



Guia do usuário

- Chamas, calor e/ou metais em fusão
- Atividades de solda

CA 4954
CA 11148
CA 11276
CA 11277
CA 11278
CA 12776
CA 13431
CA 15902
CA 19791
CA 19793
CA 19815
CA 19816
CA 20256
CA 29106
CA 30155
CA 32605
CA 33579
CA 33582
CA 43887
CA 43889
CA 44807
CA 46177
CA 50505
CA 50542

Jobe Luv Indústria e Comércio Ltda.
Av. 1-IM, nº 201, Parque Indl. Margarete
Rio Claro - SP / CEP 13.505-810
CNPJ 44.669.141/0001-77

Fone: (19) 2112-2250
Fax: (19) 2112-2254
www.jobeluv.com.br
contato@jobeluv.com.br



Vestimentas Antitérmicas - II

Este guia do usuário é aplicável aos equipamentos de proteção individual (EPI's) fornecidos pela **Jobe Luv** com os Certificados de Aprovação (CA) supra mencionados.

Ao final deste guia encontra-se a tabela 4 com a descrição dos produtos, sua referência e respectivo número do CA.

Os EPI's são indicados para a proteção do usuário contra a exposição a agentes abrasivos e escoriantes e agentes térmicos, conforme os requisitos ensaiados.

A coluna "desempenho" constante na tabela 4 informa os resultados obtidos nos ensaios do EPI conforme a(s) norma(s) **ISO 11611:2015** e/ou **ABNT NBR ISO 11612:2017**.

Alguns EPI's podem ter sido ensaiados por edições anteriores das normas em decorrência da versão vigente na época de seu ensaio e certificação, bem como por outras normas adicionais conforme exigências específicas.

O pictograma relativo a norma ensaiada, sua versão e o nível de desempenho obtido também constam na etiqueta afixada em cada EPI.

Este guia pode sofrer alterações sem prévio aviso, em caso de dúvida a última versão poderá ser baixada em nosso website (www.jobeluv.com.br).

INFORMAÇÕES GERAIS

As vestimentas ensaiadas conforme a norma ISO 11611:2015 são classificadas de acordo o tipo de soldagem a ser realizada conforme informado na tabela 1, a seguir:

ISO 11611:2015 RESULTADOS	
Tabela 1	 <p>A1 - Ensaio de propagação de chamas na face do tecido A2 - Ensaio de propagação de chamas na borda inferior do tecido Classe 1 - proteção contra técnicas e situações de soldagem com baixa formação de respingos, ex. soldagem a gás, soldagem MIG, soldagem micro plasma, solda elétrica. Classe 2 - proteção contra técnicas e situações de soldagem com alta formação de respingos, ex.: solda elétrica, oxi-acetileno, corte de plasma, soldagem realizada em espaços confinados, etc.</p> <p>Ax - Classe X</p>

Os critérios para seleção correta da vestimenta de soldagem, são informados na tabela 2, a seguir:

		TIPO DA VESTIMENTA	CRITÉRIOS DE SELEÇÃO RELACIONADOS	
			AO PROCESSO	ÀS CONDIÇÕES AMBIENTAIS
Tabela 2	Classe 1	Soldagem manual com baixa formação de respingos:	<ul style="list-style-type: none"> - soldagem a gás; - soldagem TIG; - soldagem MIG (com baixa corrente) - soldagem micro plasma - brasagem - soldagem MMA (com eletrodo revestido rutilico). 	Operação de máquinas: <ul style="list-style-type: none"> - máquinas de corte a oxigênio; - máquinas de corte a plasma; - máquinas para pulverização térmica; - bench welding.
	Classe 2	Soldagem manual com alta formação de respingos:	<ul style="list-style-type: none"> - soldagem MMA (com eletrodo revestido básico ou celulósico); - soldagem MAG (com CO₂ ou gases misturados); - soldagem MIG (com alta corrente) - soldagem FCAW - corte a plasma; - cinzelamento - corte a oxigênio; - pulverização térmica. 	Operação de máquinas: <ul style="list-style-type: none"> - espaços confinados; - solda/corte em lugares elevados ou em posições restritas comparáveis.

