

# Manual de Uso Correto de Equipamentos de Proteção Individual



# **MANUAL DE USO CORRETO DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL**

ANDEF - ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE DEFESA VEGETAL  
COGAP - COMITÊ DE BOAS PRÁTICAS AGRÍCOLAS

## **Presidente Executivo**

José Otávio Menten

## **Gerente Técnico do COGAP**

Luis Carlos Ribeiro

## **Membros do COGAP**

Afonso Matsuyama – IHARA  
Marssal Guella Tamagnone – SIPCAM  
Valeska De Laquila – DOW AGROSCIENCES  
Egídio Moniz – SYNGENTA  
Marcos Navai – CHEMTURA  
Liria Sayuri Hosoe – ARYSTA LIFESCIENCE  
Luciano B. Fonseca – MONSANTO  
Maria de Lourdes Fustaino – FMC  
José Donizeti Vilhena – DU PONT  
Luis Paulo Antonialli – SUMITOMO  
Luiz Aldo Dinnouti – BAYER CROPSCIENCE  
Vinicius Ferreira Carvalho – BASF

## **Elaboradores:**

Alcino Iwami  
Antônio Cesar Azenha  
Celso P. Ferreira  
Luiz Aldo Dinnouti  
Paulo Flávio Maricondi  
Otair Aparecido Menegazzo  
Roberto Melo de Araújo  
Thereza Hungria  
Cyrus Augustus Moro Daldin  
Hamilton Humberto Ramos

## **Revisão:**

Donizeti Vilhena  
Roberto Melo de Araújo  
Thais Santiago

## **Associação Nacional de Defesa Vegetal**

Rua Capitão Antônio Rosa, 376 • 13º andar  
CEP 01443-010 • Fone/Fax: (11) 3087-5037  
www.andef.com.br • e-mail: andef@andef.com.br  
Dezembro/2008

# Índice

---

Introdução .....	04
Por que usar EPI? .....	05
Risco .....	05
Responsabilidades.....	06
Aquisição dos EPI .....	08
Uso dos EPI.....	15
Lavagem e manutenção.....	22
Mitos .....	23
Considerações finais .....	24
Fornecedores de Equipamentos de Proteção Individual.....	25

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)  
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

Manual de uso correto de equipamentos de proteção individual/ANDEF – Associação Nacional de Defesa Vegetal. – Campinas, São Paulo: Linea Creativa, 2003.

- 1.Trabalhadores Rurais – Equipamentos de segurança
- 2.Trabalhadores Rurais – Saúde e Higiene.

01 – 1014

CDD – 331.7630284

**Índices para catálogo sistemático:**

1. Equipamentos de proteção individual: Trabalhadores rurais 331.7630284
2. Trabalhadores rurais: Equipamentos de proteção individual 331.7630284

## Introdução

---

O uso seguro de produtos fitossanitários exige o uso correto dos Equipamentos de Proteção Individual (EPI). As recomendações hoje existentes para o uso de EPI são bastantes genéricas e padronizadas, não considerando variáveis importantes como o tipo de equipamentos utilizadas, não considerando variáveis importantes como o tipo de equipamento utilizado na operação, os níveis reais de exposição e, até mesmo, as características ambientais e da cultura onde o produto será aplicado.

Estas variáveis acarretam muitas vezes gastos desnecessários, recomendações inadequadas e podem aumentar o risco do trabalhador, ao invés de diminuí-lo.

Este material foi desenvolvido com os seguintes objetivos:

- aprofundar a discussão sobre o uso adequado dos EPI;
- otimizar os investimentos em segurança;
- aumentar o conforto do aplicador;
- combater o uso incorreto, que vai desde o não uso até o uso exagerado de EPI;
- melhorar a qualidade dos EPI no mercado;
- incentivar o uso da receita agrônômica para recomendar de forma criteriosa os EPI necessário para cada aplicação;
- acabar com alguns mitos.

Ao final, esperamos ajuda-lo a identificar e avaliar de forma mais criteriosa o risco, em função dos níveis de exposição ao produto fitossanitário e da operação a ser executada na lavoura, assim como a maneira pela qual você recomenda, adquire, usa (veste, tira, lava, guarda) e descarta os EPI.

