

Regulamento (UE) 2016/425

Regulamento EPI 2016/425, conforme introduzido na legislação do Reino Unido e alterado

Fabricante: PPE Services BV

Versão nº 0.1

Bergweg 66
NL-3036 BC RoterdãoEM ISO
13688:2013
+A1:2021EM ISO
11612:2015EM ISO
14116:2015EM
1149-5:2018EM ISO
11611:2015EM
14058:2017EM
343:2019EM
13034:2005+
A1:2009CEI
61482-2:2018EM
61482-2:2020EN ISO
20471:2013
+A1:2016EM
17353:2020

Leia atentamente este manual do usuário e guarde-o para referência futura. As instruções do usuário também estão disponíveis em www.dapro-safety.com/usercard em combinação com a etiqueta CE. Além disso, verifique a proteção específica oferecida usando os pictogramas e especificações incluídos na etiqueta da roupa. A declaração de conformidade pode ser encontrada em www.dapro-safety.com/conformity.

Esta vestimenta foi desenvolvida para oferecer proteção contra vários riscos. Consulte seu responsável pela segurança ou supervisor sobre a compatibilidade desses itens de vestimenta para sua situação de trabalho específica.

Este produto é um EPI de categoria II, sujeito ao exame de tipo UE (Módulo B) pelo organismo notificado corpo SGS FIMKO OY, Takamotie 8, Helsinki Finlândia (número do organismo notificado 0598).

Certificação

EN ISO 13688:2013+A1:2021

Requisitos gerais para roupas de proteção. Este padrão define requisitos para, entre outras coisas, ajuste, conforto e materiais usados.

EN ISO 14116:2015

Roupas de proteção contra calor e chamas. Oferece proteção contra calor convectivo, calor radiante e contra contato acidental e breve com pequenas chamas e chamas abertas.

Classificação

Índice de propagação de chamas 1, 2 e 3, dos quais 3 é a classe mais alta. Veja o rótulo CE no item de vestuário para índice X.

Índice 1:

Propagação de chama: a chama não deve atingir a borda da amostra de teste. Detritos: o espécime de teste não deve pegar fogo ou liberar detritos fundidos. Pós-luminescência: o tempo de pós-luminescência não deve exceder 2 segundos.

Índice 2:

Atende às condições acima com as condições adicionais que não formas de furos iguais ou maiores que 5 mm.

Índice 3:

Atende às condições mencionadas anteriormente com as condições adicionais de que a pós-chama não será maior ou igual a 2 segundos.

Regulamento (UE) 2016/425

Regulamento EPI 2016/425, conforme introduzido na legislação do Reino Unido e alterado

EN ISO 11612:2015

Roupas de proteção contra calor e chamas. Oferece proteção contra calor convectivo, calor radiante e contra contato acidental e breve com pequenas chamas e chamas abertas.

Classificação

A= Propagação da chama

(A1= Ignição de superfície, A2= Ignição de borda)

B= Calor convectivo (nível 1 a 3)

C= Calor radiante (nível 1 a 4)

D= Respingos de alumínio fundido (nível 1 a 3)

E= Respingos de ferro fundido (nível 1 a 3)

F= Calor de contato (nível 1 a 3)

Veja o rótulo CE no item de vestuário para saber os níveis.

Calor convectivo (chama) Índice HTI24		
	Meu.	Máx.
B1	4s	< 10 segundos
B2	10s	< 20 segundos
B3	20 anos	

Calor radiante 20kW/m² Índice RHTI24		
	Meu.	Máx.
C1	7s	< 20 segundos
C2	20s	< 50 segundos
C3	50s	< 95 segundos
C4	95s	

Alumínio fundido		
	Min.	Máx.
D1	100g	< 200 g
D2	200g	< 350 g
D3	350g	

Ferro fundido		
	Min.	Máx.
E1	60g	< 120 g
E2	120g	< 200 g
E3	200g	

Calor de contato (250°C)		
	Min.	Máx.
F1	5 s	< 10 segundos
F2	10 s	< 15 segundos
F3	> 15 s	

EN ISO 11611:2015

Roupas de proteção para soldagem e trabalhos relacionados.

Classificação

Categoria 1 e 2, sendo 2 a categoria mais alta.

Veja o rótulo CE no item de vestuário para a categoria

Classe 1:

Oferece proteção com técnicas de soldagem e respingos moderados e calor radiante: Até 15 gotas de metal fundido a uma temperatura máxima de 40 °C no interior da roupa contra um calor de radiação RHTI 24 índice $\dot{\gamma}$ 7s. Para resistência ao rasgo $\dot{\gamma}$ 15 N

Classe 2:

Protege contra situações e técnicas perigosas de soldagem com maior risco de respingos e calor radiante. Até 25 gotas de metal fundido com temperatura máxima de 40 °C no interior da roupa contra calor radiante índice RHTI 24 $\dot{\gamma}$ 16s

Para resistência ao rasgo $\dot{\gamma}$ 25 N

Os critérios de seleção das roupas são os seguintes:

Tipo de soldadores	Critérios de seleção relativos ao processo: vestuário de	Critérios de seleção relativos às condições ambientais
Classe 1	Técnicas de soldagem manual com leve formação de respingos e gotas, por exemplo: - Soldagem a gás; Soldagem TIG; - Soldagem MIG (com baixa corrente); - Micro soldagem plasma; - Brasagem; - Soldagem esportiva; - Soldagem MMA (com eletrodo revestido de rutílio).	Operação de máquinas, por exemplo: Máquinas de corte a oxigênio; - Máquinas de corte a plasma; - Máquinas de solda por resistência; - Máquinas para aspensão térmica; - Soldagem de bancada.
Classe 2	Técnicas de soldagem manual com operação de máquinas pesadas, por exemplo: formação de respingos e gotas, por exemplo: - Em espaços confinados; - eletrodo básico ou revestido de celulose); - Em soldagem/corte - Soldagem MAG (com CO2 ou gases mistos); - Soldagem a arco com núcleo de fluxo autoprotetido; - Corte a plasma; - Goivagem; - Corte a oxigênio; - Aspensão térmica.	Soldagem MMA (com eletrodo revestido de rutílio) com corte aéreo ou em posições restritas.

EN 1149-5:2018

Propriedades eletrostáticas das roupas. O uso de fios condutores evita a carga eletrostática, que previne uma situação de risco de explosão em um ambiente perigoso. A roupa é destinada a ser usado nas zonas 1, 2, 20, 21 e 22, ver EN 60079-10-1 e EN 60079-10-2, nas quais o nível mínimo de ignição a energia de uma atmosfera inflamável não é inferior a 0,016 mJ.

Classificação

N / D

EN 13034:2005 + A1:2009

Proteção limitada contra produtos químicos líquidos. Ao aplicar um acabamento de fluorocarbono ao tecido externo, a roupa oferece proteção contra uma série de produtos químicos líquidos comuns. Um teste de pulverização foi realizado em roupas do tipo 6 (macacão ou com uma jaqueta em combinação com calças ou um babador). Nenhum teste de pulverização foi realizado no tipo PB [6] (jaqueta, calças e babador).

EN 343:2019

Norma europeia que descreve os requisitos para roupas de proteção contra os efeitos da precipitação (por exemplo, chuva e flocos de neve), neblina e umidade do solo. O 'R' representa um teste de torre de chuva na roupa quando ele foi realizado, isso é marcado com 'x' se não foi testado.

Regulamento (UE) 2016/425

Regulamento EPI 2016/425, conforme introduzido na legislação do Reino Unido e alterado

Classificação

X= Densidade da água – categoria 1-4

Y= Resistência ao vapor de água – categoria 1-3

R= Teste de torre de chuva quando isso foi realizado, veja marcado com R, marcado com X quando não foi testado.

Temperatura do ambiente de trabalho 25 °C. Tempo máximo de uso contínuo recomendado de 60 min	20°C	15°C	10 °C	5 °C
	75 minutos	100 min	240 minutos	-

	X: Densidade da água (m) Y: Resistência à permeabilidade ao vapor de água (Ret: m ² Pa/W
Classe 1 \dot{y} 0,8 Ret > 40	
Classe 2 \dot{y} 0,8* 25 < Ret \dot{y} 40	
Classe 3 \dot{y} 1,3* 15 < Ret \dot{y} 25	
Classe 4 \dot{y} 2* Ret \dot{y} 15	

* o tecido da coluna de água foi testado após o pré-tratamento.

EN 14058:2017

Proteção contra baixas temperaturas.

Esta norma se aplica a temperaturas de até -5 °C.

