

CALÇA TÁTICA

OBJETIVO

Esta norma técnica define as condições mínimas exigíveis para aceitação e recebimento de fardamento.

Aplicação

A Calça Tática será utilizada pelos agentes de ambos os sexos, nos termos do Resolução de Uniformes da Guarda Civil Municipal e suas complementações.

NORMAS E/OU DOCUMENTOS APLICAVEIS

Na aplicação desta norma PODERÁ (se necessário) consultar:

Número	Título
ABNT NBR ISO 105 C06	Têxteis — Ensaio de solidez da cor Parte C06: Solidez da cor à lavagem doméstica e comercial.
ABNT NBR ISO 105 E04	Têxteis — Ensaio de solidez da cor Parte E04: Solidez da cor ao suor.
ABNT NBR ISO 105 X12	Têxteis - Ensaio de solidez da cor Parte X 12: Solidez à fricção.
ABNT NBR NM ISO 3758	Têxteis - Códigos de cuidados usando símbolos.
ABNT NBR 5426	Guia para utilização da norma ABNT NBR 5426 - Planos de amostragem e procedimentos na Inspeção por atributos.
ABNT NBR 12546	Materiais Têxteis – Ligamentos Fundamentais de tecidos Planos - Terminologia
ABNT NBR 10588	Tecidos Planos – Determinação da densidade dos fios
ABNT NBR 10320	Materiais têxteis - Determinação das alterações dimensionais de tecidos planos e malhas - lavagem em máquina doméstica automática - Método de ensaio.
ABNT NBR 10591	Materiais têxteis - Determinação da gramatura de superfícies têxteis.
ABNT NBR 11912	Materiais têxteis — Determinação da resistência à tração e alongamento de tecidos planos (tira) em dinamômetro tipo CRT
ASTM D 2261	Standard Test Method for Tearing Strength of Fabrics by the Tongue (Single Rip) Procedure (Constant-Rate-of-Extension Tensile Testing Machine)
NBR 9925/2009	Tecido plano - Determinação do esgarçamento em uma costura padrão

ABNT NBR 10188	Materiais têxteis — Determinação da solidez de cor à ação do ferro de passar a quente
ABNT NBR 12060	Materiais têxteis - Determinação do número de carreiras/cursos e colunas em tecidos de malha - Método de ensaio.
ABNT NBR 13460	Tecido de malha por trama - Determinação da estrutura.
ABNT NBR 13462	Tecido de malha por trama - Estruturas Fundamentais.
NBR ISO 105 B02	Têxteis - Ensaio de solidez da cor Parte B02: Solidez da cor à luz artificial: Ensaio da lâmpada de desbotamento de arco de xenônio.
ISO 12945-1	“Textiles – “Determination of fabric propensity to surface fuzzing and to pilling – Parte 1: Pilling box Method”.
AATCC 20	“Fibers in Textiles: Identification”.
AATCC 20 A	“Analysis of Textiles: Quantitative”.
AATCC 147	“Antibacterial Activity Assessment of Textile Materials: Parallel Streak Method”.
AATCC 22	Test Method for Water Repellency: Spray
AATCC 118	Test Method for Oil Repellency
AS/NZS 4399	“Sun protective clothing - Evaluation and classification”.
Resolução nº 2 do COMMETRO de 06 de Maio de 2008	Regulamento Técnico MERCOSUL sobre etiquetagem.

Tabela 1 – Listagem de normas e documentos.

CONDIÇÕES GERAIS

Amostragem

Amostra

A coleta de amostras para ensaios deve ser efetuada de acordo com a Norma **ABNT NBR 301/2015** - Planos de Amostragem e Procedimentos na Inspeção por Atributos.

Inspeção visual e verificação de medidas

A coleta de amostras para inspeção visual e verificação de medidas deve ser efetuada de acordo com a Norma **ABNT NBR 301/2015** - Planos de Amostragem e Procedimentos na Inspeção por Atributos;

As medidas básicas do produto acabado devem ser verificadas pela Comissão de Permanente de Uniformes para efeito de aprovação de amostras;

As demais medidas apresentadas nesta norma poderão, a critério da Comissão de

Permanente de Uniformes, após uma análise visual, incluindo-se os aspectos de simetria, funcionalidade e formato, serem verificadas para efeito de aprovação das amostras.

Defeitos

A Calça Tática deverá estar isenta de defeitos, em especial os assinalados a seguir:

Tecido

A Calça Tática não poderá apresentar defeitos de tecelagem, acabamento ou tinturaria. A revisão das peças de tecido plano e malha, no tocante a defeitos de tecelagem e acabamento, é de responsabilidade do confeccionista.