## Por que usar EPI?

EPI são ferramentas de trabalho que visam proteger a saúde do trabalhador rural, que utiliza os Produtos Fitossanitários, reduzindo os riscos de intoxicações decorrentes da exposição.

As vias de exposição são:



A função básica dos EPI é proteger de exposições o organismo do produto tóxico, minimizando o risco.

Intoxicação durante o manuseio ou a aplicação de produtos fitossanitários é considerado acidente de trabalho.

O uso do EPI é uma exigência da legislação trabalhista brasileira através de suas Normas Regulamentadoras\*. O não cumprimento poderá acarretar ações de responsabilidades cível e penal, além de multas ao infratores.

## Risco

O risco de intoxicação é definido como a probabilidade estatística de uma substância química causar efeito tóxico. O Risco é um função da toxicidade do produto e da exposição.

$$\text{Risco} = f(\text{toxicidade; exposição})$$

\*Em revisão.

A toxicidade é a capacidade potencial de uma substância causar efeito adverso à saúde. Em tese, todas as substâncias são tóxicas e a toxicidade depende basicamente da dose e da sensibilidade do organismo exposto (Quanto mais tóxico o produto, menor é a dose necessária para causar efeitos adversos).

Sabendo-se que não é possível ao usuário alterar a toxicidade do produto, a única maneira concreta de reduzir o risco através da diminuição da exposição. Para reduzir a exposição, o trabalhador deve manusear os produtos de conservação, além de vestir os EPI adequados.

RISCO	TOXICIDADE	EXPOSIÇÃO
ALTO	ALTO	ALTO
ALTO	BAIXA	ALTO
BAIXA	ALTO	BAIXA
BAIXA	BAIXA	BAIXA

## Responsabilidades

A legislação trabalhista prevê que:

### É obrigação do empregador

- fornecer os EPI adequados ao trabalho
- instruir e treinar quanto ao uso dos EPI
- fiscalizar e exigir o uso dos EPI
- repor os EPI danificados



### É obrigação do Trabalhador

- usar e conservar os EPI

## Quem falhar nestas obrigações poderá ser responsabilizado

O empregador poderá vir a responder na área criminal ou cível, além de ser multado pelo Ministério do Trabalho.

O funcionário estará sujeito a sanções trabalhistas, podendo até ser demitido por justa causa.

É recomendado que o fornecimento de EPI e que treinamentos ministrados sejam registrados através de documentação apropriada para eventuais esclarecimentos em causas trabalhistas.

Os responsáveis pela aplicação devem ler e seguir as informações contidas nos rótulos, bulas e nas Fichas de Informação de Segurança de Produto (FISPQ) fornecidas pelas indústrias, sobre os EPI que devem ser utilizados para cada produto.

O papel do Engenheiro Agrônomo durante a emissão da receita é fundamental para indicar os EPI adequados pois, além das características do produto, como a toxicidade, a formulação e a embalagem, o profissional deve considerar os equipamentos disponíveis para a aplicação (costal, trator de cabina aberta ou fechada, tipo de pulverizadores e bicos), as etapas da manipulação e as condições da lavoura como o porte, a topografia do terreno etc.



## Aquisição dos EPI

Os EPI existem para proteger a saúde do trabalhador e devem ser testados e aprovados pela autoridade competente para comprovar sua eficácia.

O Ministério do Trabalho atesta a qualidade dos EPI disponíveis no mercado através da emissão do Certificado de Aprovação (C.A.). O fornecimento e a comercialização de EPI sem o C.A. é considerado crime e tanto o comerciante quanto o empregador ficam sujeitos às penalidades previstas em lei.

