



Manual de Instrução

Macacão de combate
a Incêndio Florestal

HJ655IF



Manual de Instrução

Macacão de combate a Incêndio Florestal

Esse é o Manual de Instrução da sua vestimenta que fornece informações importantes sobre a utilização, inspeção, cuidados, higienização e armazenagem.

Esta vestimenta foi desenvolvida segundo a norma ISO 15384:2018.

Os riscos e perigos envolvidos em uma atividade de combate a incêndio florestal não podem ser totalmente previstos. Esse manual tem por objetivo ajudar o usuário a utilizar a vestimenta da maneira mais segura, proporcionando o melhor nível de proteção possível.





1 Considerações Iniciais

Fabricado 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 a norma ISO 15384:2018.

Esta vestimenta de proteção foi projetada com o objetivo de proteger o usuário contra riscos provenientes de origem térmica (calor e chamas), provenientes de incêndio florestal.

Esta vestimenta não deve ser utilizada nas seguintes atividades:

- Combate a incêndio estrutural;
- Atividade que requer contato direto com chama ou metal fundido;
- Toda substância química perigosa, substância biológica e radiológica.

Este manual refere-se ao modelo abaixo citado:

Macacão de combate a incêndio florestal confeccionado com tecido composto de aramida e fibra antiestática, com faixa refletiva, mangas e pernas com ajuste em velcro, elástico na cintura e fechamento frontal duplo com zíper e velcro.

Referência: HJ655IF. Tamanhos: 40 ao 64

NOTA: A vestimenta é composta em tecido plano. Não possui nenhum componente ou acessórios acoplados em sua estrutura.

Acessórios existentes: Não se aplica.

2 Conforto e conveniência

A vestimenta oferece o maior conforto consistente possível com a proteção adequada aos riscos, devido os padrões de corte e modelagem. Seu uso é compatível com outros EPIs utilizados simultaneamente pelo usuário.



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 através deste manual devem ser disponibilizadas a todos os usuários e responsáveis pela manutenção e higienização da vestimenta.

Os contaminantes inflamáveis reduzem as propriedades de proteção de qualquer vestimenta. Sendo assim, lave-a constantemente para remover toda a graxa, óleo ou qualquer contaminante inflamável antes de usá-la. Orienta-se lavar a vestimenta nova antes de usá-la, para remover dos produtos quaisquer resíduos do processo produtivo, como linhas.

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

Advertência

As queimaduras acontecem em função da temperatura da chama e do tempo de exposição. Quanto maior a temperatura da chama ou o tempo de contato, maior a intensidade de uma queimadura. As chamas podem chegar a uma temperatura de 1.093 °C.

- Queimadura de primeiro grau acontece quando a pele atinge 48 °C
- Queimadura de segundo grau acontece quando a pele atinge 55 °C
- Queimadura de terceiro grau acontece quando a pele atinge 66 °C

4 Limites de Uso

Esta vestimenta foi desenvolvida com o objetivo de proteger o usuário contra riscos provenientes de origem térmica (calor e chamas), provenientes de combate a incêndio florestal.

A vestimenta, quando usada corretamente, reduz o potencial dos ferimentos, mas não elimina os riscos. Ela deve fazer parte de um conjunto de práticas de segurança.

Apenas profissionais adequadamente treinados para entender as condições de uso e cuidados com a vestimenta são qualificados para usá-la. Esta vestimenta não deve ser utilizada antes de o usuário ter lido e entendido todos os avisos contidos no manual de instruções.

O uso inadequado pode provocar ferimentos graves ou até a morte. O usuário deve se afastar o mais rápido possível da área para minimizar as consequências do acidente.



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 ela está apropriada para uso e que garantirá a proteção necessária ante potenciais perigos.

Deve-se verificar cuidadosamente se a vestimenta não está danificada antes e depois de usá-la, sendo recomendada a inspeção em relação a tecidos, costuras, refletivos e fechamentos.

Se forem encontrados rasgos, furos, rompimento de costuras, contaminações com materiais inflamáveis ou fechamentos sem o correto funcionamento, o usuário não deve utilizá-la.

A omissão de inspeção desta vestimenta pode resultar em ferimentos graves ou morte. Em um ambiente de risco, nunca use vestimenta de proteção que não tenha sido inteiramente inspecionada 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 se não existe nenhum tipo de dano causado em qualquer tipo de costura.
- Verifique toda a extensão das costuras, certificando-se de que as mesmas não apresentam nenhum tipo de rompimento ou desgaste.
- Verifique a integridade das etiquetas.

6 Uso Apropriado

Não utilizar vestimentas inflamáveis ou que derretam sob ou sobre a vestimenta de proteção.

A vestimenta deve ser confortável e proporcionar mobilidade de acordo com o uso previsto.

Todos os fechamentos (zíperes, velcros ou botões) devem estar totalmente fechados.

Para macacões, a vestimenta deve cobrir totalmente os membros superiores, incluindo os punhos, e membros inferiores, incluindo tornozelo, de modo a proteger totalmente o usuário.