Costuras

As costuras não poderão apresentar enrugamento, franzidos e pontos falhados. Todas deverão estar abertas e devidamente prensadas.

Diferença de tonalidade

Não serão aceitas diferenças de tonalidade da cor, tecido entre suas partes (Ex.: bolsos, portinholas, reforços.....)

Aviamentos

Os aviamentos especificados nesta norma poderão, a critério da Comissão de Permanente de Uniformes, após uma análise visual, ser verificados para efeito de aprovação da amostra.

Embalagens:

Embalagem individual: Cada peça será protegida por uma embalagem de saco plástico opaco para proteção das peças dos raios UV.CONDIÇÕES ESPECÍFICAS

Tecido

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA			
CARACTERÍSTICA	NORMA	ESPECIFICAÇÃO	TOLERÂNCIA
Gramatura	NBR 10591	247 g/m ²	±5%
Composição	AATCC 20 e AATCC 20A	48%Poliéster 52% Algodão	0
Armação	NBR 12546	Sarja Rip Stop	-
Densidade	NBR 10588	Urdume 43 fios/cm	±4
	NBR 10588	Trama 23 fios/cm	±4
Resistência a tração	NBR 11912	Urdume 80 kgf	mínimo
		Trama 29 kgf	mínimo
Resistência ao alongamento	NBR 11912	Urdume 12% Trama 18%	mínimo
Resistência ao rasgo	ASTM D2261	Urdume 3 kgf	mínimo
		Trama 2,3 kgf	mínimo
Esgarçamento na costura	NBR 9925/2009	Urdume 4 mm	máximo
		Trama 4 mm	máximo
Tendência à formação de pilling	ISO 12945-1:2000	Padrão: 4	mínimo
Solidez da cor ao suor ácido	NBR ISO105E04:2014	Alteração 4 Transferência 3	mínimo
Solidez da cor ao suor alcalino	NBR ISO105E04:2014	Alteração 4 Transferência 3	mínimo
Solidez a prensagem seco	NBR10188:2017	Alteração 4 Transferência 3	mínimo
Solidez a prensagem úmido	NBR10188:2017	Alteração 4 Transferência 3	mínimo
Solidez da cor a fricção	NBR ISO 105 X12	Seco 3-4 Úmido 3	mínimo
Solidez de cor a lavagem	NBR ISO 105 C06-D3M	Alteração 3-4	mínimo
Solidez de cor a lavagem	NBR ISO 105 C06-A1M	Alteração 3-4	mínimo
Solidez da cor a luz 40h	ISO 105 B02	Alteração 4	mínimo
Repelência à água	AATCC 22	70 (ISO 5)	mínimo
Repelência ao óleo	AATCC 118	Avaliação: Grau 2	mínimo
Etiquetas de identificação		Deve ter etiqueta do fabricante e da confecção	Pré-requisito
Proteção UV	AS/NZS 4399	50+	mínimo

Tabela 2 – Características do tecido plano

Cor padrão do Tecido plano

A cor padrão, denominada AZUL MARINHO, será estabelecida a partir das coordenadas colorimétricas conforme tabela:

Sistema CIE Lab
Espaço de Cor CMC 2:1
Iluminante D65 - 10°
$L^* = 17,95$
$a^* = -0,07$
$b^* = -4,65$
$\Delta E \leq 1,50$

Cor padrão 3 - Coordenadas.

Determinação do Fator de Proteção Solar (Valores de UPF), tecido plano

Item	Classificação
Tecido plano:	+50

Tabela 4 – Valores de UPF segundo a Norma **AS: NZS 4399:1996**

A empresa deverá apresentar todos os laudos técnicos, em nome da licitante ou do fabricante do tecido, para confirmação de todos os dados constantes na tabela 2 e 4. Os laudos deverão ser apresentados juntamente com a amostra.

Descrição da Calça Tática

- Cós da calça:

Cós reto medindo 4,5 cm de largura com túnel sobreposto de mesmo tecido da calça e transpassado nas laterais do dianteiro, com elástico na cor preta medindo 3,0 cm de largura. O transpasse do cós está localizado na direção da abertura dos bolsos dianteiros frontais e se estende até o passante do traseiro.

Cós com dois passadores fixados no dianteiro, medindo 3,0 cm de largura e 6,5 cm de comprimento total e preso à calça com costura reta a 6,0 cm do seu comprimento e com moscas de segurança aplicadas nos cantos superiores e nas costuras de fixação. Traseiro com três passadores similares aos dianteiros, sendo um preso no centro do cós traseiro e os outros dois fixados nas laterais.

