

# PARAFINAS PARA O SEU SUCESSO

*Os fios requisitam a primeira e única.*

**100 ANOS  
A MELHOR  
PARAFINA  
DO MUNDO**

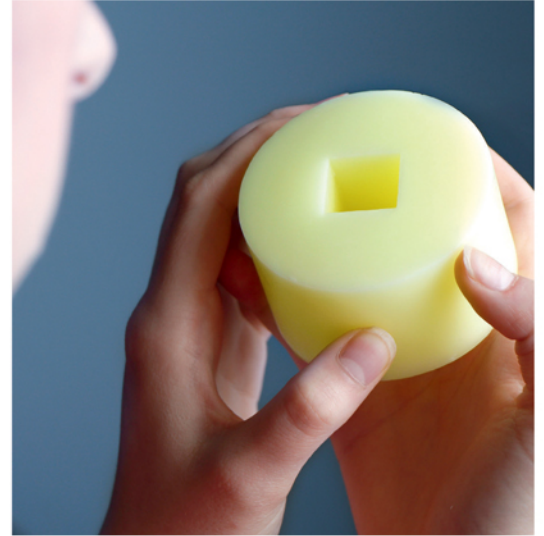
**Reseda Binder®**

# Parafinas para o seu sucesso

A parafinação de fios tem sido fundamental para a eficiência da produtividade nas malharias, pois um fio sub-parafinado representa muitas paradas de máquina, quebras de agulhas e furos na malha.

Para que haja um bom desempenho do fio na malharia, é muito importante que exista um baixo coeficiente de atrito para que durante o processo de tricotagem o fio possa caminhar por diversos pontos com um menor atrito entre as partes da máquina.

Outro ponto importante é o tamanho correto dos rolos e a matéria prima da parafina. O furo interno com medidas corretas e uma parafina livre de bolhas ou espaços ociosos, também garantem um alto grau de qualidade na parafinação.



## Parafinas 100% biodegradáveis e não tóxicas

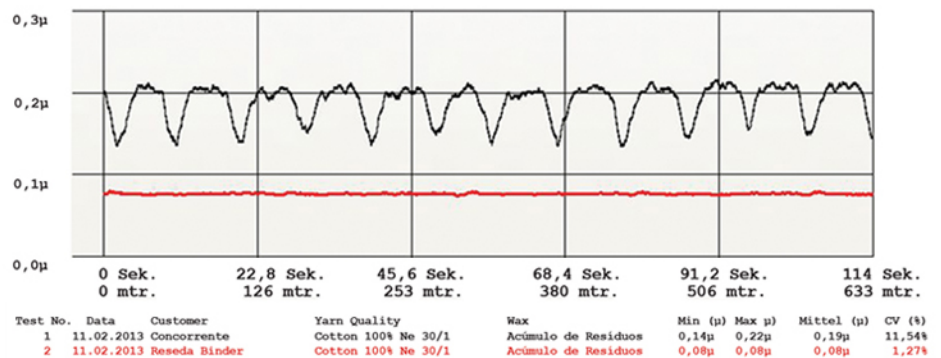
Reconhecendo a responsabilidade com o meio ambiente, a Reseda Binder® desenvolveu a primeira parafina totalmente biodegradável e livre de impurezas, como formaldeídos ou metais pesados.

Esta inovação conferiu à empresa o certificado ecológico "Eco Passport" dado pelo laboratório suíço Testex e que garante a distribuição mundial da parafina NATURAFIN com qualidade e 100% biodegradável. As parafinas da Reseda Binder® são produzidas dentro de altos padrões de qualidade.

O nome NATURAFIN é sinônimo de qualidade, além dos inúmeros benefícios para o processo de fiação. As misturas de parafina são individualmente e perfeitamente formuladas para satisfazer as necessidades dos clientes de fiação do mundo todo. O processo de produção totalmente automatizado garante qualidade consistente, dimensões precisas e excelente consumo.

