



## Manual de Instrução

Vestimentas  
para solda

HJ700 - HJ830  
HJ-230 - HJ230E



# **Manual de Instruções**

## Vestimentas para solda

Esse é o Manual de Instrução das suas vestimentas que fornece informações importantes sobre a utilização, inspeção, cuidados, higienização e armazenagem.

Estas vestimentas foram desenvolvidas segundo as normas:

**Capuz:** 11611:2015, ISO 11612:2017

**Perneiras e luvas:** 11611:2015,  
ISO 11612:2017, ISO EN388, EN407,  
EN 420 e EN 12477:2001.





## 1 Considerações Iniciais

Fabricadas pela Empresa Hércules Equipamentos de Proteção LTDA, Rua Max Mangels Sênior, 1024, Galpão 07 - Bairro Planalto – São Bernardo do Campo – SP – Brasil, tendo em conta os requisitos gerais para a saúde e a segurança em conformidade com as normas:

**Capuz:** 11611:2015, ISO 11612:2017

**Perneiras e luvas:** 11611:2015, ISO 11612:2017, ISO EN388, EN407, EN 420 e EN 12477:2001

Essas vestimentas de proteção foram projetadas com o objetivo de proteger o usuário contra riscos de agentes abrasivos, escoriantes, e contra agentes térmicos como pequenas chamas, calor de contato, convectivo, radiante, metais fundidos, ou provenientes de operações de soldagem e processos similares. A leitura, compreensão e utilização destas instruções podem evitar ferimentos corporais graves ou morte.

Essas vestimentas não deverão ser utilizadas nas seguintes atividades:

- Arco elétrico;
- Fogo repentino;
- Combate a incêndio.

**Este manual refere-se às vestimentas abaixo citadas:**

- Referência: HJ700
- Referência: HJ830
- Referência: HJ-230
- Referência: HJ230E

• Luvas com forro fixo, modelo gunn, composta de palma, dorso e punho com protetor de veia.  
**Referência:** HJ700. **Tamanho:** 10

• Perneiras sem forro compostas de 3 painéis, com fechamento em velcro. **Referência:** HJ830. **Tamanho:** Único

• Capuz tipo soldador confeccionado em tecido viscose, lã e poliamida, com aba sobre os ombros, com fechamento frontal em velcro. **Referência:** HJ-230. **Tamanho:** Único

• Capuz tipo soldador confeccionado em tecido de viscose, lã e poliamida, com aba sobre os ombros com fechamento frontal em velcro e com ajuste em elástico na parte frontal e traseira. **Referência:** HJ230E. **Tamanho:** Único

## 2 Conforto e conveniência

As vestimentas oferecem o maior conforto consistente possível com a proteção adequada aos riscos, devido os padrões de corte e modelagem.



## 3 Medidas de Segurança

A escolha da vestimenta apropriada, considerando os riscos aos quais estará exposta, assim como as Leis e Normas Regulamentadoras do local de uso, é de total responsabilidade do usuário, que assume todos os riscos relacionados ao uso deste produto. As informações passadas nesse informe devem ser disponibilizadas a todos os usuários e responsáveis pela manutenção e higienização das vestimentas.

A Hércules Equipamentos de Proteção Ltda não se responsabilizará por qualquer perda, ferimento ou morte decorrente do uso incorreto deste produto.

## 4 Limites de uso

Essas vestimentas de proteção foram desenvolvidas com o objetivo de proteger o usuário contra riscos de agentes abrasivos, escoriantes, e contra agentes térmicos, como pequenas chamas, calor de contato, convectivo, radiante, metais fundidos, ou provenientes de operações de soldagem e processos similares. As vestimentas, quando usadas corretamente, reduzem o potencial dos ferimentos, mas não eliminam os riscos. Elas devem fazer parte de um conjunto de práticas de segurança. Apenas profissionais adequadamente treinados para entender as condições de uso e cuidados com as vestimentas são qualificados para usá-la. Essas vestimentas não devem ser usadas antes do usuário ter lido e entendido todos os avisos contidos no manual de instruções.

A vestimenta é confeccionada para proteger apenas contra breves e negligentes contatos com partes vivas de um circuito de soldagem (com voltagem maior que aproximadamente 100 V d.c.) e camadas de isolamento elétrico adicional serão necessárias onde houver o aumento do risco de choque elétrico.