Classificação

Resistência térmica Rct medida (A)

cat. 1–4 Densidade do vento AP medida (B) cat. 1–3

Isolamento térmico (C)

Se aplicável, isso é marcado em m² K/W e especificado se é categoria Rct 4.

Estanqueidade WP (D) > 0,8 metros de coluna de água

Veja o rótulo CE no item de vestuário para A, B, C, D.

	a: Rct (m ² K/W)	b: Densidade do vento AP (mm/s)
Classe 1	0,06 \dot{y} Rct < 0,13	100 > AP
Classe 2	0,12 \dot{y} Rct < 0,18	5 < PA \dot{y} 100
Classe 3	0,18 \dot{y} Rct < 0,25	PA \dot{y} 5
Classe 4	0,25 \dot{y} Rct	-

Influência da variação da jaqueta em temperaturas mínimas com base no conjunto padrão R

Roupas estimadas isolamento		Atividade de movimentação do usuário							
Variação de jaqueta m ² K/W		Va = 0,4 m/s				Va = 3,0 m/s			
		luz		meio		luz		médio	
RCT m ² K/W	LcIer m ² K/W	115W/m ²		170W/m ²		115W/m ²		170W/m ²	
		8 horas	1 hora	8 horas	1 hora	8 horas	1 hora	8 horas	1 hora
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

Influência da variação das calças em temperaturas mínimas com base no conjunto padrão R

Roupas estimadas isolamento		Atividade de movimentação do usuário							
Variação de calças m2K/W		Va = 0,4 m/s				Va = 3,0 m/s			
		luz 115W/m2		médio 170W/m2		luz 115W/m2		médio 170W/m2	
RCT m2K/W	Lcler m2K/W	8 horas	1 hora	8 horas	1 hora	8 horas	1 hora	8 horas	1 hora
0,013	0,175	12	0	18	6	0	-13	8	-5
0,090	0,207	9	-5	16	3	-4	-19	4	-9
0,150	0,232	6	-8	14	-1	-7	-24	2	-12
0,250	0,273	1	-14	11	-6	-13	-31	-2	-18

Influência da variação do casaco e das calças nas temperaturas mínimas com base no conjunto padrão R

Roupas estimadas isolamento		Atividade de movimentação do usuário							
Variação de jaquetas + calça m2K/W		Va = 0,4 m/s				Va = 3,0 m/s			
		luz 115W/m2		meio 170W/m2		luz 115W/m2		médio 170W/m2	
RCT m2K/W	Lcler m2K/W	8 horas	1 hora	8 horas	1 hora	8 horas	1 hora	8 horas	1 hora
0,013	0,175	12	0	18	6	0	-13	8	-5
0,090	0,240	5	-10	13	-1	-8	-25	1	-13
0,150	0,291	0	-16	8	-6	-15	-33	-4	-20
0,250	0,273	-2	-18	1	-15	-27	-47	-13	-32

IEC 61482-2:2018

Roupas de proteção contra os efeitos térmicos de um arco elétrico. Inclui requisitos de material e vestimenta.

As roupas e os tecidos foram testados em laboratório de acordo com a norma IEC 61482-1-2: 'Especificação da categoria de proteção contra arco de material e roupas usando um arco limitado e direto em uma caixa.'

Classificação

Classe 1 – 4 kA

Classe 2 – 7 kA

Condições de teste:

Duração da exposição: 500 ms

Voltagem: 400 V, Distância ao aço: 30 cm Abertura do eletrodo: 3

CM

Veja o rótulo CE no item de vestuário para a categoria.

Uma segunda possibilidade de teste é o teste ATPV de acordo com o método de teste IEC 61482-1-1 com arco elétrico 'aberto' no qual o ATPV (Arc Thermal Performance Value) é calculado. O ATPV é calculado como uma chance de 50% de que a transferência de calor através da estrutura têxtil atinja a curva de Stoll.

Condições de teste

Duração da exposição: 0,2s a 2s

Distância do eletrodo à amostra: 30 cm Abertura

do eletrodo: 30 cm

Outra possibilidade de teste é o valor ELIM (Limite de Energia Incidente): onde não há resultados de teste disponíveis sobre transmissão de calor que leve a queimaduras de segundo grau ou danos ao material.

Regulamento (UE) 2016/425**Regulamento EPI 2016/425, conforme introduzido na legislação do Reino Unido e alterado****EN 61482-2:2020**

Roupas de proteção contra os efeitos térmicos de um arco elétrico. Inclui requisitos de material e vestimenta.

As roupas e os tecidos foram testados em laboratório de acordo com a norma IEC 61482-1-2: 'Especificação da categoria de proteção contra arco de material e roupas usando um arco limitado e direto em uma caixa.'

Classificação

APC 1 - 4 kA

APC 2 - 7 kA

Condições de teste:

Duração da exposição: 500 ms, Voltagem: 400 V, Distância ao aço: 30 cm

Abertura do eletrodo: 3 cm

Veja o rótulo CE no item de vestuário para a categoria

Uma segunda possibilidade de teste é o teste ATPV de acordo com o método de teste IEC 61482-1-1 com arco elétrico 'aberto' no qual o ATPV (Arc Thermal Performance Value) é calculado. O ATPV é calculado como uma chance de 50% de que a transferência de calor através da estrutura têxtil atinja a curva de Stoll.

Condições de teste

Duração da exposição: 0,2s a 2s

Distância do eletrodo à amostra: 30 cm Abertura

do eletrodo: 30 cm

Os testes também podem ser feitos usando a energia limite de ruptura (EBT): que se refere ao valor numérico da energia incidente atribuída a um produto que descreve suas propriedades de ruptura quando exposto ao fluxo de calor gerado por um arco elétrico. Outra possibilidade para teste é o valor ELIM (Incident Energy Limit): onde não há resultados de teste disponíveis sobre transmissão de calor que leve a queimaduras de segundo grau ou danos ao material.

Arco EN 61482-2:2020

Vestuário de proteção certificado de acordo com a norma EN 61482-2:2020 não se destina a ser usado como vestuário de proteção isolante elétrico e não oferece proteção contra choque elétrico.

EN ISO 20471:2013 + A1:2016

Roupa de alta visibilidade para uso profissional. Esta roupa protege contra o risco de passar despercebido, tanto durante o dia quanto à noite sob a iluminação dos faróis dos veículos.

Classificação

X: Categoria de item de vestuário em termos de área de superfície

material fluorescente e refletivo. Existem 3 categorias, sendo a categoria 3 a mais alta. A categoria é marcada ao lado do símbolo. Veja o rótulo CE no item de vestuário marcado com X.

Material:	Classe 1	Classe 2	Classe 3
Material fluorescente	0,14 m2	0,50 m2	0,80 m2
Faixas refletivas	0,10 m2	0,13 m2	0,20 m2

EN 17353:2020

Vestuário de proteção - Equipamento de visibilidade aprimorada para situações de risco médio - Métodos de teste e requisitos.

Esta vestimenta é projetada especificamente para ambientes de risco médio e pode não fornecer proteção suficiente em situações de risco mais alto. Em situações de risco mais alto, use vestimenta de proteção EN 20471.

Tipos

Tipo A - Equipamento usado por usuários onde o risco de não ser visto existe apenas em condições de luz do dia. Este equipamento usa apenas o material fluorescente como componente de visibilidade aprimorada.

Tipo B - Equipamento usado por usuários onde o risco de não ser visto existe apenas em condições de escuridão. Este equipamento usa apenas o material retrorrefletivo como componente de visibilidade aprimorada.

O tipo B é subdividido em 3 níveis. A classificação depende da área total usada ou da colocação do dispositivo no tronco e membros do usuário:

- O tipo B1 inclui apenas dispositivos retrorrefletivos suspensos; esses dispositivos são projetados para movimento reconhecimento de ment.

- O tipo B2 inclui dispositivos retrorrefletivos ou material retrorrefletivo colocados temporária ou permanentemente apenas nos membros; esses produtos são projetados para reconhecimento de movimento. No mínimo, o material retrorrefletivo deve ser posicionado nos membros como um dispositivo removível separado ou deve ser incorporado ao design da roupa de forma permanente como um elemento retrorrefletivo.

- O tipo B3 inclui material retrorrefletivo colocado no tronco ou tronco e membros. Esses produtos são projetados para reconhecimento de forma, ou reconhecimento de forma e movimento. Os itens do tipo B3 não devem ser uma combinação de material refletivo permanentemente fixado e dispositivos refletivos removíveis.

Tipo AB - Equipamento usado por usuários onde existe risco de não ser visto durante o dia, crepúsculo e condições de escuridão. Este equipamento usa materiais fluorescentes, bem como retrorrefletivos e/ou de desempenho combinado como componentes de visibilidade aprimorada.