A indústria de produtos fitossanitários incentiva seus canais de distribuição a comercializarem EPI de qualidade e a custos compatíveis

*Consulte a lista de fornecedores de EPI no final deste publicação.*

## Principais equipamentos de proteção individual

Abaixo, estão listados principais itens de EPI disponíveis no mercado, além de informações e descrições importantes para assegurar a sua identificação e o uso:

**Luvas:** um dos equipamentos mais importantes, pois protege as partes do corpo com maior risco de exposição: as mãos. Existem vários tipos de luvas no mercado e a utilização deve ser de acordo com o tipo de formulação de produto a ser manuseado. A luva deve ser impermeável ao produto químico. Produtos que contêm solventes orgânicos, como por exemplo os concentrados emulsificáveis, devem ser manipulados com luvas de BORRACHA NITRÍLICA ou NEOPRENE, pois estes materiais são impermeáveis aos solventes orgânicos. Luvas de LÁTEX ou de PVC podem ser usadas produtos sólidos ou formulações que não contenham solventes orgânicos.

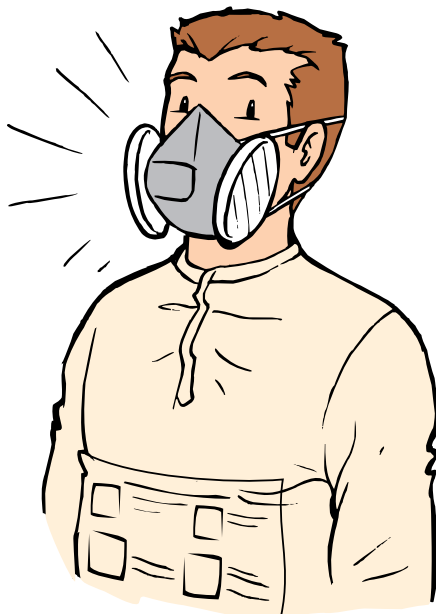




De modo geral, recomenda-se a aquisição das luvas de “borracha NITRÍLICA ou NEOPRENE”, materiais que podem ser utilizados com qualquer tipo de formulação.

Existem vários tamanhos e especificações de luvas no mercado. O usuário deve certificar-se sobre o tamanho ideal para sua mão, utilizando as tabelas existentes na embalagem.

**Respiradores:** geralmente chamados de máscaras, os respiradores têm o objetivo de evitar a inalação de vapores orgânicos, névoas ou finas partículas tóxicas através das vias respiratórias. Existem basicamente dois tipos de respiradores: sem manutenção (chamados de descartáveis) que possuem uma vida útil relativamente curta e recebem a sigla PFF (Peça Facial Filtrante), e os de baixa manutenção que possuem filtros especiais para reposição, normalmente mais duráveis.



Os respiradores mais utilizados nas aplicações de produtos fitossanitários são os que possuem filtros P2 ou P3. Para maiores informações consulte o fabricante.

Os respiradores são equipamentos importantes, mas que podem ser dispensados em algumas situações, quando não há presença de névoas, vapores ou partículas no ar, por exemplo:

- a) aplicação tratorizada de produtos granulados incorporados ao solo;
- b) pulverização com tratores equipados com cabines climatizadas.

Devem estar sempre limpos, higienizados e seus filtros jamais devem estar saturados.

Antes do uso de qualquer tipo de respirador, o usuário deve estar barbeado, além de realizar um teste de ajuste de vedação, para evitar falha na selagem.

Quando estiverem saturados, os filtros devem ser substituídos ou descartados.

É importante notar que, se utilizados de forma inadequada, os respiradores tornam-se desconfortáveis e podem transformar-se numa verdade fonte de contaminação.

O armazenamento deve ser em local seco e limpo, de preferência dentro de um saco plástico.



**Viseira facial:** protege os olhos e o rosto contra respingos durante o manuseio e a aplicação.

A viseira deve ter a maior transparência possível e não distorcer as imagens. Deve ser revestida com viés para evitar corte. O suporte deve permitir que a viseira não fique em contato com o rosto do trabalhador e embace. A viseira deve proporcionar conforto ao usuário e permitir o uso simultâneo do respirador, quando for necessário.

Quando não houver a presença ou emissão de vapores, névoas ou partículas no ar, o uso da viseira com o boné árabe pode dispensar o uso do respirador, aumentando o conforto do trabalhador.

Existem algumas recomendações de uso de óculos de segurança para proteção dos olhos. A substituição dos óculos pela viseira protege não somente os olhos do aplicador mais também o rosto.