Um possível aumento de oxigênio no ar reduzirá consideravelmente a proteção da vestimenta de proteção do soldador contra chama. Cuidados devem ser tomados ao soldar em espaços confinados, por exemplo, se é possível que a atmosfera possa tornar-se enriquecida com oxigênio."

O isolamento elétrico provido pela vestimenta e o nível de proteção contra chamas será reduzido quando a vestimenta estiver úmida, suja, saturada com suor ou contaminada com materiais inflamáveis.

Cada usuário deve examinar as condições nas quais a vestimenta se encontra antes e depois de cada uso, sendo responsável por garantir que a vestimenta esteja apropriada para uso e que garantirá a proteção necessária ante potenciais perigos.

Deve-se verificar cuidadosamente se as vestimentas não estão danificadas antes e depois de usá-las, sendo recomendada a inspeção em relação a tecidos, costuras e fechamentos e acessórios (quando aplicável). Se forem encontrados rasgos, furos, contaminações com materiais inflamáveis ou fechamentos sem o correto funcionamento, o usuário não deve usá-las.

É indicado que seja feita uma inspeção regularmente, após cada higienização em decorrência do uso, ou não, após exposição a líquidos perigosos, ou pelo menos uma vez por mês. A inspeção deve ser feita com as vestimentas limpas, em ambiente claro. Caso seja necessária uma inspeção de urgência (quando ocorre a impossibilidade imediata da higienização adequada), é recomendada a utilização de luvas e máscara.

A omissão de inspeção dessas vestimentas pode resultar em ferimentos graves ou morte. Em um ambiente de risco, nunca use as vestimentas de proteção que não tenham sido inteiramente inspecionadas antes do uso.



## 5 Inspeção Antes do Uso

Cada usuário deve examinar as condições nas quais a vestimenta se encontra antes e depois de cada uso, sendo responsável por garantir que a vestimenta esteja apropriada para uso e que garantirá a proteção necessária ante potenciais perigos.

Deve-se verificar cuidadosamente se as vestimentas não estão danificadas antes e depois de usá-las, sendo recomendada a inspeção em relação a tecidos, costuras e fechamentos e acessórios (quando aplicável). Se forem encontrados rasgos, furos, contaminações com materiais inflamáveis ou fechamentos sem o correto funcionamento, o usuário não deve usá-las.

É indicado que seja feita uma inspeção regularmente, após cada higienização em decorrência do uso, ou não, após exposição a líquidos perigosos, ou pelo menos uma vez por mês. A inspeção deve ser feita com as vestimentas limpas, em ambiente claro. Caso seja necessária uma inspeção de urgência (quando ocorre a impossibilidade imediata da higienização adequada), é recomendada a utilização de luvas e máscara.

A omissão de inspeção dessas vestimentas pode resultar em ferimentos graves ou morte. Em um ambiente de risco, nunca use as vestimentas de proteção que não tenham sido inteiramente inspecionadas antes do uso.

### **Lista de Inspeção:**

- Verifique se os tecidos apresentam algum tipo de carbonização, rasgos, desgastes excessivos, manchas, alteração brusca na cor, ou qualquer tipo de variação fora do usual.
- Verifique a integridade de qualquer outro dispositivo instalado nas vestimentas.
- Verifique se não existe nenhum tipo de dano causado em qualquer tipo de costura.
- Verifique toda a extensão das costuras, certificando-se de que não apresentam nenhum tipo de rompimento ou desgaste.
- Verifique a integridade das etiquetas.

## 6 Uso apropriado

Se a vestimenta é destinada a oferecer proteção contra respingos de alumínio fundido ou ferro fundido, ou ambos, no caso de respingos de metal fundido o usuário deve deixar o local de trabalho imediatamente e retirar a vestimenta. Quando a vestimenta é utilizada próxima à pele, o risco de queimaduras pode não ser totalmente eliminado em casos de respingos de metal fundido. O fabricante deve especificar a finalidade de uso da vestimenta.

Não utilizar materiais inflamáveis ou que derretam sob ou sobre as vestimentas de proteção.

