

Ficha Técnica

## Artigo 97 – FREE FLEX

A ficha técnica a seguir apresenta as principais características do artigo têxtil produzido pela Benutex, incluindo informações sobre composição, comportamento físico, orientações de costura, manuseio e conservação. Este documento tem como objetivo garantir a correta aplicação do produto na confecção, oferecendo orientações técnicas precisas que contribuem para a qualidade do processo produtivo e do produto final. Recomenda-se a leitura completa da ficha antes do início da produção, bem como a realização de testes prévios em ambiente controlado, assegurando compatibilidade com os processos internos do cliente.

Tabela de Cores e Especificações Básicas

Códigos	Descrições	NCM	Composição	Largura	Gramatura	Rendimento
97.0001	FREE FLEX BRANCO	60063210	97% POLIAMIDA 3% ELASTANO	180 ± 3.6 cm	160 ± 10 g/m <sup>2</sup>	3.47 ± 0.28 m/kg
97.0032	FREE FLEX PRETO					
97.3010	FREE FLEX AMARELO SYNT					
97.7012	FREE FLEX PINK FLUORESCENTE					

## Manuseio

O tecido de malha exige cuidados específicos durante o manuseio para preservar sua integridade e desempenho. Deve-se evitar o uso de objetos pontiagudos que possam danificar a superfície ou puxar fios. É fundamental inspecionar as mesas de corte e as máquinas de costura, eliminando qualquer irregularidade, rebarba ou saliência que possa comprometer o tecido. Durante o transporte e armazenamento, os rolos devem ser mantidos sempre na posição horizontal, com atenção especial para evitar a quebra do tubete. Para o processo de enfesto, recomenda-se deixar a malha descansando enfaldrada por pelo menos 24 horas antes do corte, a fim de estabilizar o tecido e evitar tensões indesejadas. O enfesto deve ser feito cuidadosamente, sem estiramento, respeitando as propriedades elásticas da malha.

## Precauções

- Antes de aplicar este artigo em peças com cores de alto contraste, recomenda-se consultar previamente o setor técnico da Benutex, a fim de evitar possíveis problemas relacionados à solidez à água ou à lavagem.
- Devido às características do processo de tingimento, deve-se redobrar a atenção ao utilizar cores fluorescentes e cítricas, que apresentam naturalmente menor solidez. Também não é recomendada a embalagem conjunta de peças confeccionadas em cores muito contrastantes – como preto e branco –, pois o atrito entre elas pode causar transferência de cor ou leves manchas.
- A tonalidade, o amaciamento e o volume da felpa ou pelúcia podem apresentar pequenas variações entre lotes, o que é comum em artigos de malha, especialmente aqueles produzidos com fios mesclados.
- As informações de conservação e encolhimento fornecidas nesta ficha referem-se exclusivamente à malha em estado bruto. Após a confecção das peças, esses parâmetros devem ser reavaliados considerando os processos subsequentes, como estamparia, lavanderia e bordados.
- Em caso de dúvidas ou para orientações específicas, consulte seu representante Benutex ou entre em contato pelos canais oficiais da empresa, como o e-mail [mostuario@benutex.com](mailto:mostuario@benutex.com).

## Costurabilidade

Os artigos produzidos pela Benutex são submetidos a rigorosos testes de costurabilidade, conduzidos em parceria com o Laboratório de Análises Têxteis e do Vestuário (LANTEVE), do SENAI. As amostras do presente artigo foram analisadas em relação à resistência da costura e à ocorrência de furos causados pela penetração da agulha.

Com base nos resultados obtidos, foram definidas as melhores práticas para costura deste tecido, garantindo alto desempenho e evitando danos, como furos ou deformações. O uso correto de agulhas adequadas, linhas compatíveis e parâmetros ajustados de costura é essencial para assegurar a qualidade final da peça confeccionada.

É fundamental utilizar agulhas com as especificações recomendadas, pois o uso inadequado pode causar furos no tecido. As agulhas devem ser inspecionadas com frequência, evitando a costura com agulhas danificadas, que também podem comprometer a integridade do material. A barra de agulha da máquina deve estar ajustada conforme o padrão do fabricante – barras fora da altura correta podem resultar em perfurações indesejadas.

A pressão do calcador deve ser ajustada adequadamente, pois a pressão excessiva pode deixar marcas, provocar cortes e impedir o deslocamento dos fios durante a penetração da agulha, aumentando o risco de furos. Durante o processo de costura, evite esticar excessivamente o tecido, preservando sua estrutura e elasticidade.

Se houver sinais de fusão de fibras ou fios, recomenda-se o uso de sistemas de lubrificação específicos para linhas e agulhas, como os reservatórios de silicone das máquinas. Por fim, orientamos a confecção de uma peça piloto (protótipo) e a verificação da

integridade das costuras antes do início da produção em escala.

#### Instruções de Costura

Descrição	Tipo de Ponto	Número Agulhas	Linha Composição	Pontos/Cm Mínimo
Overlock (4 fios)	514	SAN 10 XS FFG / SES (ponta bola fina) 65	Agulha: 24 a 27 tex, 100% poliéster core yarn Looper: 24 a 27 tex, 100% poliéster core yarn ou fio texturizado 100% poliéster	6,0
Cobertura (Galoneira)	406, 407, 602, 605	SAN 10 XS FFG / SES (ponta bola fina) 65	Agulha: 24 a 27 tex, 100% poliéster core yarn Looper: 24 a 27 tex, 100% poliéster core yarn ou fio texturizado 100% poliéster	5,0
Ponto Corrente	401	SAN 10 XSFFG / SES (ponta bola fina) 65	Agulha: 24 a 27 tex, 100% poliéster core yarn Looper: 24 a 27 tex, 100% poliéster core yarn ou fio texturizado 100% poliéster	5,0








#### Observações de Costurabilidade

Observações Importantes
*Utilizar o ponto 401 somente em costuras que não necessitem de grande alongamento (friso/viés).

## Propriedades Avaliadas e Métodos Aplicados

A seguir estão listadas as principais propriedades do artigo têxtil avaliadas em laboratório, bem como os métodos técnicos utilizados para cada ensaio. Estes parâmetros são fundamentais para garantir a qualidade, desempenho e conformidade do produto com as exigências do mercado e dos clientes.

#### Propriedades Avaliadas e Métodos Aplicados

Códigos	Encolhimento Comprimento NBR 10320 Tambor Rotativo	Encolhimento Largura NBR 10320 Tambor Rotativo	Torção Adaptado de NBR 10320	Alongamento NBR 12960	Proteção UV AS/NZS 4399 Equipamento Agilent Cary	Orientações de Conservação ABNT NBR NM ISO 3758
97.0001 97.0032 97.3010 97.7012	-5.0 ± 1.0 %	-4.0 ± 1.0 %	1.5 ± 1.0 %	não executado	20	 Temperatura máxima de lavagem 30 °C / Processo suave / Não deixar de molho / Utilizar sabão neutro <hr/>  Não alvejar <hr/>  Não secar em tambor <hr/>  Secagem em varal à sombra <hr/>  Temperatura máxima da base do ferro de 110 °C sem vapor / Vapor pode causar danos irreversíveis <hr/>  Não limpar a seco <hr/>  Limpeza a úmido profissional / processo suave