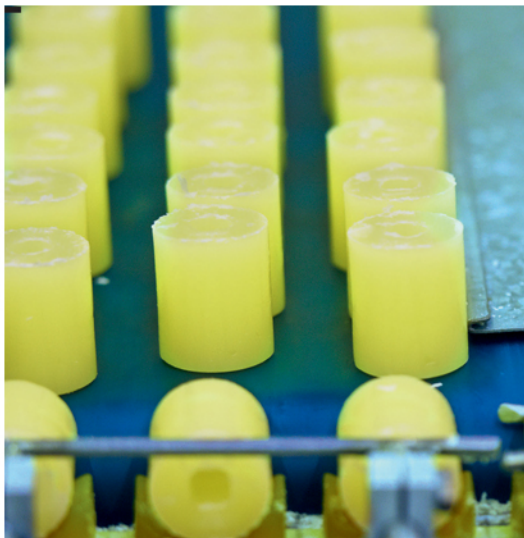
## Custo X Benefício

Alem de toda a qualidade e benefícios ao meio ambiente, as parafinas NATURAFIN podem gerar uma economia aproximada de 35% com relação aos principais concorrentes, isso porque toda parafina que sai, vai para o fio, sem gerar excedentes para a máquina que podem causar travamento de tensores, bloqueio de sensores, impregnação no piso ou quebras de agulhas na malharia. A máxima otimização das parafinas NATURAFIN garante o equilíbrio entre consumo versus atrito, essencial para o bom andamento do fio no consumidor final. Porém, é sempre válido salientar que os fatores que garante a eficiência do modelo de parafina utilizado, é o coeficiente de atrito e consumo.



**Resultado de testes de acúmulo de resíduos no parafinador no período de um mês, com as parafinas Reseda Binder X Concorrente na mesma condição de uso.**

## Definindo a parafina a ser utilizada



A parafina utilizada em ambientes de fiação com temperaturas moderadas, podem não ter o mesmo resultado do que em ambientes quentes ou frios, por isso a Reseda Binder® desenvolveu diversos tipos de parafinas:

**AMARELA:** A parafina mais comum é indicada para ambientes com temperaturas moderada;

**VERDE:** Indicada para ambientes frios;

**FORMATO TIPO "BANANA":** Indicada para ambientes quentes. Porém, é sempre válido salientar que os fatores que garantem a eficiência do modelo de parafina utilizado, é o coeficiente de atrito e consumo.

## Máquina para Teste de Atrito Reseda Binder®

Ótimos tratamentos de parafinação são a completa solução para o trabalho livre de problemas e uma produção eficiente. Se o fio estiver insuficientemente parafinado, ele se rompe facilmente fazendo com que a produção pare.

Se for aplicada parafina em excesso, as máquinas ficam contaminadas e as paradas de produção vão acontecer novamente. Através do método de análise de atrito desenvolvido pela Reseda Binder®, é possível determinar a parafinação ótima ou perfeita para qualquer tipo de fio e parafina.

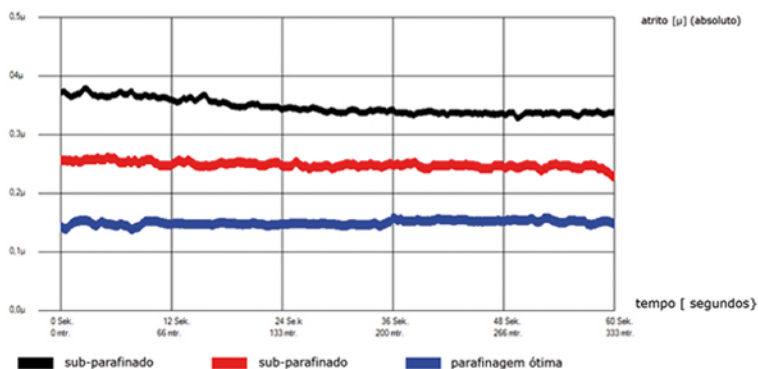
O objetivo é obter o menor coeficiente de atrito possível, combinado com o menor grau consistente de abrasão da parafina.

### Sucesso prático e mensurável:

No novo aparelho de teste de atrito, os níveis de atrito são medidos eletronicamente e avaliados sem a necessidade de um computador externo ou remoto.



Máquina para Teste de Atrito Reseda  $\mu 01$



## Sobre a Reseda Binder®

Empresa familiar, fundada em 1913 por Richard Binder na Alemanha. Líder no segmento de roletes de parafina para parafinação de fios e reconhecida pelos principais fabricantes de máquinas e especialistas têxteis.