As vestimentas devem ser confortáveis e proporcionar mobilidade de acordo com o uso previsto. Todos os fechamentos (tiras de ajustes, zíperes, velcros ou botões, quando aplicável) devem estar totalmente fechados, ou ajustados. As vestimentas devem cobrir totalmente a região dos punhos e dos antebraços, no caso das mangas, assim como o tronco e parte dos membros inferiores, no caso do avental. Porém, outras partes devem ser protegidas por outros equipamentos de proteção, tais como: calça, camisas, capas, e demais EPIs pertinentes à atividade que será exercida.



## 7 Pictogramas de identificação de risco

- Luvas com forro fixo, modelo gunn, composta de palma, dorso e punho com protetor de veia.

**Referência:** HJ700. **Tamanho:** 10

EN 388:2016



4 X 44E

EN 407:2004  
EN 12477:2011



4 3 4 3 4 4

- Perneiras sem forro compostas de 3 painéis, com fechamento em velcro.

**Referência:** HJ830. **Tamanho:** Único

ISO 11611:2015



A1 + A2 Classe 2

ISO 11612:2017



A1 + A2 B2 C2 D3 E3 F3

- Capuz tipo soldador, com aba sobre os ombros, com fechamento frontal em velcro.

**Referência:** HJ-230. **Tamanho:** Único

ISO 11612:2017



A1 + A2 B2 C2 D3 E3 F2

ISO 11611:2015



A1 + A2 Classe 2

- Capuz para soldador, com aba sobre os ombros com fechamento frontal em velcro e ajuste em elástico na parte frontal e traseira.

**Referência:** HJ230E. **Tamanho:** Único

ISO 11612:2017



A1 + A2 B2 C2 D3 E3 F2

11611:2015



A1 + A2 Classe 2



ISO 11611:2015



CLASSE 1: Técnicas de soldadura manual com leve formação de salpicos e gotas. Representa vestimentas que fornecem proteção básica para riscos menores e condições de soldagem menos severas.

CLASSE 2: Técnicas de soldadura manual com formação forte de salpicos e gotas. Representa vestimentas que oferecem uma proteção mais robusta, adequada para condições de soldagem mais severas e maiores riscos.

A1 ou A2: Propagação da chama;

A1: Procedimento A (ignição superficial);

A2: Procedimento B (ignição no bordo inferior);

A1+A2: Ambos os procedimentos.

ISO 11612:2017



- A: Propagação de chama;
- B: Calor convectivo (Classe de 1 a 3);
- C: Calor radiante (Classe de 1 a 4);
- D: Projeções de alumínio fundido (Classe de 1 a 3);
- E: Projeções de ferro fundido (Classe de 1 a 3);
- F: Calor de contato (Classe 1-3);
- Nota: X indica que a peça de vestuário não foi submetida ao teste.

## 8 Instruções sobre o uso

- Fazer inspeções diárias quanto à integridade das vestimentas e substituí-las quando necessário;
- Esse produto não contém substâncias tóxicas;
- Os materiais e componentes do EPI não afetam o usuário. Em utilização normal, não há efeitos tóxicos ou alérgicos conhecidos;
- Se ocorrer irritação na pele, o usuário deve contatar um médico.

## 9 Como vestir e retirar sua vestimenta

### Luvas

- Introduza a mão pelo orifício do punho da luva;
- Posicione cada dedo em seu orifício;
- Puxe a luva em direção ao punho.

#### Para retirar:

- Puxe a luva em direção aos dedos.



## Perneiras

- Posicione a perneira na parte inferior da perna, sobrepondo ao uniforme;
- Feche os velcros;
- Ajuste a calça sobre o pé.

### Para retirar:

- Solte o ajuste da alça sobre o pé;
- Abra os velcros;
- Retire a perneira.

## Capuz

- Posicione o capuz na cabeça com o velcro aberto;
- Ajuste o capuz na cabeça e feche o velcro.

### Para retirar:

- Abra os velcros;
- Retire o capuz.

**Importante:** nunca retire sua vestimenta sem antes se assegurar de que está em um ambiente seguro.

## 10 Armazenamento e Transporte

- Armazenar em local seco e ventilado. Evitar a exposição direta à luz (raios UV) e contaminantes perigosos;
- Durante o transporte, a vestimenta deve ficar protegida de poeira, produtos químicos, materiais pesados ou cortantes, abrasão e não colocar nenhum tipo de carga ou peso sobre as vestimentas;
- A vestimenta deve estar condicionada em embalagem plástica, preferencialmente hermética, durante o transporte.