		B2b
Material retrorrefletivo	B1a 0,003	0,018
a Área total de ambos os lados de um único dispositivo.		
b Se dois dispositivos, a área total de dois dispositivos, medida plana		

	A	B3	Sobre	UM	B3	Sobre
Altura h do usuário	$h \geq 140\text{cm}^*$	$h \geq 140\text{cm}^*$	$h \geq 140\text{cm}^*$	$h > 140\text{cm}^*$	$h > 140\text{cm}^*$	$h > 140\text{cm}^*$
Fluorescente	0,14	-	0,14	0,24	-	0,24
Material retrorrefletivo	-	0,06	0,06	-	0,08	0,08
Desempenho combinado-mance	-	-	0,14	-	-	0,24

* Se a faixa de altura (números de intervalo conforme descrito na EN ISP 13688:2013) incluir 140 cm (por exemplo, vestimenta projetada para faixa de altura de 138 cm a 142 cm), então os requisitos conforme declarados na coluna "h > 140" se aplicam.

Instruções de segurança

Em geral

- Mesmo usando roupas de proteção, esteja ciente de que sua segurança não pode ser garantida em todas as circunstâncias e você continua responsável por sua própria segurança. Consulte seu especialista em segurança ou supervisor para as precauções de segurança pessoal a serem tomadas.
 - Certifique-se de que as roupas vestem bem.
 - Todas as joelheiras incluídas na roupa são projetadas para aumentar o conforto e prolongar a vida útil das roupas - não para protegê-lo de certos riscos aos seus joelhos.
 - As peças de vestuário não são projetadas para protegê-lo da tensão da rede elétrica (risco de eletrocussão). Se necessário, você deve tomar outras medidas de proteção adequadas.
 - Em nenhuma circunstância você deve remover esta roupa em um ambiente potencialmente explosivo ou durante atividades com substâncias inflamáveis ou explosivas.
 - É necessária uma sobreposição mínima de 20 cm para o desenho da combinação jaqueta/calça. Isso se aplica a todo movimento pretendido. Por favor, tenha isso em mente ao selecionar seu tamanho correto.
 - Se a roupa vier com capuz, certifique-se de que o capuz seja usado corretamente ou, se possível, que o capuz fique bem escondido na gola durante suas atividades.
 - Guarde os itens em um ambiente seco e sem poeira. Não guarde as peças de roupa perto de soluções de lavagem, desinfetantes ou removedores de manchas e não as exponha à luz intensa. Não guarde as roupas se estiverem sujas e certifique-se de que elas sejam limpas antes de usá-las novamente. • Danos
- como furos ou rasgos podem afetar as propriedades de proteção das roupas. Verifique as roupas regularmente quanto a danos ou deterioração (de preferência sempre antes de usá-las). Mandar consertar ou substituir as roupas, se necessário. Atividades mecânicas ou químicas agressivas podem encurtar a funcionalidade e a vida útil das roupas.
- Quaisquer reparos ou ajustes (por exemplo, fixação de emblemas) devem ser realizados por pessoal treinado, usando apenas os materiais originais especificados pelo fabricante.
 - Não há casos conhecidos de alergia aos materiais usados nesta roupa. Os materiais usados com base nas informações disponíveis não são cancerígenos, mutagênicos ou tóxicos para humanos.
 - Após o uso, as peças de vestuário podem ser recicladas por meios especializados apropriados. O fornecedor das roupas não é responsável por danos causados por uso incorreto e/ou abuso.
 - Contaminação com graxa, óleo ou líquidos inflamáveis ou materiais combustíveis têm um efeito negativo nas propriedades repelentes de chamas. Portanto, limpe as roupas regularmente. • Itens de vestuário
- que entraram em contato com produtos inflamáveis não oferecerão as mesmas propriedades de proteção. Limpeza e manutenção cuidadosas são necessárias regularmente para eficiência ideal.
- Tenha em mente que suas condições de trabalho podem ser diferentes daquelas às quais a roupa foi submetida durante o teste.
 - Para proteção completa, a roupa deve ser usada completamente fechada e combinada com outros apetrechos. equipamento de proteção individual adequado, como proteção para rosto, cabeça, mãos e pernas.
 - Todos os fechos da peça devem ser mantidos fechados o tempo todo, exceto ao vestir ou tirar a peça. vestimenta, ou ao acessar os bolsos.
 - A aplicação de tratamento com fluorcarbono ou cera pode afetar o nível de proteção da roupa.
 - Tenha em mente que o isolamento térmico da sua roupa certificada segundo a norma EN 14058 diminuirá ao longo do tempo.
 - O desvio dos parâmetros indicados neste documento pode resultar em condições mais severas.
 - Outras peças de vestuário usadas juntamente com roupas de proteção e roupas de proteção sujas podem reduzir a proteção.

Propriedades antiestáticas EN 1149-5

- Para garantir a descarga de cargas eletrostáticas, a roupa deve ser aterrada. Isso certamente melhorará o contato entre a roupa condutora e os sapatos condutores. Em qualquer caso, é essencial que você se certifique de que ela esteja devidamente aterrada (resistência máxima de 108 ohms).
- Ao projetar a roupa, o fabricante garantiu que todas as partes metálicas sejam cobertas durante o uso normal - isso para evitar faíscas. Ao usar esta roupa, certifique-se de que todas as partes metálicas dos acessórios (por exemplo, a fivela de um cinto) estejam cobertas o tempo todo. Certifique-se de que a roupa sempre cubra completamente as roupas íntimas (mesmo se você se abaixar, por exemplo).
- Em um ambiente com risco de explosão, é importante que quaisquer impressões expostas nas mangas e pernas das calças sejam cobertas ao realizar o trabalho (por exemplo, usando luvas). O uso desta vestimenta em uma atmosfera rica em oxigênio é proibido sem a aprovação prévia do seu supervisor e/ou representante de saúde e segurança.
- Ao usar esta roupa em um ambiente ATEX.
- Não fixe acessórios ou equipamentos na parte externa da roupa, a menos que estejam em conformidade com os regulamentos ATEX para equipamentos (materiais e equipamentos Ex conforme previsto nas diretivas ATEX). É melhor manter seu telefone celular fora deste ambiente ou, no mínimo, desligado. Não cole materiais que contenham metal na parte externa da roupa.
- As propriedades eletrostáticas das peças de vestuário podem ser afetadas pelo uso, manutenção e possíveis contaminação. Certifique-se de avaliar regularmente os recursos de proteção quanto ao desgaste.
- A pessoa que estiver usando a roupa de proteção eletrostática dissipativa deve estar adequadamente aterrada. A resistência entre a pele da pessoa e a terra deve ser menor que 108 Ω , por exemplo, usando calçados adequados em pisos dissipativos ou condutores;
- As roupas de proteção dissipativas eletrostáticas não devem ser abertas ou removidas na presença de atmosferas inflamáveis ou explosivas ou durante o manuseio de substâncias inflamáveis ou explosivas;
- Propriedades eletrostáticas da roupa. O uso de fios condutores previne a carga eletrostática, o que previne uma situação de risco de explosão em um ambiente perigoso. A roupa deve ser usada nas zonas 1, 2, 20, 21 e 22, veja EN 60079-10-1 e EN 60079-10-2 nas quais a energia mínima de ignição de uma atmosfera inflamável não é menor que 0,016 mJ;
- Não devem ser utilizadas roupas de proteção eletrodissipativas em atmosferas enriquecidas com oxigênio ou na Zona 0 (ver EN 60079-10-1 [7] e EN 60079-10-1 [7]) sem aprovação prévia do engenheiro de segurança responsável;
- O desempenho dissipativo eletrostático da roupa de proteção dissipativa eletrostática pode ser afetado por desgaste, lavagem e possível contaminação;

As roupas de proteção dissipativas eletrostáticas devem ser usadas de forma que cubram permanentemente todos os materiais não conformes durante o uso normal (incluindo movimentos de flexão).

EN 13034 resistente a produtos químicos

- Essas peças de vestuário são projetadas para fornecer proteção limitada contra respingos de produtos químicos diluídos. Esta não é uma roupa totalmente à prova de líquidos.
- Em caso de exposição, remova a roupa o mais rápido possível. Não permita que o produto químico entre em contato com a pele. Em seguida, limpe a roupa separadamente de outras roupas ou substitua a roupa.
- Reimpregnar com Fluorcarbono após ou durante cada lavagem para manter a proteção EN 13034.
- Em caso de respingos acidentais de produtos químicos ou inflamáveis, o usuário deve deixar o local de trabalho e remover cuidadosamente as roupas para que os produtos químicos ou líquidos não entrem em contato com a pele. As roupas devem ser limpas ou não podem mais ser usadas.