Cós com abotoamento transpassado. Pontas do cós (lado direito e esquerdo do usuário) com caseado para abotoamento feito por um botão de massa preto, medindo 1,8 cm de diâmetro. O

cós será abotoado por dois botões.

- Braguilha e pertingal:

Braguilha medindo 4,2 cm de largura e comprimento variável de acordo com o tamanho da peça, fechado com zíper de vilson preto com trava e cadarço na cor preta. Pertingal com comprimento e largura variável de acordo com o tamanho da peça.

- Reforço do entre pernas:

Reforço entre pernas com recorte no mesmo tecido tipo nesga entre o gancho dianteiro e o gancho traseiro. Entre as costuras dos ganchos a nesga terá uma largura de aproximadamente 9cm (podendo variar de acordo com o tamanho da peça) e comprimento até a costura do reforço de joelhos (finalizando com 0cm de largura);. Reforços pregados e pespontados com duas costuras.

- Bolsos dianteiros:

Dianteiro com 3 bolsos.

Dois bolsos na lateral com formato de “trapézio retângulo”, com duplo pesponto e moscas aplicadas nas aberturas inferiores e superiores dos mesmos. Abertura superior dos bolsos com 4,0 cm de largura e abertura inferior com 6,0 cm. Os bolsos terão 19cm de comprimento na costura lateral e 15,5 cm na outra lateral. Espelho interno no mesmo tecido da calça com largura mínima de 11cm. Logo abaixo dos bolsos haverá um reforço do mesmo tecido que se estende até a portinhola do bolso lateral da perna, possuindo sua base inferior o comprimento de 6 a 8,5cm de comprimento de acordo com cada tamanho.

Um bolso embutido aplicado no dianteiro direito de quem veste, com abertura de 2,5 cm, vivo de 2,0 cm e largura de 10,5 cm. Bolso com 1 pesponto, localizado a aproximadamente 12 cm da base inferior do cóis e a 4,0 cm do bolso lateral.

Forro dos bolsos em Tela (ou tafetá) 65% algodão e 35% poliéster na cor preta. Forro com abertura superior (devido ao transpasse do cóis) e acabamento de viés rebatido.

- Bolsos laterais (pernas):

Dois bolsos chapados fechados por portinholas, com inclinação de 15° para dentro. Bolsos e portinholas com cantos inferiores (voltadas para dentro) chanfrados. Os demais cantos (inferior e superiores) retos.

Bolsos medindo 17,0 cm de largura e alturas (sem portinhola) com: 16,0 cm na lateral voltada para o traseiro, 17cm no centro e 13 cm nas laterais voltadas para frente. A base inferior terá 13,5 cm de largura e cantos chanfrados com 5 cm.

Portinholas aplicadas a 0,5cm acima dos bolso sendo seu comprimento de acordo com as medidas do bolso e altura de: 5,5 cm na lateral voltada para o traseiro, 6,0 cm no centro e 4 cm nas laterais voltadas para frente. A base inferior terá 15 cm de largura e cantos chanfrados com 3,5 cm. Moscas de segurança nos cantos superiores.

Canto chanfrado das portinholas dos bolsos com acabamento emborrachado personalizado "GCM".

Bolsos posicionados a 23,0 cm de distância da borda inferior do cóis, aplicados sobre as costuras da lateral da calça, distribuindo metade do bolso para cada lado. Bolsos liso sem pregas ou foles. Moscas de segurança aplicadas nas aberturas superiores.

Bolsos fechados por duas tiras de velcro medindo 4,0 cm de comprimento por 2,0 cm de altura. Sendo o lado fêmea na parte interna da portinhola e o lado macho no bolso.

- Reforço dos joelhos (dianteiro)

Reforço na altura do joelho, posicionado a 3cm abaixo do bolso lateral. Reforço com formato arredondado, com 24,5 cm de altura central (com recorte) e 19,0 cm de altura nas laterais. Reforço com pences nas laterais de 6,5 cm de comprimento, distando 7,5 cm entre si e o ápice das pences distando 10,5 cm

- Traseiro:

Traseiro com recorte tipo pala abaixo do cóis, com 5,0 cm de altura. Laterais e centro (costura) com 6,0 cm de altura. Pesponto duplo.

- Bolsos traseiros:

Dois bolsos traseiros chapados fechados por portinholas. Cantos inferiores (bolsos e portinholas) com chanfres nas laterais externas.