**Nota:** caso as vestimentas sejam armazenadas em local úmido, ou não forem secas de maneira adequada, poderão ficar contaminadas por fungos e bactérias que podem causar irritação na pele e alergias ao usuário. Esse tipo de situação também pode danificar as propriedades do tecido e reduzir o tempo de vida útil das vestimentas.

## 11 Higienização e manutenção

É de extrema importância que a higienização das vestimentas seja realizada de acordo com o procedimento contido nesse manual.

É importante que as vestimentas sejam higienizadas da maneira correta, com a frequência necessária para garantir a proteção pessoal do usuário e as características do EPI.



#### Para capuz:



Máxima temperatura de lavagem 40°C;



Não utilizar produtos à base de cloro;



A secagem em tambor é permitida na regulagem mínima;



Secagem na vertical à sombra;



Não passar;



Limpeza a úmido profissional;  
processo normal é permitido.



Não lavar a seco;

#### Para luvas e perneiras:



Não lavar;



Não utilizar produtos à base de cloro;



A secagem em tambor não é permitida;



Secagem na vertical à sombra;



Não passar;



Limpeza a úmido profissional;  
processo normal é permitido.



Não lavar a seco;

**Nota:** nunca lave as vestimentas com quaisquer outras vestimentas de fibras diferentes. Sua higienização deve ser separada devido à possibilidade de contaminação. Seguir rigorosamente processo de higienização indicado.

Em caso de vestimenta contaminada ou infectada por substâncias perigosas, deve-se deixá-la no local contaminado e evitar o contato. Um profissional treinado deve ser consultado antes de qualquer providência de remoção ou lavagem da vestimenta.

Antes das vestimentas serem higienizadas corretamente, não devem ser reutilizadas por nenhum usuário. Quando as vestimentas estiverem contaminadas por inteiro, devem ser colocadas dentro de uma embalagem plástica e levadas para higienização com profissionais.

A vestimenta de proteção deve ser higienizada regularmente de acordo com as recomendações do fabricante e em seguida ser visualmente inspecionada para assegurar que não houve danos. Ao identificar sintomas de queimaduras na pele causadas por raios UVB, restaure (se possível) a vestimenta ou a substitua por outra com proteção adicional, se for o caso.



## 12 Restrições e limitações das vestimentas

- Expor por tempo controlado conforme o grau de risco;
- Não utilizar as vestimentas onde houver possibilidade de enganchamento por máquinas ou quaisquer equipamentos;
- Evitar o contato do produto com máquinas rotativas em funcionamento;
- Evitar o contato com líquidos químicos. Caso tenha existido contato com líquidos perigosos, aconselhamos que seja realizada uma lavagem parcial. Suas vestimentas devem ser embaladas em saco hermético e receber o tratamento de higienização necessário. Após a higienização, as vestimentas sempre devem ser inspecionadas para se certificar de que não sofreram nenhum tipo de alteração física que possa comprometer seu uso ou funcionamento.

**Nota:** as vestimentas contidas nesse manual não possuem incompatibilidade com outros EPI passíveis de serem usados simultaneamente.

## 13 Conserto e reparos

Consertos ou alterações nas vestimentas somente podem ser realizadas se os componentes utilizados apresentarem as mesmas características que os originais, como resistência a chamas e exposição ao arco elétrico, garantindo a mesma qualidade e desempenho das vestimentas. Os consertos só podem ser realizados por profissionais habilitados ou fabricantes de EPI, os quais analisarão a eficácia da alteração não comprometendo as características originais do produto.

## 14 Vida útil ou periodicidade de substituição das vestimentas

Informamos que, para os produtos de proteção térmica da marca Hércules, o prazo de validade é indeterminado, seguindo as recomendações abaixo para determinação da sua obsoléncia.

A vida útil das vestimentas de proteção não pode ser estimada porque depende do ambiente onde são utilizadas, da frequência e da forma de higienização e armazenamento em condições específicas.

As vestimentas devem ser substituídas quando verificado qualquer dano provocado pelo desgaste natural na execução do trabalho.

As vestimentas perderão sua característica de qualidade e segurança quando as recomendações desse manual não forem atendidas.