Arco IEC 61482 e EN 61482

- Não use roupas íntimas (camisetas, cuecas, etc.) que contenham materiais que possam derreter em caso de acidente com arco elétrico. Por exemplo, roupas feitas de poliamida e poliéster. Em caso de dúvida, entre em contato com o responsável pela saúde e segurança da sua empresa.

Calor e soldagem industrial**EN ISO 11611:2015**

- Por razões operacionais, não é possível proteger todas as partes energizadas do equipamento de soldagem a arco do contato direto. Portanto, além desta vestimenta, use também EPI adicional (avental de soldagem, proteção facial e para as mãos) em consulta com seu especialista em saúde e segurança.
- No caso de vestuário de proteção de duas peças, ambos os itens devem ser usados juntos para fornecer o nível especificado de proteção.
- A própria roupa oferece proteção máxima contra contato breve a uma voltagem máxima de 100 V. • Camadas adicionais de isolamento elétrico serão necessárias onde houver risco aumentado de choque elétrico; • A resistência elétrica da roupa diminuirá quando a roupa estiver molhada, suja ou úmida devido a transpiração.
- A soldagem a arco envolve quantidades intensas de luz UV. A roupa pode não oferecer proteção suficiente contra isso, após o desgaste por limpeza e uso. Se você notar sintomas semelhantes aos de uma queimadura de sol, é aconselhável escolher proteção adicional.
- As roupas de soldagem que atendem à norma EN ISO 11611 podem atender a duas categorias diferentes:
- A categoria 1 é adequada para técnicas de soldagem manual com leves respingos de soldagem: soldagem a gás, TIG, MIG, micro soldagem plasma, soldagem, soldagem a ponto, soldagem MMA (com eletrodo revestido de rutilo).
- A categoria 2 é adequada para técnicas de soldagem manual com respingos de soldagem pesados: soldagem MMA (com eletrodo de base ou revestido de celulose), soldagem MAG, soldagem MIG (com corrente pesada), soldagem a arco, goivagem, corte a plasma, corte com oxigênio, pulverização térmica.
- Ao soldar em um espaço fechado, esteja ciente de que pode ocorrer um aumento no teor de oxigênio do ar. Isso reduzirá a proteção da roupa do soldador contra chamas.
- O nível de proteção contra chamas será reduzido se a roupa de proteção dos soldadores estiver contaminada com materiais inflamáveis.
- A resistência elétrica da roupa diminuirá quando a roupa estiver molhada, suja ou úmida devido a transpiração.

EN ISO 11612:2015

- Em caso de contaminação com produtos químicos, líquidos inflamáveis ou metal fundido, as atividades devem ser interrompidas imediatamente e as roupas contaminadas devem ser imediatamente removidas. Certifique-se de que as substâncias não entrem em contato com a pele.
- No caso de metal fundido entrar em contato com a roupa do indivíduo, o usuário deve deixar o local de trabalho e descartar a roupa com cuidado
- Em caso de respingo de metal fundido, a vestimenta, se usada junto à pele, pode não eliminar todos os riscos de queimadura.
- Não use roupas íntimas feitas de fibras que podem derreter quando expostas ao calor intenso (sintéticas) diretamente na pele.
- Entregue as roupas (separadamente de cada item) à pessoa responsável pela manutenção para que nenhuma outra peça de roupa entre em contato com o produto químico. A pessoa responsável pela manutenção tomará as medidas necessárias para limpar adequadamente ou, se necessário, substituir as roupas.

EN ISO 14116:2015

- Índice 1 Materiais de propagação de chamas e materiais termicamente condutores que provavelmente serão expostos à chama não devem entrar em contato direto com a pele.
- As peças de vestuário de camada única que contenham materiais de índice 1 só devem ser usadas sobre peças de vestuário de índice 2 ou 3.
- As vestimentas com propagação limitada de chamas devem ser limpas regularmente de acordo com as recomendações do fabricante. recomendações e que após a limpeza, as roupas devem ser inspecionadas.

ALTA VISIBILIDADE EN ISO 20471 + A1:2016

- O vestuário certificado pela norma EN ISO 20471 + A1: 2016 proporciona maior visibilidade, de modo que o risco do utilizador é limitado em condições de visibilidade altamente reduzidas, tanto durante o dia quanto no escuro.
- A fluorescência do material pode ser diminuída ao longo do tempo devido ao desgaste de armazenamento e lavagem. Se houver qualquer dúvida sobre o desempenho, entre em contato com seu responsável pela saúde e segurança.
- A cromaticidade foi testada após 5 lavagens.
- É importante realizar uma avaliação da capacidade fluorescente e refletiva da peça de roupa após cada lavagem.
- As roupas devem ser sempre usadas completamente fechadas e não cobertas por outras roupas não fluorescentes.
- É possível que após a exposição a cor apareça em uma área de cor diferente da original, mas mesmo assim então a cor permanece em conformidade com a norma EN ISO 20471 + A1: 2016.

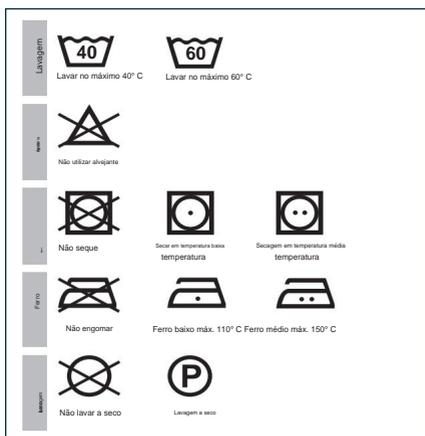
EN 17353:2020

A vida útil depende do uso, dos cuidados com o armazenamento e também, se relevante, do número de ciclos de limpeza.

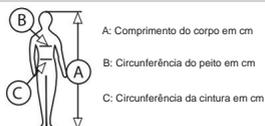
- Para dispositivos B1, para atingir uma visibilidade de 360° (visibilidade de todos os lados), pelo menos dois dispositivos B1 devem ser usados; estes devem ser usados no lado esquerdo e direito do tronco.
- Para dispositivos B2, para atingir uma visibilidade de 360° (visibilidade de todos os lados), pelo menos dois dispositivos B2 devem ser usados; estes devem ser usados no lado esquerdo e direito do tronco.
- Quaisquer alterações no produto, como impressão de logotipos, podem comprometer as áreas mínimas e desempenho do produto.

Instruções de lavagem

- Lave as roupas regularmente.
- Consulte a etiqueta da peça de roupa para saber a lavagem correta temperatura para desempenho ideal.
- Os testes de acordo com EN ISO 14116 e EN ISO 11612 foram realizados após 5 lavagens.
- Não use alvejante.
- Roupas com faixas retrorrefletivas, de preferência secar na máquina na temperatura mais baixa (1). Outras roupas podem ser secas na configuração média (2). Não é recomendado secar na configuração mais alta (3).
- Nota: NÃO passe a ferro as tiras e vedações retrorreflexivas!
- A lavagem a seco é permitida, mas não recomendada. Consulte a etiqueta dentro do item para uso correto.
- Após o uso, pendure as roupas para secar longe da luz solar direta.
- Verifique sempre a etiqueta de instruções de lavagem na parte interna da peça de roupa antes de lavá-la.

**Tamanho**

- A etiqueta de tamanho da sua peça de roupa indica o tamanho e as medidas corporais correspondentes. Veja o ícone à direita. As dimensões são baseadas no conhecimento e experiência do fabricante e divergem das dimensões conforme indicado na norma EN ISO 13688: 2013.



Bergweg 66
NL-3036 BC Rotterdam



EM ISO
13688:2013
+A1:2021



EM ISO
11612:2015



EM ISO
14116:2015



EM
1149-5:2018



EM ISO
11611:2015



EM
14058:2017



EM
343:2019



EM
13034:2005+
A1:2009



CEI
61482-2:2018



EM
61482-2:2020



EN ISO
20471:2013
+A1:2016



EM
17353:2020

Leia estas instruções do usuário com atenção e guarde-as para referência futura. As instruções do usuário também podem ser consultadas em www.dapro-safety.com/usercard em combinação com a etiqueta CE. Além disso, verifique a proteção específica oferecida com base nos pictogramas e padrões da etiqueta da roupa. A declaração de conformidade pode ser encontrada em www.dapro-safety.com/conformity.

