

MANUAL DE INSTRUÇÕES PARA VESTIMENTAS TIPO BLUSÃO, CALÇA E BALACLAVA PARA PROTEÇÃO CONTRA AGENTES TÉRMICOS (FRIO)

Referência: Touca balaclava de proteção contra Agentes Térmicos (Frio) - Temperaturas acima de -5 °C – CSW - 01
CA: 45.025

Referência: Vestimenta de proteção do tronco contra Agentes Térmicos (Frio) - Temperaturas acima de -5 °C – CSW - 02
CA: 51.992

Referência: Calça de proteção contra Agentes Térmicos (Frio) - Temperaturas acima de -5 °C – CSW - 03
CA: 51993

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 - 01
CA: 45.025

Capuz de proteção contra o frio acima de -5° confeccionado em uma camada externa de malha felpada 100% poliéster com 240 g/m² e uma camada interna de malha felpada 65% poliéster 35% algodão com 290 g/m². Confeccionada cobrindo todo o crânio e com abertura para os olhos ou abertura para a face.

Tamanhos: Único

Referência: Vestimenta de proteção tipo Blusão – CSW - 02
CA: 51.992

Blusão de proteção contra o frio acima de -5° confeccionado em duas camadas sendo a camada externa tecido Sarja 3x1 – 67% algodão e 33 % poliéster com 194 g/m² e a camada interna Soft Brush 100% poliéster

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 - 03
CA: 51.993

Blusão de proteção contra o frio acima de -5° confeccionado em duas camadas sendo a camada externa tecido Sarja 3x1 – 67% algodão e 33 % poliéster com 194 g/m² e a camada interna Soft Brush 100% poliéster

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 14058 para proteção contra Agentes Térmicos (Frio) - Temperaturas acima de -5 °C

04) Pictogramas

EN 14058:2017



Descrição do pictograma. **Onde:**

1 – Classe térmica (1 a 4)

1 – Classe de permeabilidade ao ar (1 a 3) (ensaio opcional)

X – Resultado de isolamento térmico efetivo resultante (icler) em m².K/W (ensaio opcional, porém é obrigatório para vestimentas que atingem classe 4 do ensaio de resistência térmica)

X – Penetração de água (opcional)

A classe X é caso a peça não houver sido testada para o ensaio

05) Informações sobre dimensionamento

As vestimentas de segurança devem ser usadas sempre em conjunto calça e camisa 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:

Agentes cortantes, perfurantes, escoriantes ou abrasivos, água ou agentes químicos e frio abaixo menor ou igual a -5°.

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 camisa, deve haver sobreposição com a camisa 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 e antes do primeiro 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 camisa, deve haver sobreposição com a camisa 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:

Blusão: 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 camisa 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) Modo de retirar:

Blusão: Para retirar abra o fechamento frontal, e retire dos braços uma manga de cada vez.

Calça: Para retirar abra o fechamento frontal e retire das pernas baixando a calça e retirando uma perna de cada vez..

commanders.com.br

Balaclava: Retire por cima da cabeça

23) 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 01- - Isolamento térmico recomendado para jaquetas levando em consideração os valores de Resistência Térmica (Rct) para a norma EN 14058:2017

Isolamento estimado da vestimenta		Atividade / Tempo de utilização							
Variação de jaquetas (m² K/W)		Velocidade do ar: 0,4 m/s				Velocidade do ar: 3,0 m/s			
		Leve (115 W/m²)		Média (170 W/m²)		Leve (115 W/m²)		Média (170 W/m²)	
		Movimento leve		Movimento médio		Movimento leve		Movimento médio	
Rct	Icler	8 h	1 h	8 h	1 h	8 h	1 h	8 h	1 h
0,013	0,175	12	0	18	6	0	-13	8	-5
0,090	0,208	9	-5	16	3	-4	-19	4	-9
0,150	0,234	6	-9	14	-1	-8	-24	2	-13
0,250	0,278	0	-14	11	-6	-13	-32	-3	-18

NOTA: A tabela dá uma estimativa teórica do Icler a partir do Rct se o isolamento do material de uma jaqueta e/ou calça é uniformemente distribuído e cobre a mesma área de superfície corporal avaliada.

Tabela 2 - Isolamento térmico recomendado para calças levando em consideração os valores de Resistência Térmica (Rct) para a norma EN 14058:2017

Isolamento estimado da vestimenta		Atividade / Tempo de utilização							
Variação de Calças (m² K/W)		Velocidade do ar: 0,4 m/s				Velocidade do ar: 3,0 m/s			
		Leve (115 W/m²)		Média (170 W/m²)		Leve (115 W/m²)		Média (170 W/m²)	
		Movimento leve		Movimento médio		Movimento leve		Movimento médio	
Rct	Icler	8 h	1 h	8 h	1 h	8 h	1 h	8 h	1 h
0,013	0,175	12	0	18	6	0	-13	8	-5
0,090	0,208	9	-5	16	3	-4	-19	4	-9

0,150	0,232	6	-8	14	-1	-8	-24	2	-12
0,250	0,273	1	-14	11	-6	-13	-31	-2	-18

NOTA: A tabela dá uma estimativa teórica do Icler a partir do Rct se o isolamento do material de uma jaqueta e/ou calça é uniformemente distribuído e cobre a mesma área de superfície corporal avaliada.

Tabela 3 – Isolamento térmico recomendado em função de parâmetros diversos para a norma EN 14058:2017

Norma aplicável	Isolamento térmico m².K/W	Atividade / Tempo de utilização					
		Muito leve (75 W/m²) Usuário parado em pé		Leve (115 W/m²) Movimento leve		Leve (170 W/m²) Movimento leve	
		Velocidade do ar: 0,4m/s		Velocidade do ar: 0,4m/s		Velocidade do ar: 0,4m/s	
		Icler					
		8 h	1 h	8 h	1 h	8 h	1 h
EN 14068	0,170	21	9	13	0	1	-12
EN 14068	0,265	13	0	3	-12	-12	-28
EN 14068	0,310	10	-4	-2	-18	-18	-36
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 14068	0,170	24	15	18	7	8	-4
EN 14068	0,265	19	7	9	-3	-2	-16
EN 14068	0,310	17	3	6	-8	-7	-22

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.

24) 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.

25) 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.
- É fundamental que tenha recebido treinamento para trabalho em ambientes refrigerados para melhor aproveitamento desta proteção.
- Reparos em furos e rasgos não são recomendados.
- Validade: 5 anos após a data de fabricação.