



TECIDO DE POLIAMIDA PARA BANDEIRAS

MAR 71000/107B

Especificação

19 / 09/ 2024

1. OBJETIVO

Esta especificação fixa as condições exigíveis para o tecido de poliamida a ser fornecido à Marinha ou a fabricantes de bandeiras, utilizados pela Marinha do Brasil.

2. NORMAS E/OU DOCUMENTOS COMPLEMENTARES

As últimas edições dos documentos abaixo listados são partes integrantes desta Norma.

AATCC 20	Análise de fibras – Qualitativa;
ABNT NBR 10315	Determinação da solidez da cor à água;
ABNT NBR 10316	Determinação da solidez da cor à água do mar;
ABNT NBR 10588	Tecidos planos – Determinação da densidade de fio;
ABNT NBR 10589	Materiais Têxteis – Determinação da largura de não-tecidos e tecidos planos;
ABNT NBR 10591	Materiais Têxteis – Determinação da gramatura de tecidos;
ABNT NBR 12546	Materiais Têxteis – Ligamentos fundamentais planos – Terminologia;
ISO 5084	Determinação da espessura de tecidos planos e de malha;
MAR 71000/021B	Amostragem de artigos de fardamento; e
MAR 71000/162A	Padronização de cores para bandeiras.

3. DEFINIÇÕES

3.1. Título: Número que representa a relação existente entre um determinado comprimento de fio e seu peso.

3.2. Urdume: Conjunto de fios dispostos no tear paralelamente ao seu comprimento e por entre os quais passam os fios da trama.

3.3. Trama: Conjunto de fios dispostos no sentido transversal do tear, entre os quais passam os fios da urdidura.

3.4. Bandeiras: Termo genérico utilizado nesta norma para definir bandeiras em geral, galhardetes, pavilhões, flâmulas e cornetas substitutas utilizadas pela Marinha do Brasil.

Origem: Diretoria de Abastecimento da Marinha
Departamento Técnico
Divisão Técnica de Suprimentos de Intendência
Esta Norma cancela e substitui a MAR 71000/107A/2001

Palavra-chave: Tecido de poliamida.

Propriedade da Marinha do Brasil

4. REQUISITOS GERAIS

4.1. Características

O tecido para confecção de bandeiras se divide em dois grupos: tipo I e tipo II. Sendo o tipo I utilizado para bandeiras até 4 panos, inclusive, e o tipo II, para bandeiras acima desses tamanhos. Os tecidos do tipo I e tipo II, ambos resistentes ao ultravioleta, diferem conforme as características abaixo.

4.1.1. Composição

A composição do tecido deve ser 100% poliamida para ambos os tipos.

4.1.2. Armação

A armação do tecido deve ser do tipo tela para ambos os tipos conforme figura 1:



Figura 1 - Tela 1:1

4.1.3. Largura

A largura mínima do tecido deve ser de 1,40 m (excluídas as ourelas).

4.1.4. Gramatura

A gramatura do tecido deve ser:

- a) Tipo I: 80 g/m², com tolerância de ± 5 g/m².
- b) Tipo II: 140 g/m², com tolerância ± 10 g/m².

4.1.5. Densidade

A densidade do tecido deve ser:

- a) Tipo I: urdume = 44 ± 2 fios/cm e trama = 31 ± 2 fios/cm.
- b) Tipo II: urdume = 24 ± 2 fios/cm e trama = 22 ± 2 fios/cm.

4.1.6. Espessura

A espessura do tecido deve ser:

- a) Tipo I: $0,15 \pm 0,03$ mm.
- b) Tipo II: $0,25 \pm 0,02$ mm.

4.1.7. Cor

As bandeiras devem ser fornecidas na cor padrão pantone e coordenadas colorimétricas indicadas na norma MAR 71000/162A.

4.1.8. Solidez da cor

A solidez da cor deve atender ao especificado na tabela 1:

Tabela 1 – Solidez da cor

Solidez		
Tipo	Requisito	
À luz com Intemperismo	Alteração	mínimo 7
À água	Alteração	5
	Transferência	5
À água do mar	Alteração	5
	Transferência	5



5. REQUISITOS ESPECÍFICOS

5.1. Coleta de amostras: a inspeção visual, verificação de medidas e ensaios devem ser efetuadas de acordo com a Norma MAR 71000/021B - Amostragem de artigos de fardamento.

5.2. Aspecto visual: o tecido deve apresentar superfície lisa, macia ao toque e livre de enrugamento.

5.3. Composição: a composição do tecido deve estar conforme estabelecido em 4.1.1, quando ensaiada de acordo com a norma AATCC 20 – Análise de fibras – Qualitativa, observando a legislação brasileira sobre o emprego de fibras em produtos têxteis.

5.4. Armação: a armação do tecido deve estar conforme estabelecido em 4.1.2, quando ensaiada de acordo com a norma NBR 12546 – Materiais Têxteis – Ligamentos fundamentais planos – Terminologia.

5.5. Largura: a largura do tecido deve estar conforme estabelecido em 4.1.3, quando ensaiada de acordo com a norma NBR 10589 – Materiais Têxteis – Determinação da largura de não-tecidos e tecidos planos.

5.6. Gramatura: a gramatura do tecido deve estar conforme estabelecido em 4.1.4, quando ensaiada de acordo com a norma NBR 10591 – Materiais Têxteis – Determinação da gramatura de tecidos.

5.7. Densidade: a densidade do tecido deve estar conforme estabelecido em 4.1.5, quando ensaiada de acordo com a norma NBR 10588 – Tecidos planos – Determinação da densidade de fio.

5.8. Espessura: a espessura do material fornecido deve estar conforme o estabelecido em 4.1.6, quando ensaiada de acordo com a Norma ISO 5084 - Determinação da espessura de tecidos planos e de malhas.

5.9. Cor: a cor do material fornecido deve atender as coordenadas colorimétricas indicadas na norma MAR 71000/162A - Padronização de cores para bandeiras.

5.10. Solidez da cor à água: a solidez da cor do material fornecido deve estar conforme estabelecido em 4.1.8, quando ensaiada de acordo com a norma NBR 10315 - Determinação da solidez da cor à água.

5.11. Solidez da cor à água do mar: a solidez da cor à água do mar do material fornecido deve estar conforme o estabelecido em 4.1.8, quando ensaiada de acordo com a norma NBR 10316 - Determinação da solidez da cor à água do mar.

6. GARANTIA

O fabricante do tecido deve garantir na proposta de fornecimento, que o mesmo apresente características físicas e visuais, conforme exigido nesta especificação.