Esta roupa foi desenvolvida para fornecer proteção contra uma variedade de riscos. Consulte seu especialista ou gerente de segurança sobre a adequação desta roupa para sua situação específica de trabalho.

Este produto é um EPI de categoria II, que foi sujeito ao exame de tipo UE (Módulo B) pelo Organismo Notificado SGS FIMKO OY, Takamotie 8, Helsinki, Finlândia (Organismo Notificado Número 0598).

Certificação

EN ISO 13688:2013+A1:2021

Requisitos gerais de vestuário de proteção. Esta norma estabelece requisitos de ajuste, conforto e materiais utilizados.

EN ISO 14116:2015

Vestuário de proteção contra contato acidental e de curta duração com pequenas chamas.

Classificação

Índice de propagação de chama 1, 2 e 3, dos quais 3 é a classe mais alta.

Consulte a etiqueta CE na peça de vestuário para o índice X.

Índice 1:

Propagação da chama: a chama não deve atingir a borda da amostra de teste. Fragmentos: o teste

a amostra não deve pegar fogo ou produzir detritos derretidos.

Pós-luminescência: O tempo de pós-luminescência não deve exceder 2 segundos.

Índice 2:

Atende às condições acima com as condições adicionais de que não se formará nenhum furo igual ou maior que 5 mm.

Índice 3:

Atende às condições acima com as condições adicionais de que a pós-chama não ocorre será maior ou igual a 2 segundos.

Regulamento (UE) 2016/425 Regulamento EPI 2016/425 conforme incorporado à legislação do Reino Unido e alterado

EN ISO 11612:2015

Vestuário de proteção contra calor e chamas. Fornece proteção contra calor convectivo, calor radiante e contra contato acidental e de curto prazo com pequenas chamas e fogo aberto.

Classificação

A= Propagação da chama

(A1= Ignição de superfície, A2= Ignição de borda)

B= Calor convectivo (nível 1 a 3)

C= Calor radiante (nível 1 a 4)

D= Respingos de alumínio fundido (nível 1 a 3)

E= Respingos de ferro fundido (nível 1 a 3)

F= Calor de contato (nível 1 t/m 3)

Consulte a etiqueta CE na vestimenta para os níveis.

Calor convectivo (chama) Índice HTI24		
	Min.	Máx.
B1	4 s < 10 s	
B2	10 s < 20 s	
B3	20 anos	

Calor radiante 20kW/m ² Índice RHTI24		
	Meu.	Máx.
C1	7s	< 20 segundos
C2	20s	< 50 segundos
C3	50s	< 95 segundos
C4	95s	

Alumínio fundido		
	Min.	Máx.
D1	100g	< 200 g
D2	200g	< 350 g
D3	350g	

Ferro fundido		
	Min.	Máx.
E1	60g	< 120 g
E2	120g	< 200 g
E3	200g	

Contato (250°C)		
	Min.	Máx.
F1	5 s	< 10 segundos
F2	10 s	< 15 segundos
F3	> 15 s	

EN ISO 11611:2015

Roupas de proteção para soldagem e trabalhos relacionados.

Classificação

Classe 1 e 2, das quais 2 é a classe mais alta.

Veja a etiqueta CE na vestimenta da turma

Classe 1:

Protege durante técnicas de soldagem e situações com respingos moderados e calor radiante; Até 15 gotas de metal fundido com temperatura máxima de 40°C na parte interna da roupa contra calor radiante índice RHTI 24 \bar{y} 7s. Com resistência ao rasgo \bar{y} 15 N

Classe 2:

Protege contra situações e técnicas de soldagem perigosas com maior risco de respingos e calor radiante
Até 25 gotas de metal fundido com temperatura máxima de 40°C no interior da roupa contra calor radiante Índice RHTI 24 \bar{y} 16s

Com resistência ao rasgo \bar{y} 25 N

Os critérios de seleção das roupas são os seguintes;

Digite laskle- ding	Critérios de seleção relacionados ao processo: Critérios de seleção relacionados ao meio ambiente condições de pesca
Classe 1 Técnicas de soldagem manual com formação de luz de salpicos e gotas, por exemplo: - passagem de gás; TIG-let; - Soldagem MIG (com baixa corrente); - deixe micro plasma; - Soldagem; - praticar esportes; - Soldagem MMA (com eletrodo revestido de rutilo).	Operação de máquinas, ex.: Máquinas de corte a oxigênio; - Máquinas de corte plasma; - Máquinas de solda por resistência; - Máquinas de aspersão térmica; - Saia do banco.

Regulamento (UE) 2016/425 Regulamento EPI 2016/425 conforme incorporado à legislação do Reino Unido e alterado

Classe 2	Técnicas de soldagem manual com forte formação de salpicos e gotas, por exemplo; - Soldagem MMA (com eletrodo revestido básico ou celulósico); - Soldagem MAG (com CO2 ou mistura de gases); - Soldagem a arco autoprotetido com fio fluxado; - Corte plasma; - Goivagem; - Corte de oxigênio; - Spray térmico.	Operação de máquinas, ex.: - Em espaços confinados; - Ao soldar/cortar acima da cabeça ou em posições confinadas semelhantes.
----------	--	---

EN 1149-5:2018

Propriedades eletrostáticas das roupas. A utilização de fios condutores evita a carga eletrostática, o que evita uma situação explosiva num ambiente de alto risco. A roupa destina-se a ser usada nas zonas 1, 2, 20, 21 e 22, consulte EN 60079-10-1 e EN 60079-10-2 em

qual a energia mínima de ignição de uma atmosfera inflamável não é inferior a 0,016 mJ

Classificação

NVT-Vídeo

EN 13034:2005 + A1:2009

Proteção limitada contra produtos químicos líquidos. Ao aplicar um acabamento de fluorocarbono ao tecido externo, a roupa oferece proteção contra vários produtos químicos líquidos comuns. Foi realizado um teste de pulverização em roupas do tipo 6 (macacão ou jaqueta combinada com calças ou babador).

Nenhum teste de pulverização foi realizado no tipo PB [6] (jaqueta, calças e babador).

EN 343:2019

Norma europeia que descreve os requisitos para vestuário de proteção contra a influência da precipitação (por exemplo, chuva e flocos de neve), nevoeiro e humidade do solo. O 'R' representa um teste de torre de chuva na roupa quando este tiver sido realizado; isto é indicado com um 'x' quando não testado.

Classificação

X= Resistência à água – classe 1-4

Y= Resistência ao vapor de água – classe 1-3

R= Teste de torre de chuva - quando realizado é indicado com um R, quando não foi realizado -

Isso é indicado com um X

temperatura do ambiente de trabalho	Tempo	25 °C	20°C	15°C	10 °C	5 °C
de uso contínuo	recomendado 60 min.		75 minutos	100 min	240 minutos	-

	X: Resistência à água (m)	Y: Resistência à permeabilidade ao vapor de água (Ret: m ² .Pa/W)
Classe 1 ÷ 0,8	Classe	Direita > 40
2 ÷ 0,8*	Classe 3 ÷ 1,3*	25 < Direita ÷ 40
Classe 4 ÷ 2* *c	tecido	15 < Direita ÷ 25
da coluna de água foi		Certo ÷ 15

testado após pré-tratamento.

Regulamento (UE) 2016/425 Regulamento EPI 2016/425 conforme incorporado à legislação do Reino Unido e alterado

EN 14058:2017

Proteção contra baixas temperaturas.

Esta norma aplica-se a temperaturas até -5 °C.