### **Jaleco e calça hidro-repelentes:**

são confeccionados em tecido de algodão tratado para se tornarem hidro-repelentes, são apropriados para proteger o corpo dos respingos do produto formulado e não para conter exposições extremamente acentuadas ou jatos dirigidos. É fundamental que jatos não sejam dirigidos propositadamente à vestimenta e que o trabalhador mantenha-se limpo durante a aplicação.

Os tecidos de algodão com tratamento hidro-repelente ajudam a evitar o molhamento e passagem do produto tóxico para o interior da roupa, sem impedir a transpiração, tornando o equipamento confortável. Estes podem resistir até 30 lavagens, se manuseados de forma correta. Os tecidos devem ser preferencialmente claros, para reduzir a absorção de calor e ser de fácil lavagem, para permitir a sua reutilização.

Há calças com reforço adicional nas pernas, que podem ser usadas nas aplicações onde exista alta exposição do aplicador à calda do produto (pulverização com equipamento manual, por exemplo).



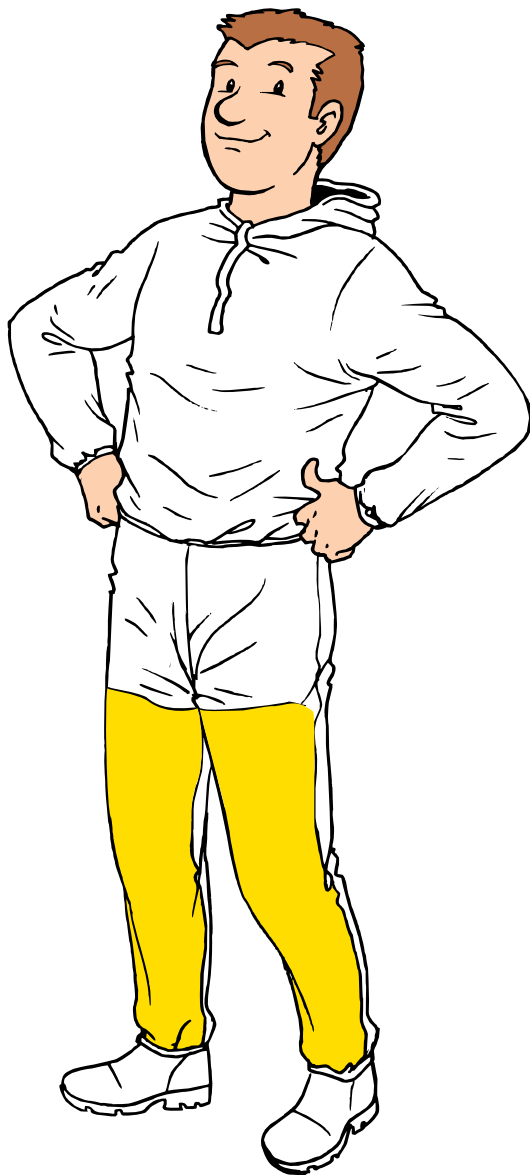
## **Jaleco e calça em nãotecido:**

são vestimentas de segurança confeccionadas em nãotecido (tipo Tyvek/Tychem QC) Existem vários tipos de nãotecidos e a diferença entre eles se dá pelo nível de proteção que oferecem. Além da hidro-repelência, oferecem impermeabilidade e maior resistência mecânica a névoas e às partículas sólidas.

O uso de roupas de algodão por baixo da vestimenta melhora sua performance, com maior absorção do suor, trazendo conforto ao trabalhador com relação ao calor.

As vestimentas confeccionadas em nãotecidos tem durabilidade limitada e não devem ser utilizadas quando danificadas.

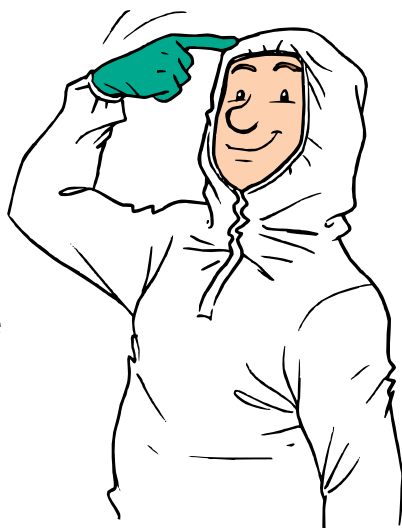
As vestimentas de nãotecido não devem ser passadas a ferro, não são a prova ou retardantes de chamas, podem criar eletrecidade estática e não devem ser usadas próximo ao calor, fogo, faíscas ou em ambiente potencialmente inflamável ou explosivo, pois se auto-consumirão. As vestimentas em nãotecido devem ser descartadas em incineradores profissionais para não causarem danos ao ambiente.





