

MANUAL DE INSTRUÇÕES PARA VESTIMENTAS DE PROTEÇÃO DE TRONCO, CALÇA E BALACHAVA PARA PROTEÇÃO CONTRA AGENTES TÉRMICOS (FRIO)

Referência: Touca balaclava de proteção contra Agentes Térmicos (Frio) - Temperaturas iguais ou abaixo de -5 °C – CSW - 11
CA: 52.289

Referência: Vestimenta de proteção do tronco contra Agentes Térmicos (Frio) - Temperaturas iguais ou abaixo de -5 °C – CSW - 12
CA: 52.260

Referência: Calça de proteção contra Agentes Térmicos (Frio) - Temperaturas iguais ou abaixo de -5 °C – CSW - 13
CA: 52.261

01) Fabricado e comercializado por:

Commanders Industrie e Comércio de confecções Ltda
Avenida Governador Roberto da Silveira, 751 – Vila São Carlos – Apucarana – PR – CEP. 86800-520
CNPJ Matriz 01.699.525/0001-20
CNPJ Filial 01.699.525/0003-91
CNPJ Filial 01.699.525/0004-72
CNPJ Filial 01.699.525/0002-00

02) Designação do produto (descrição completa)

Referência: Vestimenta de proteção tipo balaclava – CSW - 11
CA: 52.289

Capuz de proteção contra o frio igual ou abaixo de -5° confeccionado em em três camadas sendo: uma camada externa Moletom 67% poliéster e 33% de algodão com 270 g/m² - uma camada intermediária em manta de fibra sintética de poliéster com 120 g/m² uma camada interna bember 100% poliéster com 70 g/m² com abertura ou para os olhos.

Tamanhos: Único ou por opção P, M, G

Referência: Vestimenta de proteção do tronco – CSW - 12
CA: 52.260

Vestimenta de proteção do tronco contra o frio igual ou abaixo de -5° confeccionado em três camadas sendo: Lona 300 – 100% poliéster 1x resina, manta de fibra sintética de poliéster com 150 g/m² e, camada interna bember 100% poliéster com 70 g/m².

Tamanhos: PP, P, M, G, GG, EXG e TE ou 40-42, 44-46, 48-50, 52-54, 56 58, 60-62, 64-66 e 68-70

Referência: Vestimenta de proteção tipo calça – CSW - 13

CA: 52.261

Calça de proteção contra o frio igual ou abaixo de -5° confeccionado em três camadas sendo: Lona 300 – 100% poliéster 1x resina, manta de fibra sintética de poliéster com 150 g/m^2 e, camada interna bember 100% poliéster com 70 g/m^2 .

Tamanhos: PP, P, M, G, GG, EXG e TE ou 40-42, 44-46, 48-50, 52-54, 56 58, 60-62, 64-66 e 68-70

03) Número da norma ASTM de ensaio

EN 342 para proteção contra Agentes Térmicos (Frio) - Temperaturas iguais ou abaixo de -5°C

04) Pictogramas

EN 342:2017



Y(B) 1 X

Descrição do pictograma. **Onde:**

Y (B) / Y (C) / Y (R) – Resultado de isolamento térmico efetivo resultante (icler) em $\text{m}^2.\text{K/W}$ (do conjunto (com roupa interior B ou com roupa íntima C do fabricante) ou da peça única (com roupa normal R).

Y - Classe de permeabilidade ao ar (1 a 3)

WP - Penetração de água

Y e ou WP Serão substituídos por X se a peça não tiver sido testada e/ou não se aplica à finalidade pretendida.

05) Informações sobre dimensionamento

As vestimentas de segurança devem ser usadas sempre em conjunto calça, vestimenta de proteção do tronco e touca de proteção que tenham sido testados e que ofereçam a proteção necessária ao risco do trabalho para a proteção contra frio e que tenham o nível de proteção desejado pelo usuário para o risco ao qual vai estar exposto.

O correto dimensionamento de tamanho pode ser feito medindo a circunferência do Tórax e encontrando o tamanho ideal na etiqueta.

06) Informação ao usuário sobre condições ambientais e que riscos no local de trabalho devem ser considerados.

As condições ambientais e os riscos no local de trabalho devem ser observados.

Esta vestimenta EPI não se destina a proteção contra:

commanders.com.br

Agentes cortantes, perfurantes, escoriantes ou abrasivos ou agentes químicos.

O usuário deve certificar-se de que:

- Os fechos das mangas e das pernas das calças estão sempre fechados para um ajuste perfeito e proteção adequada.

07) Informação ao usuário que desvios dos parâmetros da norma podem resultar em condições mais severas

Não se aplica

08) Informação ao usuário que a vestimenta deve ser utilizada sempre totalmente fechada

Para correta proteção, as vestimentas devem ser utilizadas cobrindo todo o corpo. Os fechamentos de vista da parte superior (botões, zíper ou fechos de contato) dos punhos dos membros superiores (botões ou fechos de contato) devem estar totalmente fechados.

Nas combinações de calça e vestimenta de proteção do tronco, deve haver sobreposição com a vestimenta de proteção do tronco por fora da calça e cobrindo a cintura para não entrar frio.

09) Informação ao usuário

Esta vestimenta possui testes que evidenciam sua proteção para o risco de frio.

Porém precisa se atentar que há 2 níveis de frio sendo:

- Temperaturas iguais ou abaixo de -5 °C
- Temperaturas acima de -5 °C

Escolha a roupa adequada para o risco envolvido

10) Informação ao usuário que a vestimenta deve ser higienizada quando necessário

A funcionalidade da roupa pode ser prejudicada ou reduzida caso a roupa esteja suja. O ideal é lavar as vestimentas de proteção com frequência. Sugerimos lavar após cada uso.