Caso exista alguma dúvida se as vestimentas estão ou não em condições de uso, devem ser higienizadas e enviadas para consulta de um profissional treinado para esse tipo de julgamento.

Qualquer mudança brusca ou fora do comportamento esperado requer que seja feita uma inspeção completa no EPI conforme orientação constante no manual. Inspeções periódicas são necessárias para verificar as condições do EPI.

**Nota:** na etiqueta de composição, encontram-se os dados com os pictogramas, informações do fornecedor, referência e indicação do mês e ano de fabricação do EPI.



## 15 Garantia

É responsabilidade do usuário inspecionar e armazenar as vestimentas da maneira adequada.

Desde que atendidas todas as instruções de uso, higienização e armazenamento, as vestimentas apresentam garantia quanto à qualidade dos tecidos e acessórios utilizados.

A garantia não será válida nas seguintes condições:

- Reclamação quanto à qualidade dos tecidos após 30 dias do recebimento;
- Mudanças de tonalidade de cor devido à exposição a luz e desgaste físico;
- Pequenas mudanças de tonalidade entre um lote e outro devido à utilização de diferentes lotes de tecidos;
- Dano causado por má higienização ou armazenamento;
- Dano causado por reparos realizados por outros que não o fabricante;
- Dano causado por rasgos ou queimaduras em condição normal de trabalho;
- Perda de reflexão da faixa refletiva devido à abrasão ou exposição excessiva ao calor.

## 16 Descarte

Recomenda-se o descarte quando, durante a inspeção, forem detectados danos, contaminações ou desgaste excessivo.

Caso as vestimentas tenham sido expostas de forma significativa ao calor, ou projeção de metal líquido, recomenda-se o descarte. Para descarte apropriado, devem ser seguidas as instruções descritas na legislação local.

**Nota:** as vestimentas que estiverem contaminadas por sangue ou líquidos perigosos devem ser acondicionadas em embalagem plástica, preferencialmente hermética, e descartadas de acordo com a legislação local para descarte de material contaminado ou perigoso.

Alguns exemplos de critérios de descarte das vestimentas podem ser consultados via QR Code.

O QR Code se encontra na etiqueta de composição de cada produto, fixado nas vestimentas. O QR Code deve ser consultado sempre ao realizar as inspeções.

## 17 Incompatibilidade com outros EPI's passíveis de serem usados simultaneamente

Não se aplica.



## 18 Recomendações de descarte

Você já ouviu falar de Política Aterro Zero? Significa que **todos os resíduos gerados durante o processo produtivo de um produto não sejam destinados a aterros sanitários**. Nós da Hércules/Ansell seguimos essa política em todas nossas plantas produtivas espalhadas pelo mundo.

Segundo a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei 12305/2010), garantir o descarte correto deste produto é nosso dever compartilhado. Este equipamento é composto por tecidos de variados materiais, entre eles para-aramida, algodão e modacrílico, podendo conter passadores e zípers plásticos, fitas em polipropileno e fechos em nylon.

Infelizmente, a reciclagem de materiais têxteis ainda é muito limitada no país, sendo poucas empresas que possuem maquinário para reaproveitar estes resíduos. Estamos trabalhando para que, em um futuro próximo, você possa contar conosco para garantir a reciclagem deste material.

Recomenda-se o descarte quando, durante a inspeção, forem detectados danos, contaminações, desgaste excessivo ou caso as vestimentas tenham sido expostas de forma significativa a alguma operação ou situação.

Em caso de contaminação por sangue e/ou líquidos que as classifiquem como **resíduo perigoso Classe I (ABNT NBR 10004/2004)**, deve-se seguir as orientações de armazenamento dispostos na NBR 12235/1992, e encaminhar o equipamento para empresas ou instituições específicas classificadas com CNAE 3822-0/00, capazes de dar um destino a esses resíduos (**incineração ou coprocessamento**).

Pedimos, no entanto, que colaborem conosco para evitar que este equipamento acabe em um aterro.

**Nota:** nossas embalagens são **100% recicláveis** e a bolsa plástica que acompanha seu equipamento pode ser **reutilizada** para diversos fins após o descarte do produto.



Fone: 11 4391-6640

sac@ansell.com

[www.hercules.com.br](http://www.hercules.com.br)

[www.ansell.com](http://www.ansell.com)

**HERCULES** ®