**Boné árabe:** confeccionado em tecido de algodão tratado para tornar-se hidrorrepelente. Protege o couro cabeludo e o pescoço de respingos e do sol.

**Capuz ou touca:** peça integrante de jalecos ou macacões, podendo ser tecido de algodão tratado para tornar-se hidrorrepelente ou em nãotecido. Substitui o boné árabe na proteção do couro cabeludo e pescoço.



**Avental:** produzido com material resistente a solventes orgânicos (PVC, bagum, tecido emborrachado aluminizado, nylon resinado ou nãotecido), aumenta a proteção do aplicador contra respingos de produtos concentrados durante a preparação da calda ou de eventuais vazamentos de equipamentos de aplicação costal.

**Botas:** devem ser impermeáveis, preferencialmente de cano alto e resistentes aos solventes orgânicos, por exemplo, PVC. Sua função é proteção dos pés. É o único equipamento que não possui C.A.



## Risco X exposição X operação

Os EPI não foram desenvolvidos para substituir os demais cuidados na aplicação e sim para complementa-los, evitando-se a exposição. Para reduzir os riscos de contaminação, as operações de manuseio e aplicação devem ser realizadas com cuidado, para evitar ao máximo a exposição.

Relação Operação X EPI X Exposição																					
Operações →	Carga e descarga em armazéns	Manuseio/Dosagem						Aplicação Manual					Aplicação Tratorizada			Aplicação Aérea					
		Varridão dos armazéns		Líquido	Sementes tratadas	Granulado de solo	Pó seco	Pó molhável / Grânulos WG	Embalagem hidro-solúvel	Isca granulada	Costal	Costal motorizado	Mangueira	Granuladeira	Polvilhadeira	Líquido	Granulado	Turbo	Sementes	Abastecimento de aeronaves	Bandeirinha
Capacete	●																				
Bonê Árabe		●				●	●		●	●	●		●	●		●			●	●	●
Protetor de ouvido										●				●	●	●	●				●
Viseira facial			●			●	●		●	●	●		●	●		●			●	●	●
Respirador		●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●		●			●	●	●
Calça hidro-repelente			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Jaleco hidro-repelente			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Avental impermeável			●			●			●	●	●								●		
Botas impermeáveis		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Luvas impermeáveis	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Botas com biqueira	●																				

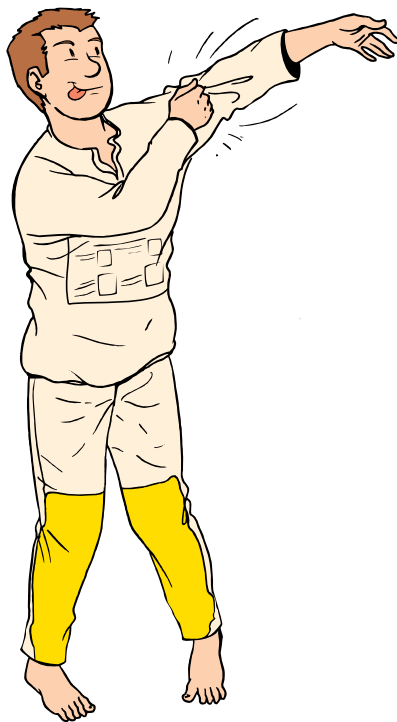
**Atenção:** esta tabela não deve ser considerada como único critério para utilização dos EPI. As condições do ambiente de trabalho poderão exigir o uso de mais itens ou dispensar outros para aumentar a segurança e o conforto do aplicador. Leia as recomendações do rótulo e bula. Observe a legislação pertinente

## Uso dos EPI

Para proteger adequadamente, os EPI deverão ser vestidos e retirados de forma correta.