Bolsos aplicados a 1 cm da costura da pala medindo 14,5 cm de largura e alturas (sem portinhola) com: 16,5 cm na lateral do lado interno, 16 cm no centro e 12 cm nas laterais externas. A base inferior terá 11 cm de largura e cantos chanfrados com 4 cm. Moscas de segurança nos cantos superiores. Haverá ainda uma costura com pesponto duplo aplicado na vertical (centro do bolso), porém sua abertura não será repartida.

Portinholas embutidas na costura da pala sendo seu comprimento de acordo com as medidas do bolso e altura de: 6,0 cm na lateral do lado interno, 6,5 cm no centro e 3,5 cm nas laterais externas. A base inferior terá 12 cm de largura e cantos chanfrados com 3,5 cm.

Canto chanfrado das portinholas dos bolsos com acabamento emborrachado personalizado "GCM".

Bolsos fechados por duas tiras de velcro medindo 4,0 cm de comprimento por 2,0 cm de altura. Sendo o lado fêmea na parte interna da portinhola e o lado macho no bolso.

- Bainha da barra

Bainha da barra medindo 3,0 cm de largura, com ajustador formado por ilheta e velcro.

Ilheta 12 cm de comprimento e 5,0 cm de altura, aplicada da costura lateral externa da calça, com

fechamento voltado para o traseiro.

Velcro tipo macho medindo 7,5 cm de comprimento e 5,0 cm de altura aplicado no lado interna da ilheta.

Velcro tipo fêmea medindo 15 cm de comprimento e 5,0 cm de altura aplicado na barra (lado traseiro) da calça, distando 5,0 cm da costura da lateral externa.

Tabela – Medidas Básicas – peça masculina

TABELA	Tamanhos (medidas em centímetros)							
Medidas Básicas	38	40	42	44	46	48	50	52
CINTURA	40,0	42,0	44,0	46,0	48,0	50,0	52,0	54,0
CINTURA ESTICADA	44,0	46,0	48,0	50,0	52,0	54,0	56,0	58,0
QUADRIL	51,0	53,0	55,0	57,0	59,0	61,0	63,0	65,0
GANCHO DIANTEIRO (sem	23,0	24,0	25,0	26,0	27,0	28,0	29,0	30,0
TRASEIRO (sem	33,0	34,0	35,0	36,0	37,0	38,0	39,0	40,0
LATERAL (sem cós)	98,0	100,0	102,0	104,0	106,0	108,0	110,0	112,0
ENTREPERNAS	79,0	80,0	81,0	82,0	83,0	84,0	85,0	86,0
ABERTURA DA PERNA	19,0	20,0	20,0	20,0	21,0	22,0	23,0	23,0

Tabela – Medidas Básicas – peça feminina

TABELA	Tamanhos (medidas em centímetros)							
Medidas Básicas	38	40	42	44	46	48	50	52
CINTURA	38,0	40,0	42,0	44,0	46,0	48,0	50,0	52,0
CINTURA ESTICADA	42,0	44,0	46,0	48,0	50,0	52,0	54,0	56,0
QUADRIL	51,0	53,0	55,0	57,0	59,0	61,0	63,0	65,0
GANCHO DIANTEIRO (sem cós)	17,5	18,5	19,5	20,5	21,5	22,5	23,5	24,5
GANCHO TRASEIRO (sem cós)	30,0	31,0	32,0	33,0	34,0	35,0	36,0	37,0

LATERAL (sem cós)	90,0	92,0	94,0	96,0	98,0	100,0	102,0	104,0
ENTREPERNAS	73,0	74,0	75,0	76,0	77,0	78,0	79,0	80,0
ABERTURA DA PERNA	19,0	20,0	21,0	22,0	23,0	24,0	25,0	26,0