Classificação

Resistência térmica Rct medida (A) classe 1–4

Densidade do vento AP medida (B) classe 1–3

Rct for classe 4. Resistência à

Se aplicado, é indicado em m² K/W e o isolamento térmico (C) é determinado se o

água WP (D) > 0,8 metros de coluna de água

Consulte a etiqueta CE na peça de vestuário para A, B, C, D.

	a: Rct (m ² K/W)	b: Densidade do vento ID AP (mm/s)
Classe 1	0,06 \dot{y} Rct < 0,13	100 > AP
Classe 2	0,12 \dot{y} Rct < 0,18	5 < PA \dot{y} 100
Classe 3	0,18 \dot{y} Rct < 0,25	PA \dot{y} 5
Classe 4	0,25 \dot{y} Rct	-

Influência da variação da jaqueta em temperaturas mínimas com base no conjunto padrão R

Roupas estimadas isolamento		Atividade de movimentação do usuário							
Variação de jaqueta m ² K/W		Va = 0,4m/s				Va = 3,0 m/s			
		luz		médio		luz		médio	
RCT m ² K/W	Lcler m ² K/W	115W/m ²		170W/m ²		115W/m ²		170W/m ²	
		8 horas	1 hora	8 horas	1 hora	8 horas	1 hora	8 horas	1 hora
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

Influência da variação das calças em temperaturas mínimas com base no conjunto padrão R

Roupas estimadas isolamento		Atividade de movimentação do usuário							
Variação de calças m ² K/W		Va = 0,4 m/s				Va = 3,0 m/s			
		luz		meio		luz		médio	
RCT m ² K/W	Lcler m ² K/W	115W/m ²		170W/m ²		115W/m ²		170W/m ²	
		8 horas	1 hora	8 horas	1 hora	8 horas	1 hora	8 horas	1 hora
0,013	0,175	12	0	18	6	0	-13	8	-5
0,090	0,207	9	-5	16	3	-4	-19	4	-9
0,150	0,232	6	-8	14	-1	-7	-24	2	-12
0,250	0,273	1	-14	11	-6	-13	-31	-2	-18

Influência da variação do casaco e das calças nas temperaturas mínimas com base no conjunto padrão R

Roupas estimadas isolamento		Atividade de movimentação do usuário							
		$V_a = 0,4 \text{ m/s}$				$V_a = 3,0 \text{ m/s}$			
Variação de jaquetas + calças m2K/W		luz		meio		luz		médio	
		115W/m2		170W/m2		115W/m2		170W/m2	
<i>RCT</i> m2K/W	<i>Lcler</i> m2K/W	8 horas	1 hora	8 horas	1 hora	8 horas	1 hora	8 horas	1 hora
0,013	0,175	12	0	18	6	0	-13	8	-5
0,090	0,240	5	-10	13	-1	-8	-25	1	-13
0,150	0,291	0	-16	8	-6	-15	-33	-4	-20
0,250	0,273	-2	-18	1	-15	-27	-47	-13	-32

IEC 61482-2:2018

Vestuário de proteção contra os efeitos térmicos de um arco elétrico. Inclui requisitos para materiais e roupas. As roupas e o tecido foram testados em laboratório de acordo com a norma IEC 61482-1-2: 'Determinação da classe de proteção contra arco de materiais e roupas usando um arco limitado e direto em uma caixa.

Classificação

APC 1 – 4 kA

APC 2 – 7 kA

As condições de teste:

Tempo de exposição: 500ms

Tensão: 400 V, Distância ao aço: 30 cm

Abertura do eletrodo: 3 cm

eletrodo: Consulte a etiqueta CE na vestimenta da aula.

Uma segunda opção de teste é o teste ATPV de acordo com o método de teste IEC 61482-1-1 com 'arco elétrico aberto' onde o ATPV (Arc Thermal Performance Value) é calculado. O ATPV é calculado como uma probabilidade de 50% de que a transferência de calor através da estrutura têxtil atinja a curva de Stoll.

As condições de teste

Tempo de exposição: 0,2s a 2s

Distância do eletrodo à amostra: 30 cm

Eletrodoabertura: 30 cm

Outra opção de teste é o valor ELIM (Limite de Energia Incidente): onde não há resultados de testes disponíveis sobre transmissão de calor que leve a queimaduras de segundo grau ou ruptura do material.

EN 61482-2:2020

Vestuário de proteção contra os efeitos térmicos de um arco elétrico. Inclui requisitos para materiais e roupas. As roupas e tecidos foram testados em laboratório de acordo com a norma IEC 61482-1-2: 'Determinação da classe de proteção contra arco de materiais e roupas usando um arco em uma caixa limitado e direto.

Classificação

APC 1 - 4 kA

APC 2 - 7 kA

Condições de teste:

Tempo de exposição: 500 ms, Tensão: 400 V, Distância até a amostra: 30 cm

Eletrodoabertura: 3 cm

Veja a etiqueta CE na vestimenta da aula.

Regulamento (UE) 2016/425 Regulamento EPI 2016/425 conforme incorporado à legislação do Reino Unido e alterado

Uma segunda opção de teste é o teste ATPV de acordo com o método de teste IEC 61482-1-1 com arco elétrico 'aberto' onde é calculado o ATPV (Arc Thermal Performance Value). O ATPV torna-se calculado como uma probabilidade de 50% de que a transferência de calor através da estrutura têxtil atinja a curva de Stoll.

As condições de teste

Tempo de exposição: 0,2s a 2s

Distância do eletrodo à amostra: 30 cm

Abertura do eletrodo: 30 cm

O teste também pode ser realizado por meio de um teste de energia de ruptura (EBT): refere-se a um valor numérico da energia incidente atribuída a um produto que descreve suas propriedades de ruptura quando exposto ao fluxo de calor gerado por um arco elétrico. Outra opção de teste é o valor ELIM (Limite de Energia Incidente): onde não há resultados de testes disponíveis sobre transmissão de calor que leve a queimaduras de segundo grau ou ruptura do material.

Arco EN 61482-2:2020

As roupas de proteção de trabalho certificadas de acordo com EN 61482-2:2020 não são adequadas para uso como roupas de proteção eletricamente isolantes e não fornecem proteção contra choques elétricos.

EN ISO 20471:2013 + A1:2016

Vestuário de alta visibilidade para uso profissional. Esta vestimenta oferece proteção contra o risco de passar despercebido, tanto durante o dia quanto à noite sob a iluminação dos faróis do veículo.

Classificação

X: Classe da peça em termos de superfície material fluorescente e reflexivo. Existem 3 classes, das quais a classe 3 é a mais alta. A classe é indicada ao lado do símbolo. Consulte a etiqueta CE na peça de vestuário referente a X.

Material:	Classe 1	Classe 2	Classe 3
Material fluorescente	0,14 m2	0,50 m2	0,80 m2
Fitas reflexivas	0,10 m2	0,13 m2	0,20m2

EN 17353:2020

Vestuário de proteção - Equipamentos para maior visibilidade em situações de médio risco - Métodos e requisitos de ensaio.

Estas peças de vestuário são especificamente concebidas para ambientes de risco médio e podem não fornecer proteção suficiente em situações de risco mais elevado. Em situações de maior risco, utilizar vestuário de proteção EN 20471.

O tipo

Tipo A - Equipamento utilizado por usuários onde o risco de não ser visto só existe à luz do dia. Este equipamento utiliza apenas o material fluorescente como componente para maior visibilidade.

Tipo B - Equipamento utilizado pelos usuários onde o risco de não ser visto só existe no escuro. Este equipamento utiliza apenas o material retrorrefletivo como componente para maior visibilidade.

O tipo B é dividido em 3 níveis. A classificação depende da área total da superfície usada ou da colocação do dispositivo no tronco e nas extremidades do usuário:

- O tipo B1 inclui apenas dispositivos retrorrefletivos suspensos; esses dispositivos são projetados para reconhecimento de gestos.
- O tipo B2 inclui dispositivos retrorrefletivos ou material retrorrefletivo colocado temporária ou permanentemente nos membros; esses produtos são projetados para reconhecimento de gestos. O material retrorrefletivo deve ser colocado nos membros, no mínimo, como um dispositivo removível separado ou incorporado permanentemente no design da roupa como um elemento retrorrefletivo.

nome

- O tipo B3 inclui material retrorrefletivo colocado no tronco ou tronco e membros. Esses produtos são projetados para reconhecimento de forma ou reconhecimento de forma e movimento. Os itens do tipo B3 não podem ser uma combinação de material refletivo permanentemente fixado e dispositivos refletivos removíveis.

Tipo AB - Equipamento transportado pelos usuários onde há risco de não serem vistos durante o dia, crepúsculo e escuridão. Este equipamento utiliza materiais fluorescentes e retrorrefletivos e/ou de desempenho combinado como componentes para maior visibilidade.

	B1a	B2b
Material retrorrefletivo 0,003 a Área total de ambos os lados de um único dispositivo.		0,018
b. Se forem aparelhos, a área de superfície total de dois aparelhos, medida plana		

	A	B3	Sobre	UM	B3	Sobre
Altura h do usuário	h > 140cm*					
Fluorescente	0,14	-	0,14	0,24	-	0,24
Material retrorrefletivo	-	0,06	0,06	-	0,08	0,08
Desempenho combinado	-	-	0,14	-	-	0,24

* Se a faixa de altura (valores de intervalo conforme descrito na EN ISP 13688:2013) incluir 140 cm (por exemplo, peça de roupa projetada para uma faixa de altura de 138 cm a 142 cm), então os requisitos indicados na coluna "h > 140" se aplicam.