### Veja como vestir os EPI

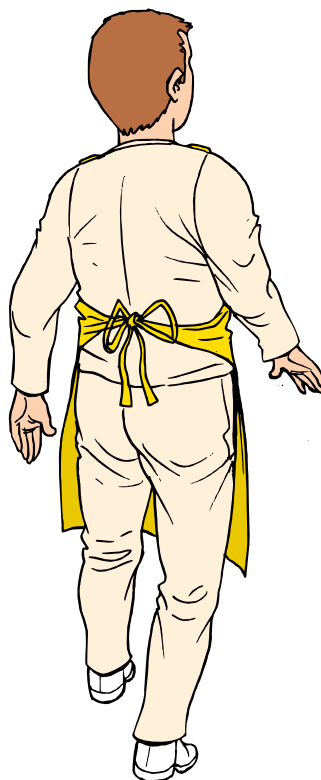
**1. Calça e Jaleco:** a calça e o jaleco devem ser vestidos sobre a roupa comum, fato que permitirá a retirada da vestimenta em locais abertos. Os EPI podem ser usados sobre uma bermuda e camiseta de algodão, para aumentar o conforto. O aplicador deve vestir primeiro a calça do EPI, em seguida o jaleco, certificando-se que este fique sobre a calça e perfeitamente ajustado. O velcro deve ser fechado com os cordões para dentro da roupa. Caso o jaleco de seu EPI possua capuz, assegure-se que este estará devidamente vestido pois, caso contrário, facilitará o acúmulo e retenção de produto, servindo como um compartimento. Vale ressaltar que o EPI deve ser compatível com o tamanho do aplicador.



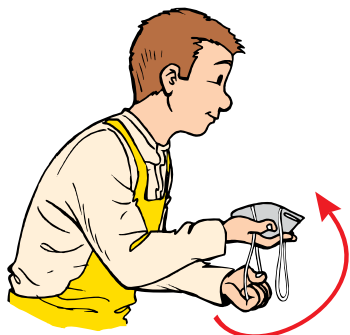


**2. Botas:** Impermeáveis, devem ser calçadas sobre meias de algodão de cano longo, para evitar atrito com os pés, tornozelos e canelas. As bocas da calça do EPI sempre devem estar fora do cano das botas, a fim de impedir o escoamento do produto para o interior do calçado.

**3. Avental impermeável:** deve ser utilizado na parte da frente do jaleco durante o preparo da calda e pode ser usado na parte de trás do jaleco durante as aplicações com equipamento costal. Para aplicações com equipamento costal é fundamental que o pulverizador esteja funcionando bem e não apresente vazamentos.







1

**4. Respirador:** deve ser colocado de forma que os dois elásticos fiquem fixados corretamente e sem dobras, um fixado na parte inferior, na altura do pescoço, sem apertar as orelhas. O respirador deve encaixar perfeitamente na face do trabalhador, não permitindo que haja abertura para a entrada de partículas, névoas ou vapores. Para usar o respirador, o trabalhador deve estar sempre bem barbeado.



