C/95% UR	40,28	19,27	23,75	52,17
7 dias @ 35°C/95% UR	30,94	18,29	24,65	51,37
Energia de Adesividade (lb-pol)				
1 dia CTA	3,55	1,09	1,14	4,75
3 dias CTA	6,78	1,73	1,55	3,99
7 dias CTA	2,40	1,66	2,32	5,90
14 dias CTA	1,52	2,21	1,57	4,09
28 dias CTA	2,21	1,06	0,84	
1 dia @ 35°C/95% UR	3,52	0,60	0,62	4,88
3 dias @ 35°C/95% UR	2,10	0,33	0,55	4,93
7 dias @ 35°C/95% UR	0,92	0,32	0,51	3,74
CTA = counter top aging				



Vantagens de comprar no mercado aberto de diferentes fracionadores:

- Escolha do material
- Qualidade total - nosso material se adapta a uma faixa estreita de especificação
- Know how - seleção, formulação

Fracionadores simples, não têm esta vantagem: eles utilizam todos os sub-produtos que saíam de sua torre de fracionamento. O objetivo dos diferentes fracionadores são os produtos primários, não os sub-produtos.