- Estas vestimentas podem proteger contra riscos térmicos adicionais tais como calor, chamas e respingos de metais fundidos (vide seção relativa a norma ISO 11612).
- Pode ser necessária proteção parcial adicional do corpo dependendo do trabalho a ser realizado.
- A vestimenta é confeccionada para proteger apenas contra breves e negligentes contatos com partes vivas de um circuito de soldagem. Camadas de isolamento elétrico adicional serão necessárias onde houver aumento do risco de choque elétrico.
- O nível de proteção contra chamas será reduzido se a vestimenta de proteção para soldagem for contaminada com materiais inflamáveis.
- Um aumento no volume de oxigênio do ar irá reduzir consideravelmente a proteção da vestimenta contra chamas. Cuidados deverão ser tomados quando a soldagem ocorrer em espaços confinados.
- O isolamento elétrico oferecido pela vestimenta será reduzido quando ela estiver molhada, suja ou encharcada pelo suor.
- Nas vestimentas formada por conjunto de duas peças, ambos os itens deverão ser usados para fornecer o nível de proteção especificado.
- As vestimentas que se destinam a proteção adicional do corpo deve ser usada em adição a outra vestimenta de proteção, proporcionando assim preservação contra danos da soldagem.
- As vestimentas de proteção devem ser higienizadas regularmente conforme as instruções informadas na seção "Orientações ao Usuário". Deve ser observada inclusive a inspeção visual recomendada antes de cada utilização a fim de assegurar a ausência de danos.
- Ao ser identificado sintomas de queimaduras na pele causadas por raios UVB, a vestimenta deverá ser enviada para restauração (se possível) ou ser substituída por outra com proteção adicional.

INFORMAÇÕES GERAIS (cont.)

- As vestimentas ensaiadas conforme a norma ABNT NBR ISO 11612:2017 possui um conjunto de algarismos alfanuméricos localizados abaixo do pictograma impresso na etiqueta do EPI, que indicam os níveis de proteção de riscos térmicos para qual ela foi ensaiada;
- Esses requisitos são apresentados na mesma seqüência informada na tabela 3, a seguir:

ABNT NBR ISO 11612:2017	REQUISITO	DESEMPENHO	OBS.:
Tabela 3  Ax Bx Cx Dx Ex Fx	A - Propagação de chamas	1 e/ou 2	Letra "X" Informa que o EPI não foi ensaiado para esse requisito
	B - Calor convectivo	1 a 3	
	C - Calor radiante	1 a 4	
	D - Respingos de alumínio em fusão	1 a 3	
	E - Respingos de ferro em fusão	1 a 3	
	F - Calor condutivo	1 a 3	

- Em caso de derramamento accidental de líquidos químicos e inflamáveis nas vestimentas de proteção, o usuário deve removê-la imediatamente e cuidadosamente, garantindo que o líquido não entre em contato com a pele.
- Caso a vestimenta destinada a proteção contra respingos de alumínio ou ferro fundido (letras "D" e/ou "E") sofra ação intensa de respingos o usuário deve abandonar o local e remover a vestimenta.
- Caso ocorra uma projeção de metal em fusão em uma vestimenta que esteja em contato direto com a pele, o risco de queimadura não está totalmente descartado.

ORIENTAÇÕES AO USUÁRIO

- O usuário deve vestir o EPI de modo que consiga movimentar se confortavelmente.
- O EPI deve ser utilizado somente para o risco indicado.
- O EPI somente deverá ser utilizado por pessoas treinadas para o exercício da função / atividade.
- O EPI possui validade de 5 (cinco) anos a partir da data de fabricação.
- O EPI não se altera com o envelhecimento, porém sofre o desgaste natural decorrente do uso, desse modo, mesmo estando dentro da sua validade, não deverá ser utilizado se apresentar algum sinal de que esteja com sua integridade física comprometida tais como descosturas, rasgos, esgarçamentos, rompimentos, sujidade excessiva, etc.
- Antes de cada utilização deverá ser feita uma inspeção (visual) a fim de confirmar essa integridade.
- Os EPI's devem ser guardados em local limpo, seco e arejado.

HIGIENIZAÇÃO

- Para higienizar esses EPI's deve ser observadas as seguintes recomendações:
 - Lavar separadamente de demais vestimentas.
 - Aplicar procedimento 6N da ISO 6330
 - Nível da água alto, temperatura máxima 60°C
 - Usar somente sabão ou detergente neutro.
 - Não utilizar alvejantes clorados.
 - Efetuar enxágue adicional em cada processo da lavagem.
 - Secagem preferencialmente natural e a sombra.
Permitida a secagem em tambor no máximo a 60°C.
 - Partes plásticas (quando existentes, ex. capacete e/ou visor):
 - Deve ser removido e limpo somente com pano úmido
 - Manchas: esfregar diretamente com as mãos ou escova de cerdas macias, (enxágue duplo).
 - Manchas persistentes (não removidas no processo anterior):
 - Utilizar solvente cítrico não inflamável para sua remoção e efetuar novo enxágue duplo.
 - Nunca utilizar solvente a base de petróleo.
- Estes produtos não possuem em sua composição substâncias (conhecidas ou suspeitas) que possam causar danos ao usuário.
- Informações ou esclarecimentos adicionais poderão ser solicitados através do Fax (19) 2112-2254 do e-mail: contato@jobeluv.com.br ou ainda por carta enviada ao Depto. Técnico da Jobe Luv.