O nome Reseda Binder® possui uma excelente reputação entre os maiores fabricantes de máquinas do mundo. Em mais de 50 países, os produtos Reseda Binder® fazem com que o fio caminhe suavemente e não haja rupturas. Fabricantes como **Grozz-Beckert**, **Saurer**, **Rieter**, **Texlab** e **Volkman (Grupo Saurer)**, recomendam a utilização das parafinas Reseda Binder®.

No Brasil a empresa é representada pela **Tabatex** que é responsável pela comercialização dos produtos e assistência pós-venda.

## Case 01: Teste de Atrito (Parafina Reseda Binder® X Concorrente)

Data de realização do teste: Julho/2015

Cliente: Confidencial | Máquina: Autocoro SE12 – 408 furos

Matéria Prima: 100% Algodão | Título do fio: Ne 30

### Reclamação do Cliente:

- Excesso de resíduo de parafina no ambiente de Fiação (próximo das máquinas Open End);
- Acúmulo de resíduo de parafina nas latas de matéria prima, no filatório Open End, danificando os cilindros abridores (cardinhas);
- Devolução de fio por parte dos clientes de Malharia, por apresentarem furo nas malhas provocado pela falta de parafina no fio.

### Descrição da ocorrência:

O Cliente solicitou um trabalho de melhoria no sistema de parafinação dos fios Open End, pois estavam com problemas internos ocasionados por resíduo de parafina, além de receberem diversas devoluções de fio dos clientes de Malharia.

### Conclusão:

Após checar diversos pontos da máquina, como sistema mecânico do parafinador, correias de acionamento, tambor de enrolamento e outros sistemas inerentes ao processo de parafinação, a análise foi feita na parafina utilizada pelo cliente. Os teste de consumo apontaram uma média de 2,3g parafina/Kg fio.

O próximo passo foi a realização do teste de coeficiente de atrito, apontando valores altos, em média 0,16 $\mu$ , mas com muitos picos entre 0,18 $\mu$  e 0,20 $\mu$  (Gráfico 01 - Parafina Concorrente).

Foi constatado que mesmo com o alto consumo de parafina o cliente estava com o coeficiente de atrito alto, provocando quebras de agulhas nas Malharias. Esta ocorrência se deve ao fato da parafina não estar lubrificando corretamente o fio. Consequentemente, as parafinas que não estavam no fio, provocam um acúmulo de resíduo nas máquinas Open End.

### Resolução do problema:

Foi preparado 10 fusos com a parafina Reseda Binder®, realizando o teste de consumo e coeficiente de atrito:

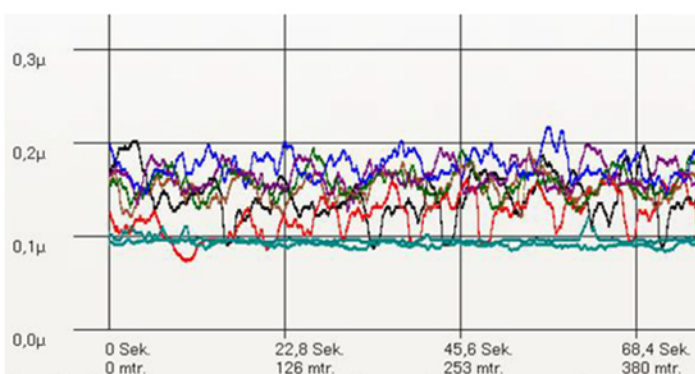
Teste de consumo: Média de 0,8g/kg fio

Teste de coeficiente de atrito: Média de 0,09 $\mu$

Estes resultados apontam um equilíbrio entre consumo x coeficiente de atrito. Após os testes iniciais, foi carregada uma máquina com 240 posições e a produção foi canalizada.