2



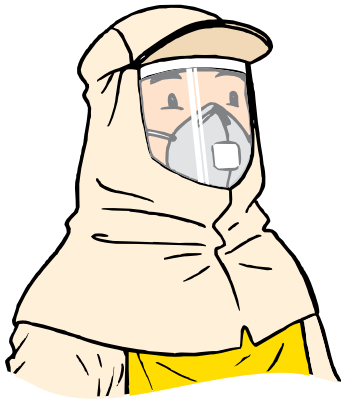
3



4

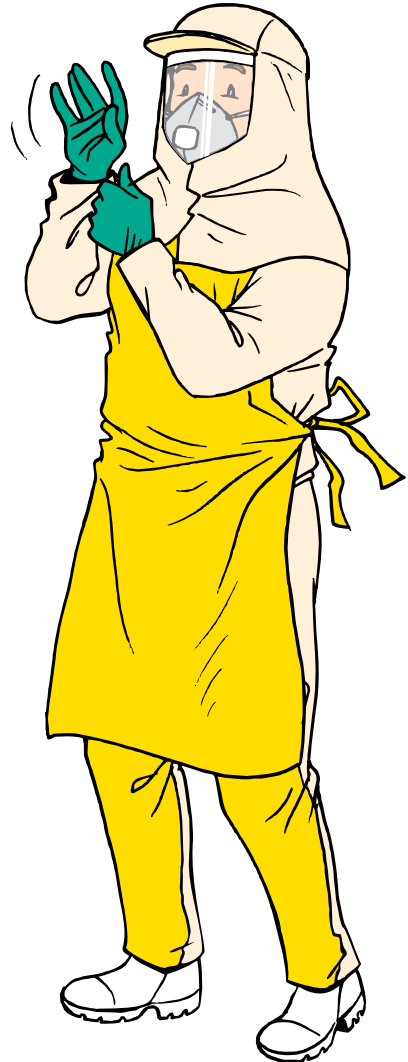
**5. Viseira facial:** deve ser ajustado firmemente na testa, mas sem apertar a cabeça do trabalhador. A viseira deve ficar um pouco afastada do rosto para não embaçar.





**7. Luvas:** último equipamento a ser vestido, devem ser usadas de forma a evitar o contato do produto tóxico com as mãos. As luvas devem ser compradas de acordo com o tamanho das mãos do usuário, (não podendo ser muito justas, para facilitar a colocação e a retirada, e nem muito grandes, para não atrapalhar o tato e causar acidentes). As luvas devem ser colocadas normalmente para dentro das mangas do jaleco, com exceção de quando o trabalhador pulveriza dirigindo o jato para alvos que estão acima da linha do seu ombro (para o alto). Nesse caso, as luvas devem ser usadas para fora das mangas do jaleco. O objetivo é evitar que o produto aplicado escorra para dentro das luvas e atinja as mãos.

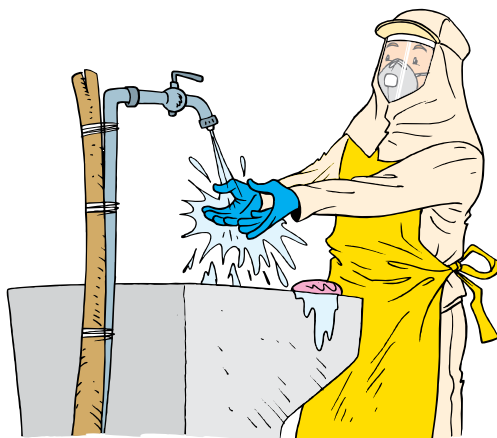
**6. Boné árabe:** deve ser colocado na cabeça sobre a viseira. O velcro do boné árabe deve ser ajustado sobre a viseira facial, assegurando que toda a face estará protegida, assim como o pescoço e a cabeça.



## Como retirar os EPI

Após a aplicação, normalmente a superfície externa dos EPI está contaminada. Portanto, na retirada dos EPI, é importante evitar o contato das áreas mais atingidas com o corpo do usuário.

Antes de começar a retirar os EPI, recomenda-se que o aplicador lave as luvas vestidas. Isto ajudará a reduzir os riscos de exposição acidental. Veja agora o exemplo de uma rotina correta para a retirada dos EPI:



- 1. Boné árabe:** deve-se desprender o velcro e retirá-lo com cuidado.

- 2. Viseira facial:** deve-se desprender o velcro e colocá-la em um local de forma a evitar arranhões.





**3. Avental:** deve ser retirado desatando-se o laço e puxando-se o velcro em seguida.



**4. Jaleco:** deve-se desamarrar o cordão, em seguida curvar o tronco para baixo e puxar a parte superior (os ombros) simultaneamente, de maneira que o jaleco não seja virado do avesso e a parte contaminada atinja o rosto.



**5. Botas:** durante a pulverização, principalmente com equipamento costal, as botas são as partes mais atingidas pela calda. Devem ser retiradas em local limpo, onde o aplicador não suje os pés.



**6. Calça:** deve-se desamarrar o cordão e deslizar pelas pernas do aplicador sem serem viradas do avesso.

**7. Luvas:** deve-se puxar a ponta dos dedos das duas luvas aos poucos, de forma que elas possam ir se desprendendo simultaneamente. Não devem ser viradas ao avesso, o que dificultaria o próximo uso e contaminaria a parte interna.