TABELA 4			DESEMPENHO (VER TABELAS 1 E 3)
CA	PRODUTO:	REF.:	
4954	Manga de segurança confeccionada com tecido de algodão com tratamento ignifugo.	MGFR	A1+A2 B1 C1 Dx E2 F2 A1+A2 - Classe 2
11148	Manga de segurança confeccionada em tecido de fibras de aramida/carbono inerte à chama	MGAR	A1+A2 B2 C1 Dx Ex F2 A1+A2 - Classe 1
11276	Avental de segurança confeccionado em tecido composto por fibras mistas de aramida, carbono antiestática, viscose FR, lã e poliamida.	AVTW	A1+A2 B2 C1 D3 E3 F2 A1+A2 - Classe 2
11277	Paletó de segurança, confeccionado com tecido de fibras mistas de aramida e carbono.	PLAC	A1+A2 B1 C1 Dx Ex F2 A1+A2 - Classe 2
11278	Calça de segurança confeccionada com tecido de fibras mistas de aramida e carbono.	CLAC	A1+A2 B1 C1 Dx Ex F2 A1+A2 - Classe 2
12776	Paletó de segurança confeccionado com tecido de algodão com tratamento ignifugo.	PLFR	A1+A2 B1 C1 Dx E2 F2 A1+A2 - Classe 2
13431	Macacão de segurança confeccionado com tecido de algodão com tratamento ignifugo.	MCFR	A1+A2 B1 C1 Dx E2 F2 A1+A2 - Classe 2
15902	Capuz de segurança, confeccionado com tecido de fibras mistas de aramida e de carbono.	CZAC	A1+A2 B1 C1 Dx Ex F2 A1+A2 - Classe 2
19791	Capuz de segurança confeccionado em tecido, composto por fibras mistas de viscose FR, lã e poliamida, aramida e fibra de carbono antiestática.	CZTW	A1+A2 B1 C1 D3 E3 F2 A1+A2 - Classe 2
19793	Macacão de segurança confeccionado em tecido inerente à chama composto por fibras mistas de viscose FR, lã, poliamida, aramida e fibra de carbono antiestática.	MCTW	A1+A2 B1 C1 D3 E3 F3 A1+A2 - Classe 2
19815	Capuz de segurança confeccionado em tecido de algodão com tratamento ignifugo.	CZFR	A1+A2 B1 C1 Dx E2 F2 A1+A2 - Classe 2
19816	Capa de segurança, confeccionada com tecido de algodão com tratamento ignifugo.	CPFR	A1+A2 B1 C1 Dx E2 F2 A1+A2 - Classe 2
20256	Paletó de segurança confeccionado com tecido de algodão antichama com tratamento ignifugo.	PLFR-S	A1+A2 B2 C1 Dx E3 F2 A1+A2 - Classe 2
29106	Calça de segurança confeccionado com tecido de algodão com tratamento ignifugo.	CLFR	A1+A2 B1 C1 Dx E2 F2 A1+A2 - Classe 2
30155	Perneira de segurança confeccionada em tecido de algodão antichamas com tratamento ignifugo.	PNFR	A1 B1 C1 Dx E3 F1 A1 - Classe 2
32605	Capa de segurança confeccionada em tecido inerente antichama composto de fibras mistas de viscose FR, lã, poliamida, aramida e fibra de carbono antiestática.	CPTW	A1+A2 B1 C1 D3 E3 F2 A1+A2 - Classe 2
33579	Paletó de segurança confeccionado em tecido inerente antichamas composto de fibras mistas de viscose FR, lã, poliamida, aramida e fibra de carbono antiestática.	PLTW	A1+A2 B1 C1 D3 E3 F3 A1+A2 - Classe 2
33582	Calça de segurança confeccionada em tecido inerente antichama de fibras mistas de viscose FR, lã, poliamida, aramida e fibra de carbono antiestática.	CLTW	A1+A2 B1 C1 D3 E3 F2 A1+A2 - Classe 2
43887	Paletó de segurança com dupla camada de tecido de algodão antichama com tratamento ignifugo.	PLFR.2	A1+A2 B1 C2 Dx E3 F3 A1+A2 - Classe 2
43889	Calça de segurança com dupla camada de tecido de algodão antichama com tratamento ignifugo.	CLFR.2	A1+A2 B1 C2 Dx E3 F3 A1+A2 - Classe 2
44807	Calça de segurança confeccionado com tecido de algodão antichama com tratamento ignifugo.	CLFR.S	A1+A2 B1 C2 D3 E3 F2 A1+A2 - Classe 2
46177	Avental de segurança confeccionado com tecido de fibras mistas de aramida e de carbono, modelo com pala e mangas	AVBAC	A1+A2 B1 C1 Dx Ex F1 A1+A2 - Classe 2
50505	Paletó em Thermex® W, tecido de fibras mistas de viscose FR, lã, poliamida, aramida e fibra de carbono antiestática, forrado com tecido antichama Chamtex®	PLTW.F	A1 B2 C1 D3 E3 F1 A1 - Classe 2
50542	Calça em Thermex® W, tecido de fibras mistas de viscose FR, lã, poliamida, aramida e fibra de carbono antiestática, forrada com tecido antichama Chamtex®	CLTW.F	A1 B2 C2 D3 E3 F1 A1 - Classe 2