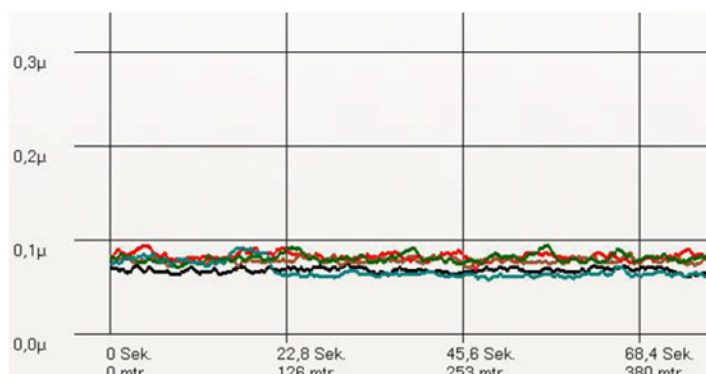
Os fios produzidos foram enviados à Malharia, que retornou com uma resposta positiva com relação à qualidade do fio.

Parafina do Concorrente



Teste de consumo: Média de 2,3 g/kg fio  
Teste de coeficiente de atrito: Média de 0,16 $\mu$

Parafina Reseda Binder®



Teste de consumo: Média de 0,8 g/kg fio  
Teste de coeficiente de atrito: Média de 0,09 $\mu$

## Case 02: Teste de Atrito (Parafina Reseda Binder® X Concorrente)

Data de realização do teste: Novembro/2015

Cliente: Confidencial | Máquina: MVS 870 Muratec

Matéria Prima: 100% Algodão | Título do fio: Ne 24

### Reclamação do Cliente:

- Excesso de resíduo de parafina no ambiente de Fiação;
- Eficiência baixa no filatório Vortex, entre 83 a 86 (%);
- Devolução de fio por parte dos clientes de Malharia por furo nas malhas, ocasionado por quebra de agulhas.

### Descrição da ocorrência:

Cliente solicitou um trabalho de melhoria no sistema de parafinação dos fios Vortex, pois estavam com problemas internos ocasionados aparentemente por excesso de parafina e falha do sensor de fio para fazer a leitura de defeitos. Estas ocorrências acarretavam na devolução de fios dos clientes de Malharia.

### Conclusão:

- Excesso de resíduo de parafina no ambiente de fiação: Após checar diversos pontos da máquina, foi concluído que a mesma estava com resíduo de parafina em excesso. Foi feita uma limpeza geral na máquina.
- Eficiência baixa no filatório Vortex, entre 83% a 86%
- Excesso de resíduo na área de leitura do sensor de fio, dificultando a leitura do sensor. Foi feita a limpeza de todos os sensores, conseguindo um aumento de 3% de eficiência.
- Devolução de fio por parte dos clientes de Malharia. As malhas apresentavam furos ocasionados por quebra de agulhas.

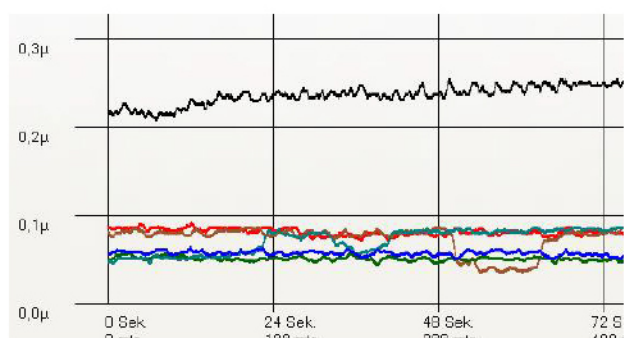
Foi feita uma visita em uma das Malharias, e foi constatado que havia muito resíduo de parafina acumulado nas agulhas, ocasionando travamento das aletas e quebra das agulhas.

Foram feitos os testes iniciais de consumo, apresentando um resultado médio de 2,7 g/Kg fio. No teste de coeficiente de atrito, os valores estavam dentro dos parâmetros normais, em média 0,10 $\mu$ . Foi possível manter o mesmo coeficiente de atrito, porém era necessário diminuir o consumo de parafina que estava demasiadamente alto.