Instruções de segurança

Em geral

- Mesmo ao usar roupas de proteção, esteja ciente de que a sua segurança não pode ser garantida em todas as circunstâncias e que você permanece responsável pela sua própria segurança. Pergunte ao seu especialista ou gerente de segurança sobre as medidas de segurança pessoal que precisam ser tomadas.
- Certifique-se de que a roupa caiba corretamente.
- Quaisquer joelheiras incluídas na roupa foram concebidas para aumentar o conforto de utilização e prolongar a vida útil da roupa - e não para protegê-lo contra certos riscos para os joelhos.
- O vestuário não foi concebido para o proteger contra a tensão da rede (perigo de electrocussão). Se necessário, tome outras medidas de proteção adequadas.
- Sob nenhuma circunstância você deve remover esta roupa em uma atmosfera explosiva ou durante atividades que envolvam substâncias inflamáveis ou explosivas.
- É necessária uma sobreposição mínima de 20 cm para o desenho da combinação jaqueta/calça. Isto se aplica a todos os movimentos pretendidos. Tenha isso em mente ao selecionar o tamanho correto.
- Se a roupa vier com capuz, certifique-se de que o capuz esteja usado corretamente ou, se possível, que o capuz fique bem escondido na gola durante as suas atividades.
- Armazene as roupas em ambiente seco e livre de poeira. Não guarde as roupas perto de soluções de lavagem, desinfetantes, tira-nódos ou em roupas onde ficarão expostas à luz forte por longos períodos de tempo. Não guarde as roupas se estiverem sujas e certifique-se de que as roupas sejam limpas antes de usá-las novamente. • Danos como buracos ou rasgos podem afetar as propriedades protetoras da roupa. Verifique regularmente as roupas quanto a danos ou envelhecimento (de preferência sempre antes de usá-las). Mandar consertar ou substituir as roupas, se necessário. Atividades mecânicas ou químicas severas podem reduzir a funcionalidade e a vida útil das roupas.
- Quaisquer reparos ou ajustes (por exemplo, fixação de crachás) devem ser realizados por pessoal treinado, utilizando apenas os materiais originais especificados pelo fabricante.
- Não há casos conhecidos de alergia aos materiais utilizados nesta roupa. Os materiais utilizados com base nas informações disponíveis não são cancerígenos, mutagênicos ou tóxicos para humanos.
- Após a utilização, as peças de vestuário podem ser recicladas utilizando recursos especializados apropriados. O fornecedor da roupa não se responsabiliza por danos causados por uso incorreto e/ou abuso.
- A contaminação com graxa e óleo afeta negativamente as propriedades de resistência à chama. Limpe as roupas portanto regularmente.
- As peças de vestuário que entraram em contacto com produtos inflamáveis não apresentam as mesmas propriedades de proteção. Limpeza e manutenção regulares e cuidadosas são necessárias para a eficiência das roupas.
- Observe que suas condições de trabalho podem ser diferentes daquelas sob as roupas foi testado
- Para proteção completa, as roupas devem ser usadas completamente fechadas e combinadas com outros equipamentos de proteção individual adequados, como proteção para rosto, cabeça, mãos e pernas.
- Todos os fechos das roupas devem permanecer sempre fechados, exceto ao colocar ou tirar a roupa ou ao usar os bolsos.
- A aplicação de fluorcarbono ou cera pode afetar o nível de proteção da roupa.
- Observe que o isolamento térmico de suas roupas é certificado de acordo com EN 14058 reduzirá após um tempo de uso.
- Desvios dos parâmetros descritos neste documento podem resultar em consequências graves circunstâncias.
- Outras roupas usadas juntamente com roupas de proteção ou roupas contaminadas podem afetar a proteção.

Propriedades antiestáticas EN 1149-5

- Para garantir a descarga de cargas eletrostáticas, as roupas devem ser aterradas. Isto certamente melhorará o contato entre a roupa condutora e os sapatos condutores. Em qualquer caso, é imprescindível garantir que esteja devidamente aterrado (resistência máxima 108 Ohm)
- Ao conceber o vestuário, o fabricante garantiu que todas as peças metálicas são cobertas durante a utilização normal - para evitar faíscas. Ao usar esta roupa, certifique-se de que todas as partes metálicas dos acessórios (por exemplo, a fivela de um cinto) estejam sempre cobertas. Certifique-se de que a roupa cubra sempre completamente a roupa interior (mesmo quando se curva, por exemplo).
- Num ambiente potencialmente explosivo, é importante que quaisquer fechos expostos nas mangas e pernas das calças sejam cobertos durante a execução do trabalho (por exemplo, usando luvas). O uso destas roupas em uma atmosfera rica em oxigênio não é permitido sem permissão prévia do seu gerente e/ou gerente de segurança.
- Ao usar esta roupa em um ambiente ATEX
- Não fixe acessórios ou equipamentos na parte externa da roupa, a menos que estejam em conformidade com os regulamentos ATEX para equipamentos (materiais e equipamentos Ex conforme previsto nas diretrizes ATEX). É melhor manter seu celular fora desse ambiente ou pelo menos desligado. Não cole materiais que contenham metal na parte externa da roupa.
- As propriedades eletrostáticas das peças de vestuário podem ser influenciadas pelo uso, manutenção e possível contaminação. Certifique-se de avaliar as propriedades regularmente.
- A pessoa que usa roupas de proteção dissipativa eletrostática deve estar devidamente aterrada. A resistência entre a pele da pessoa e a terra deve ser inferior a 108 Ω , por exemplo através do uso de calçado adequado em pisos dissipativos ou condutores;
- As roupas de proteção dissipativa eletrostática não devem ser abertas ou removidas na presença de atmosferas inflamáveis ou explosivas ou durante o manuseio de substâncias inflamáveis ou explosivas;
- Propriedades eletrostáticas das roupas. A utilização de fios condutores evita a carga eletrostática, o que evita uma situação explosiva num ambiente perigoso. A roupa destina-se a ser usada nas zonas 1, 2, 20, 21 e 22, ver EN 60079-10-1 e EN 60079-10-2 nas quais a energia mínima de ignição de uma atmosfera inflamável não é inferior a 0,016 mJ;
- Roupas de proteção eletrostática não devem ser usadas em atmosferas enriquecidas com oxigênio ou em Zona 0 (ver EN 60079-10-1 [7] e EN 60079-10-1 [7]) sem aprovação prévia do engenheiro de segurança responsável;
- O desempenho dissipativo eletrostático da roupa de proteção dissipativa eletrostática pode ser afetado por desgaste, lavagem e possível contaminação;
- Roupas de proteção contra dissipação eletrostática devem ser usadas de forma que cubram permanentemente todos os materiais não conformes durante o uso normal (incluindo movimentos de flexão).

EN 13034 resistente a produtos químicos

- Esta roupa foi projetada para fornecer proteção limitada contra respingos de produtos químicos em forma diluída. Isto não se aplica a roupas completamente estanques a líquidos.
- Em caso de exposição, retire a roupa o mais rápido possível. Certifique-se de que o produto químico não entre em contato com a pele. Em seguida, limpe as roupas separadamente das outras roupas ou substitua as roupas.
- Impregnar novamente com fluorocarbono após ou durante cada lavagem para proteção de acordo com EN 13034 para continuar a oferecer.
- No caso de respingos acidentais de produtos químicos ou inflamáveis, o usuário deve sair da área de trabalho e remover cuidadosamente a roupa para que nenhum produto químico ou líquido entre em contato com a pele. As roupas devem ser limpas ou não poderão mais ser usadas.

Arco elétrico IEC 61482 e EN 61482

- Não use roupas íntimas (camisetas, cuecas, etc.) que contenham materiais que possam derreter no caso de um acidente com arco elétrico. Por exemplo, roupas de poliamida e poliéster.
Em caso de dúvida, entre em contato com o responsável pela saúde e segurança da sua empresa.