Lavar não diminui a proteção e não existe limitação a quantidade de vezes que a vestimenta é lavada.

11) Informação ao usuário de uso apropriado.

Para correta proteção, as vestimentas **devem ser utilizadas em conjunto**, cobrindo todo o corpo. Os fechamentos de vista da parte superior (botões, zíper ou fechos de contato) dos punhos dos membros superiores (botões ou fechos de contato) devem estar totalmente fechados.

Nas combinações de calça e vestimenta de proteção do tronco, deve haver sobreposição com a vestimenta de proteção do tronco por sobre a calça.

12) Instruções de cuidados de acordo com a ISO 3758

Siga as instruções de lavagem na etiqueta da vestimenta. Abaixo colocamos um índice dos símbolos:

Norma ISO 3758 – Orientação para higienização doméstica



Lavar a mão ou na máquina com no máximo 40°



Não usar alvejantes a base de cloro ou branqueadores



Pode ser usada secadora de tambor rotativo em temperatura mínima



O tecido pode ser passado com ferro a no máximo 150° (não é permitido passar ferro nas faixas refletivas)



Não lavar a seco

19) Informação ao usuário que a vestimenta deve ser armazenada em ambiente seco e limpo e não deve ser exposto à luz intensa

A vida útil depende de como os produtos são usados, cuidados e armazenados, etc.

- As roupas devem ser transportadas e armazenadas em temperatura ambiente normal (ideal em ambiente ventilado, limpo e seco).
- Mesmo armazenado, respeite a data de validade do EPI que é de 5 anos após a data de fabricação.

20) Instruções de limpeza e reparo

- Siga as instruções de lavagem na etiqueta da vestimenta de proteção.
- Não utilize alvejantes, agentes de branqueamento de qualquer tipo ou goma e não trate a roupa com agentes que tenham um forte efeito oxidante.
- Lave os tecidos brancos separadamente dos coloridos; não manuseie junto com outros materiais que possam manchar significativamente.
- Não deve haver nenhum tipo de detergente ou produto de limpeza auxiliar na roupa após o enxague.
- A exposição ao calor extremo pode causar alterações temporárias e parciais nas cores dos tecidos.

21) Modo de Vestir:

Vestimenta de proteção do tronco: Para utiliza-la, retire a mesma da embalagem, deve-se abrir a parte frontal e os punhos, vestir sobre a vestimenta retardante a chamas certificada começando pelas mangas e depois fechar bem a vista frontal e os punhos. O excedente de vestimenta de proteção do tronco na cintura deve ser utilizada por sobre a calça.

Calça: Para utiliza-la, retire a mesma da embalagem, caso tenha vista com abertura, abri-la e em seguida vestir sobre a vestimenta retardante a chamas certificada começando pelas pernas. Fechar a vista ou ajustar o cordão dependendo do tipo de fechamento.

Balaclava: Vista pela cabeça ajustando as aberturas faciais e na cobertura do pescoço

22) Observar antes de Vestir:

É importante notar que a resistência térmica da vestimenta de proteção ao frio depende de parâmetros tais como **o tempo de exposição e a atividade do usuário**. Um usuário em movimento gera mais calor interno e pode usar uma vestimenta com proteção menor do que o trabalhador que trabalha parado ou sentado.

As tabelas abaixo fornecem recomendações para isolamento térmico das vestimentas em função da temperatura externa, tempo de exposição, velocidade do ar e nível de atividade do usuário (produção de calor metabólico).

Tabela 5 – Isolamento térmico recomendado em função de parâmetros diversos para a norma EN 342:2017

Norma aplicável	Isolamento térmico m ² .K/W	Atividade / Tempo de utilização					
		Muito leve (75 W/m ²) Usuário parado em pé		Leve (115 W/m ²) Movimento leve		Leve (170 W/m ²) Movimento leve	
		Velocidade do ar: 0,4m/s		Velocidade do ar: 0,4m/s		Velocidade do ar: 0,4m/s	
		8 h	1 h	8 h	1 h	8 h	1 h
EN 342	0,386	5	-12	-9	-28	-28	-48
Norma aplicável	Icler	Velocidade do ar: 3 m/s		Velocidade do ar: 3 m/s		Velocidade do ar: 3 m/s	
		8 h	1 h	8 h	1 h	8 h	1 h
EN 342	0,386	13	-3	0	-16	-16	-32

NOTA 1: É possível que um nível adequado de isolamento do corpo todo não seja suficiente para evitar o arrefecimento das partes sensíveis do corpo (por exemplo: mãos, pés, rosto) e o risco de lesão causada pelo frio.

NOTA 2: O desempenho de um conjunto de vestimentas em termos de preservação do equilíbrio de calor à temperatura normal do corpo depende da produção interna de calor corporal. Portanto, o nível de proteção de um conjunto de vestimentas é avaliado pela comparação do valor de isolamento medido e do valor de isolamento requerido calculado.

NOTA 3: Requisitos para o isolamento térmico do corpo humano em um ambiente frio específico são avaliados com base na EN ISO 11079.

23) Observar antes de Vestir:

Antes de vestir, inspecionar a peça de vestimenta para se certificar de que não possui rasgos, furos ou qualquer outro dano visível. Caso tenha, a peça precisa ser substituída imediatamente. Não utilizar nestas condições.

24) Informações gerais:

- Estas vestimentas não possuem aplicação de produtos químicos ou substâncias causadoras de alergias.
- As vestimentas, se usadas no tamanho apropriado, adequado ao seu manequim, não causam significativas dificuldades ergonômicas a movimentação, visão ou audição. Caso a vestimenta não esteja confortável, verifique a possibilidade de usar um tamanho mais apropriado ao seu manequim.
- Esta vestimenta não é impermeável e não deve ser usada em operações com a utilização de água.