### Resolução do problema:

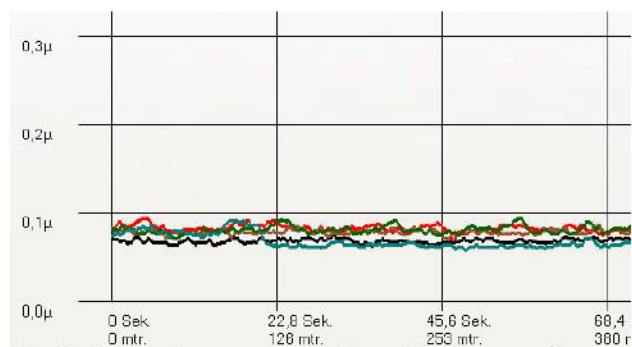
- Foi feita a limpeza geral na máquina MVS;
- Foi feito o ajuste do sistema de parafinação, aliviando a pressão que o rolo de parafina estava fazendo sobre o fio. Após este ajuste o consumo diminuiu em 25%, ficando em 2,02g/kg fio, porém o objetivo era chegar em 1,1g/kg fio. Após vários testes, foi trocado a parafina do concorrente pela Parafina Amarela Reseda Binder. Com uma parafina mais dura, foi possível diminuir o consumo em 1,0g/Kg fio e manter o atrito entre 0,10 $\mu$ .
- A produção foi canalizada e os fios produzidos foram enviados à Malharia, que retornou com uma resposta positiva com relação à qualidade do fio.

#### Parafina do Concorrente



Teste de consumo: Média de 2,7 g/kg fio  
Teste de coeficiente de atrito: Média de 0,10 $\mu$

#### Parafina Reseda Binder®



Teste de consumo: Média de 1,0 g/kg fio  
Teste de coeficiente de atrito: Média de 0,10 $\mu$

## Procedimento para realização de teste com a Parafina Reseda Binder®

Utilize a planilha modelo e siga os passos abaixo para realizar o procedimento. Recomendamos que o teste seja realizado com pelo menos 10 fusos:

1. Na planilha (Modelo\_Cálculo Consumo de Parafina), numerar quais serão os fusos utilizados no teste (exemplo 01 a 10);
2. Identificar a parafina de acordo com o número dos fusos que serão feitos os testes;
3. Pesar a parafina antes de colocar no fuso e anotar na planilha (Peso Paraf. Inicial);
4. Identificar o cone vazio de acordo com o número dos fusos que serão testados;
5. Pesar o cone vazio e anotar o peso de acordo com o fuso enumerado (Peso Cone);
6. Colocar parafina no fuso de acordo com o fuso enumerado;
7. Colocar Cone Vazio para produção do fio parafinado;
8. Produzir de 1kg a 2Kg de fio por fuso;
9. Pesar a bobina de fio e anotar na planilha (Peso Total Bobina);
10. Pesar a parafina que restou e anotar valores na planilha (Peso Paraf. Final).

## Modelo da Planilha de Cálculo de Consumo

Fuso Conical.	Peso Cone (kg)	Peso Total da Bobina (fio + cone)	Peso Líquido Fio (kg)	Peso Paraf. Inicial	Peso Paraf. Final	Gr Paraf/kg Fio
Exemplo	0,400	2,400	2,000	32,276	30,062	1,107
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						

**Cálculos:**  
Peso Líquido Fio = Peso Total Bobina – Peso Cone(kg)  
Consumo = (Peso Paraf. Inicial - Peso Paraf. Final) / Peso Líquido Fio (kg)  
Consumo = g/Kg fio

## Recomendações para o Teste de Atrito

1. Escolha cinco posições de bobinamento na mesma máquina e que estejam trabalhando perfeitamente (verificar as condições de funcionamento dos fusos);
2. Limpe totalmente as posições de bobinamento de maneira que não permaneça nenhuma partícula de parafina ou fibra que possam interferir no teste;
3. Produza um cone com aproximadamente 2.000 metros de fio sem parafina;
4. Coloque os rolinhos de parafina nos dispositivos parafinadores e inicie o bobinamento das cinco posições, com a mesma qualidade / tipo de parafina. Produza aproximadamente 10.000 metros de fio por cone;
5. Retire os cones e marque todos com o número da posição de bobinamento, a qualidade da parafina, e o tipo do fio (Ne, etc.);
6. Repita o mesmo procedimento (itens 4 e 5) com a outra qualidade / tipo de parafina, após a limpeza das posições de bobinamento (item 2);
7. Empacote os cones separadamente e envie para Tabatex para os testes de avaliação de atrito;
8. Você receberá uma cópia do gráfico de cada cone, a comparação entre as qualidades/tipo de parafina, um resumo de cada parafina testada e as recomendações de qual parafina indicada para a redução do atrito.