Aviamentos e consumo da matéria prima

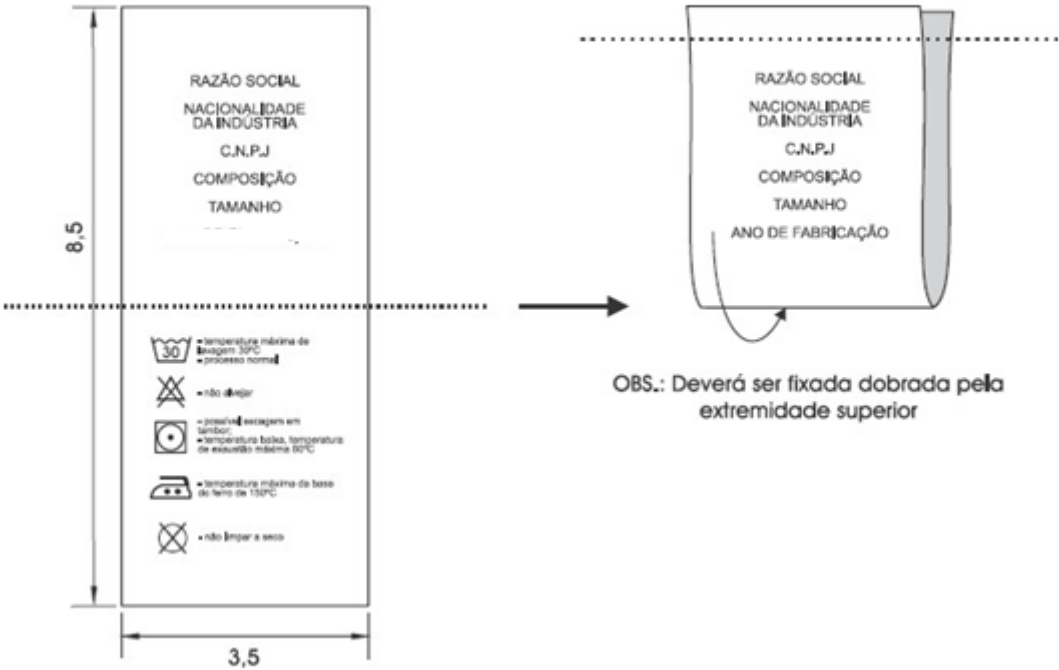
AVIAMENTOS			
Descrição	Quantidade	Cor	Aplicação
Zíper de Vislon com trava automática Cursor: material Zamac / Cadarço: 100% poliéster / Cremalheira: 100% poliéster – 4,00 mm de largura (aprox.) / Largura total do zíper: 15 mm (aprox.)	1 unidade	Cadarço: preto Cremalheira/ Cursor e Terminais: preto	- braguilha
Botão de massa: Medindo 18mm com 4 furos,	2 unidades	Da cor do tecido	- Cós
Linhas 80: De poliéster/algodão	-	Cor do tecido	costuras
Elastico: De 3 cm	2 unidades	preto	Cós
Fecho de contato fêmea (lado macio) de Nylon: medindo 15,0 cm x 5,0	2 unidades	preto	- Barra da calça
Fecho de contato macho (lado aspero) de Nylon: medindo 7,5 cm x 5,0	2 unidades	preto	- Ilhetas de ajuste
Fecho de contato macho (lado macio) de Nylon: medindo 4,0 cm x 2,0	8 unidades	preto	- Portinholas dos bolsos laterais e traseiros
Fecho de contato macho (lado aspero) de Nylon: medindo 4,0 cm x 2,0	8 unidades	preto	- Bolsos laterais e traseiros

Montagem do Produto

Operações de costura	Máquinas	Componentes	Linha de costura	Bitola (cm)	Pontos/cm
Pregar fecho de contato, bainha, pences, vivos e forro dos bolsos	ponto fixo 1 agulha	agulha e bobina	80	0,2	4,0 ± 0,5
Bolsos, portinholas, pala, reforços, passantes, ganchos, braguilha, ilhetas e lateral de calça.	ponto fixo 2 agulha	agulha e bobina	80	0,2/0,6	4,0 ± 0,5
Partes desfiantes do tecido	overloque	agulha e bobina	chulear	1,0	4,0 ± 0,5
lhargas	interloque	agulha	Tex 80	1,0	4,0 ± 0,5
			chulear		

Tabela – Costuras.

Etiqueta



OBS.: Etiqueta confeccionada em Não tecido composto de 100% Polietileno de Alta Densidade na cor branca com as informações na cor preta

Figura – Etiqueta com informações do fornecedor e cuidados de conservação da peça (símbolos de cuidados meramente ilustrativos)

Nota: As etiquetas devem cumprir as obrigações descritas no Regulamento Técnico MERCOSUL sobre Etiquetagem de Produtos Têxteis, determinadas pela **Resolução nº 02, do CONMETRO, de 06 de maio de 2008**. Os cuidados de conservação da peça na etiqueta devem estar de acordo com a Norma **NBR NM ISO 3758** e as referências de medidas do corpo humano utilizadas nos pictogramas ou medidas, devem estar de acordo com a Norma **NBR 16060**. O fornecedor deve disponibilizar instruções dos cuidados das peças tais como: armazenagem, lavagem e secagem das vestimentas.