7 Instruções sobre o uso

- Fazer inspeções diárias quanto à integridade da vestimenta e fazer a substituição 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 imediatamente.

8 Como vestir e retirar sua vestimenta



1- Vestir a parte inferior do macacão sobre o uniforme;



2) Alinhar o macacão na área da cintura;



3) Vestir as mangas do macacão sobre o uniforme;



4) Utilize o primeiro fechamento do macacão através do zíper;



5) Utilize o segundo fechamento através do velcro;



6) Ajuste os reguladores da pala da gola, punhos e demais ajustes existentes.

IMPORTANTE

Nunca retire sua vestimenta sem antes se assegurar de que está em um ambiente seguro.



9 Tipos de transferência de calor

Temos três tipos de transferência de calor em um incêndio que podem causar queimaduras: contato, convecção e radiante.

Contato é a transferência direta do calor por contato direto com algum objeto quente.

Convecção é aquele que pode ser transferido por algum meio como ar.

Radiante é a transferência térmica de calor em forma de energia.

Os bombeiros têm que conhecer esses três tipos de transferência térmica e o efeito delas em suas vestimentas.

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 a vestimenta seja armazenada em local úmido, ou não for seca de maneira apropriada, a mesma poderá ficar contaminada por fungos e bactérias, que podem causar irritação na pele e ou alergias ao usuário. Esse tipo de situação também pode danificar as propriedades do tecido e reduzir o tempo de vida útil da vestimenta.



11 Higienização e manutenção

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

É importante que a vestimenta seja higienizada da maneira correta, com a frequência necessária para garantir a proteção pessoal do usuário e as características do EPI.



- Temperatura máxima 40°C. Ação mecânica normal. Enxágue normal. Centrifugação normal.



- Não usar alvejamento à base de cloro.



- É possível secagem em tambor rotativo. Secagem com o indicador na temperatura mínima.



- É possível a secagem na vertical.



- É permitido passar a ferro, temperatura máxima de 110°C.



- Não lavar a seco



- Limpeza a úmido profissional, normal.

NOTA: Nunca lave essa vestimenta com qualquer outra que não possua fibras de aramida. Sua higienização deve ser separada devido à possibilidade de contaminação. Seguir rigorosamente o processo de higienização indicado.

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

Antes da vestimenta ser higienizada corretamente, a mesma não deve ser reutilizada por nenhum usuário. Quando a vestimenta estiver contaminada por inteiro, deve ser colocada dentro de uma embalagem plástica e levada para higienização com profissionais.

12 Restrições e limitações da vestimenta

- Expor por tempo controlado conforme o grau de risco;
- Não utilizar o produto 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. Sua vestimenta deve ser embalada em saco hermético e receber o tratamento de higienização necessário. Após a higienização, a vestimenta sempre deve ser inspecionada para se certificar de que não sofreu nenhum tipo de alteração física que possa comprometer seu uso ou funcionamento.

NOTA: A vestimenta contida nesse manual não possui incompatibilidade com outros EPIs passíveis de serem usados simultaneamente.



13 Consertos e reparos

Consertos ou alterações na vestimenta 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 da vestimenta. Os consertos só podem ser realizados por profissionais habilitados ou fabricantes de EPI, os quais analisarão a eficácia da alteração não alterando a características do produto.

14 Vida útil ou periodicidade de substituição da vestimenta

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 obsolescência.

A vida útil da vestimenta de proteção não pode ser estimada porque depende do ambiente onde é utilizada, da frequência, da forma de higienização e armazenamento em condições específicas.

A vestimenta deve ser substituída quando verificados quaisquer danos provocados pelo desgaste natural na execução do trabalho.

A vestimenta perderá sua característica de qualidade e segurança quando as recomendações deste manual não forem atendidas.

Caso exista alguma dúvida se a vestimenta está ou não em condições de uso, ela deve ser higienizada e enviada para consulta de um profissional treinado para esse tipo de julgamento.

Os tecidos utilizados na confecção das vestimentas podem sofrer alteração de cor devido ao tempo de uso, exposição ao sol e quantidade de lavagens.

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 à 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 a vestimenta tenha sido exposta 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 na vestimenta. 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 esta 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 zíperes plásticos, fitas em polpropileno e fechos em nylon.

Infelizmente, a reciclagem de materiais têxteis ainda é muito limitada no país, sendo poucas empresas que possuem maquinário para reaproveitar esses 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 a vestimenta tenha sido exposta 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 dispostas na NBR 12235/1992 e encaminhar o equipamento para empresas ou instituições específicas classificadas com CNAE 3822-0/00, capazes de dar um destino final a esses resíduos (incineração ou coprocessamento).

Pedimos, no entanto, que colaborem conosco para evitar que este equipamento acabe em um aterro! Podemos contar com você para reduzirmos o impacto ao meio ambiente?

NOTAS: 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

www.ansell.com

HERCULES