TESTEX®

# ECO-PASSPORT

No. SXX 18754, TESTEX-Zürich

FOR

**Chemicals, Auxiliaries, and Dyestuffs**

**Company** Reseda Binder KG  
Wachwarenfabrik Mazmannstrasse 38  
DE-72458 Albstadt-Ebingen

**Products**  **Reseda NATURAFIN  
Waxrolls**

**Basis**

- Detailed documentation concerning the production of the above named products
- Carrying out of supplementary tests in our laboratories (test report ZHXA 107132.1)
- Manufacturer's declaration of conformity in accordance with EN ISO 17050-1

**Suitability** The above-mentioned products may be used without any restriction in the manufacture of textiles, which are optimized in accordance with human-ecological aspects.

The results of tests on the certified products or on textiles, which have been treated with these products, demonstrate no detrimental effects to the human-ecological properties of the textiles treated in this way, provided that the products are used in accordance with manufacturer's instructions. The test methods and requirements of the Oeko-Tex® Standard 100 were used for the assessment.







# LETTER OF APPROVAL

## for Colourants / Textile Auxiliaries

**No. GOTS-IMO-01-00142**

IMOsSwiss AG declares that the  
 Colourants / Textile Auxiliaries listed below have been assessed for

### RESEDA BINDER KG

**Mazmannstrasse 38 / Albstadt (DE)**

on basis of their corresponding Material Safety Data Sheet (MSDS) and on basis of further  
 relevant information according to the applicable criteria of the

### Global Organic Textile Standard (GOTS) - Version 4.0

with positive result.

Accordingly the listed Colourants and/or Textile Auxiliaries are approved as inputs  
 for application in the processing of GOTS certified textile products.

#### Auxiliaries: Fibre and Yarn Processing

Trade Name of Input	Type/Utilization	Date of Approval	Date of MSDS	Comments	Restrictions
Natural Blue	Pre-processor Dyeing Finishing	2015-06-11	2015-06-05		
Natural Green	Pre-processor Dyeing Finishing	2015-06-11	2015-06-05		
Natural Orange	Pre-processor Dyeing Finishing	2015-06-11	2015-06-05		
Natural White	Pre-processor Dyeing Finishing	2015-06-11	2014-06-05		
Natural Yellow	Pre-processor Dyeing Finishing	2015-06-11	2015-06-05		

Total number of inputs (substances, textile auxiliaries) listed in this letter of approval: 5  
 This Letter of Approval is valid until the new GOTS version is implemented.

IMOsSwiss AG  
 2015-06-11  
 Dr. Petra Heu  
 gotsapproval@imo.ch



This letter of approval replaces any previous issue(s).

The issuing body can withdraw this letter of approval before it expires if the declared approval is no longer guaranteed.

The company for which the inputs have been assessed remains responsible for the correctness and completeness of the provided data as well as for the continued compliance with the applicable criteria of GOTS. Relevant information on any of the approved inputs, of which knowledge has been obtained after this approval letter has been issued, must be forwarded to the issuing body without



**Letter of Approval no. GOTS-IMO-01-00142  
for RESEDA BINDER KG**

**IMOs**wiss AG  
Weststrasse 51  
CH-8570 Weinfelden  
Fon +41 (0) 71 626 0 626  
Fax +41 (0) 71 626 0 623  
info@imo.ch  
www.imo.ch



**control**  
**IMO**  
INSTITUT FÜR MARKTÖKOLOGIE

delay.

Accredited by: [Schweizerische Akkreditierungsstelle SAS], Accreditation N°: [SCESp 004]



**Reseda Binder**<sup>®</sup>  
PARAFFIN - RINGE - WAX ROLLS

Albstadt, 27. Juli 2015

## QUALITY CERTIFICATE

We herewith confirm that our **RESEDA-NATURAFIN-qualities** comply with the following official recommendations:

**XXV. Recommendation of the BGA (Bundesgesundheitsamt, Germany)**

**FDA-Recommendation CFR 21 No. 172.886 (Food and Drug Administration, U.S.A.)**

**RESEDA-BINDER KG**

**Siegfried Binder**