Calor industrial e soldagem**EN ISO 11611:2015**

- Por razões operacionais não é possível proteger todas as partes energizadas do equipamento de soldagem a arco contra contato direto. Portanto, além dessas roupas, utilize também EPIs adicionais (avental de soldagem, proteção facial e de mãos) em consulta com seu especialista em saúde e segurança.
- No caso de roupas de proteção de duas peças, ambas as peças devem ser usadas juntas para fornecer o nível de proteção especificado.
- A própria roupa oferece proteção máxima contra contato de curta duração com uma tensão de no máximo 100V.*
- São necessárias camadas adicionais de isolamento elétrico quando existe um risco aumentado de choque elétrico;
- A resistência eléctrica da roupa diminui quando a roupa está molhada, suja ou húmida devido à transpiração.
- A soldagem a arco envolve quantidades intensas de luz UV. A roupa pode não fornecer proteção suficiente contra isso, após desgaste causado pela limpeza e uso. Se notar sintomas semelhantes aos de uma queimadura solar, é aconselhável escolher uma proteção adicional.
- As roupas de soldagem que atendem à norma EN ISO 11611 podem atender a duas categorias diferentes:
- A categoria 1 é adequada para técnicas de soldagem manual com respingos leves de soldagem: soldagem a gás, TIG, MIG, micro soldagem por solda, brasagem, soldagem por pontos, soldagem MMA (eletrodo revestido com rutílio).
- A categoria 2 é adequada para técnicas de soldagem manual com respingos de soldagem pesados: soldagem MMA (eletrodo revestido de base ou celulose), soldagem MAG, soldagem MIG (corrente pesada), soldagem a arco, goivagem, corte plasma, corte a oxigênio, pulverização térmica.
- Esteja ciente de que ao soldar em um espaço fechado, o conteúdo de oxigênio do ar pode aumentar. Isto reduzirá a proteção das roupas do soldador contra chamas.
- O nível de proteção contra chamas diminuirá se a roupa protetora do soldador ficar contaminada.
foi limpo com materiais inflamáveis.
- A resistência eléctrica da roupa diminuirá quando a roupa estiver molhada, suja ou húmida devido à transpiração.

EN ISO 11612:2015

- Em caso de contaminação com produtos químicos, líquidos inflamáveis ou metal fundido, o trabalho deve ser interrompido imediatamente e as roupas contaminadas devem ser removidas imediatamente. Certifique-se de que as substâncias não entrem em contato com a pele.
- Caso o metal fundido entre em contato com as roupas do indivíduo, o usuário deve deixar a área de trabalho e descartar as roupas com cuidado
- No caso de respingos de metal derretido, a vestimenta, se usada próxima à pele, pode não absorver tudo eliminar riscos de queimaduras.
- Não use roupas íntimas feitas de fibras que possam derreter quando expostas ao calor intenso (sintéticos) diretamente na pele.
- Entregue as roupas (separadamente) ao responsável pela sua manutenção, para que nenhuma outra roupa entre em contato com os produtos químicos. O responsável pela manutenção tomará as medidas necessárias para limpar adequadamente a roupa ou, se necessário, substituí-la.

EN ISO 14116:2015

- Materiais propagadores de chamas de índice 1 e materiais termicamente condutores que possam ser expostos a chamas não devem entrar em contato direto com a pele.
- Roupas de camada única contendo materiais de índice 1 só devem ser usadas sobre roupas de índice 2 ou índice 3
- Roupas com propagação limitada de chamas devem ser limpas regularmente de acordo com as recomendações do fabricante e inspecionadas após a limpeza.

ALTA VISIBILIDADE EN ISO 20471 + A1:2016

- Roupas com certificação EN ISO 20471 + A1:2016 proporcionam maior visibilidade, para que o risco do utilizador permaneça limitado em condições de visibilidade muito reduzida, tanto durante o dia como no escuro.

- A fluorescência do material pode ser reduzida ao longo do tempo devido ao desgaste durante o armazenamento e à lavagem. Se houver alguma dúvida sobre o desempenho, entre em contato com seu responsável pela segurança.
- A cromaticidade foi testada após 5 lavagens
- É importante avaliar a capacidade fluorescente e reflexiva da roupa peça a ser realizada após cada lavagem.
- As roupas devem ser sempre usadas completamente fechadas e não devem ser cobertas por outras roupas não fluorescentes.
- É possível que a cor caia numa gama de cores diferente da original após a exposição, mas mesmo assim a cor permanece de acordo com EN ISO 20471 + A1:2016.

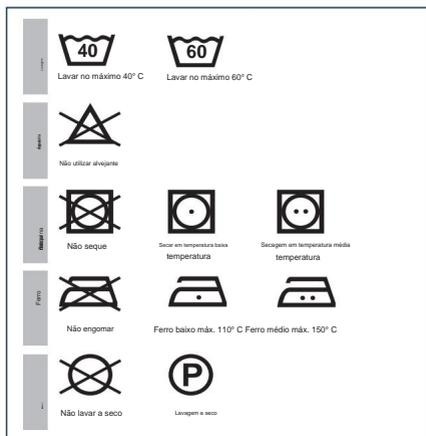
EN 17353:2020

A vida útil depende do uso, cuidado e armazenamento e, se for caso disso, do número de ciclos de limpeza.

- Para dispositivos B1, para obter visibilidade de 360° (visibilidade de todos os lados), devem ser utilizados pelo menos dois dispositivos B1; estes devem ser usados nos lados esquerdo e direito do tronco.
- Para dispositivos B2, para obter visibilidade de 360° (visibilidade de todos os lados), em são utilizados pelo menos dois dispositivos B2; estes devem ser usados nos lados esquerdo e direito do tronco.
- Quaisquer alterações no produto, como impressão de logotipos, podem comprometer a área de superfície mínima e o desempenho do produto.

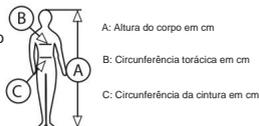
Instruções de lavagem

- Limpe as roupas regularmente.
- Consulte a etiqueta dentro da roupa para saber a temperatura correta de lavagem para um desempenho ideal.
- Os testes estão de acordo com EN ISO 14116 e EN ISO 11612 realizada após 5 lavagens.
- Não use alvejante.
- Roupas com faixas retrorrefletivas devem ser preferencialmente secas na máquina na configuração mais baixa (1 ponto). Outras roupas podem ser secas na configuração intermediária (2 pontos). A secagem na configuração mais alta (3 pontos) não é recomendada.
- Atenção: NÃO passe fitas e selos retrorrefletivos!
- A lavagem a seco é permitida, mas não recomendada. Consulte a etiqueta dentro da roupa para saber o uso adequado.
- Pendure as roupas para secar ao ar livre imediatamente após o uso luz solar.
- Sempre verifique cuidadosamente a etiqueta de instruções de lavagem na parte interna da roupa antes de limpá-la.



Amigo

- A etiqueta de tamanho da sua peça indica o tamanho e as medidas corporais correspondentes. Veja o ícone à direita. As dimensões baseiam-se no conhecimento e experiência do fabricante e diferem das dimensões indicadas na norma EN ISO 13688:2013.



	C1
 EM ISO 13688:2013+A1:2021	X
 EM ISO 11612:2015	X
 EM 1149-5:2018	X
 EN 17353:2020	X

Para o cartão de usuário em inglês, acesse www.dapro-safety.com/usercard

Para obter o cartão de usuário em búlgaro, visite www.dapro-safety.com/usercard

Para o cartão de usuário em dinamarquês, você pode acessar www.dapro-safety.com/usercard

Para um cartão de usuário doméstico, visite www.dapro-safety.com/usercard

Visite o cartão em finlandês em www.dapro-safety.com/usercard

Para obter o cartão de usuário em grego, visite www.dapro-safety.com/usercard

Para obter o cartão de usuário em húngaro, visite www.dapro-safety.com/usercard

Para obter o cartão de usuário em irlandês, acesse www.dapro-safety.com/usercard

Para o cartão de usuário em italiano, visite www.dapro-safety.com/usercard

Para obter o cartão de usuário em croata, visite www.dapro-safety.com/usercard

Para obter o cartão de usuário em letão, visite www.dapro-safety.com/usercard

Para obter o cartão de utilizador no Luxemburgo, acesse www.dapro-safety.com/usercard

Para obter o cartão de usuário em maltês, acesse www.dapro-safety.com/usercard

Para obter um cartão de usuário em polonês, visite www.dapro-safety.com/usercard

Para o cartão de usuário em português, acesse www.dapro-safety.com/usercard

Para o cartão de usuário em romeno, acesse www.dapro-safety.com/usercard

Para obter um cartão de usuário em esloveno, visite www.dapro-safety.com/usercard

Você pode encontrar o cartão de usuário em eslovaco em www.dapro-safety.com/usercard

Para obter o cartão de usuário em espanhol, visite www.dapro-safety.com/usercard

Você pode encontrar o cartão de usuário em tcheco em www.dapro-safety.com/usercard

Para o cartão de usuário em sueco, você pode acessar www.dapro-safety.com/usercard

Para declarações de conformidade da Grã-Bretanha, acesse www.dapro-safety.com/conformity

Para a Declaração de conformidade GB, acesse www.dapro-safety.com/conformity

A declaração de conformidade da GB pode ser encontrada em www.dapro-safety.com/conformity

Para obter a Declaração de Conformidade GB, acesse www.dapro-safety.com/conformity