**8. Respirador:** deve ser o último EPI retirado, sendo guardado separado dos demais equipamentos para evitar contaminação das partes internas e dos filtros.

**Importante:** após a aplicação, o trabalhador deve tomar banho com bastante água e sabonete, vestindo roupas LIMPAS a seguir.



## Lavagem e manutenção

Os EPI devem ser lavados e guardados corretamente, para assegurar maior vida útil. Os EPI devem ser mantidos separados das roupas da família.



### Lavagem:

A pessoas que for lavar os EPI, deve usar luvas a base de Nitrila ou Neoprene.

As vestimentas de proteção devem ser abundantemente enxaguadas com água corrente para diluir e remover os resíduos da calda de pulverização.

A lavagem deve ser feita de forma cuidadosa com o sabão neutro (sabão de coco). As vestimentas **não devem ficar de molho**. Em seguida, as peças devem ser bem enxaguadas para remover todo sabão.

O uso de alvejantes não é recomendado, pois vai danificar o tratamento do tecido.

As vestimentas devem ser secas à sombra. Atenção: somente use máquinas de lavar ou secar, quando houver recomendações do fabricante.

**As botas**, as luvas e a viseira devem ser enxaguadas com água abundante após cada uso. É importante que a VISEIRA NÃO SEJA ESFREGADA, pois isto poderá arranha-la, diminuindo a transparência.

**Os respiradores** devem ser mantidos conforme instruções específicas que acompanham cada modelo. Respiradores com manutenção (com filtros especiais para respiração) devem ser higienizados e armazenados em local limpo. Filtros não saturados devem ser envolvidos em uma embalagem em local limpo. Filtros não saturados devem ser envolvidos em uma embalagem limpa para diminuir o contato com o ar.

## Reativação do tratamento hidro-repelente:

Testes comprovam que, quando as calças e jalecos confeccionados em tecido de algodão tratado, para tornarem-se hidro-repelentes, são passados a ferro (150 a 180°C), a vida útil é maior. Somente as vestimentas de algodão podem ser passadas a ferro.

## Descarte:

A durabilidade das vestimentas devem ser informadas pelos fabricantes e checada rotineiramente pelo usuário. Os EPI devem ser descartados quando não oferecerem os níveis de proteção exigidos. Antes de ser descartadas, as vestimentas devem ser lavadas para que os resíduos do produto fitossanitário sejam removidos, permitindo-se o descarte comum.

**Atenção:** antes do descarte, as vestimentas de proteção devem ser rasgadas para evitar a reutilização.

## Mitos

---

Existem alguns mitos que não servem mais como desculpa para não usar EPI:

### EPI são desconfortáveis

Realmente os EPI eram muito desconfortáveis no passado, mas, atualmente, existem EPI confeccionados com materiais leves e confortáveis. A sensação de desconforto está associada a fatores como a falta de treinamento e ao uso incorreto.

### O aplicador não usa EPI

O trabalhador recusa-se a usar os EPI somente quando não foi conscientizado do risco e da importância de proteger sua saúde. O aplicador profissional exige os EPI para trabalhar. Na década de 80, quase ninguém usava cinto de segurança nos automóveis. Hoje, a maioria dos motoristas usa e reconhece a importância.

## EPI são caros

Estudos comprovam que os gastos com EPI representam, em média, menos de 0,05% dos investimentos necessários para uma lavoura. Em alguns casos como a soja e o milho, o custo cai para menos de 0,01%. Insumos, fertilizantes, sementes, produtos fitossanitários, mão-de-obra, custos administrativos e outros materiais somam mais de 99,95%. O uso dos EPI é obrigatório e o não cumprimento da legislação poderá acarretar em multas e ações trabalhistas. Precisamos considerar os EPI como insumos agrícolas obrigatórios.



## Considerações finais

---

O simples fornecimento dos equipamentos de proteção individual não garante a proteção da saúde do trabalhador e nem evita contaminações. Incorretamente utilizados, Os EPI podem comprometer ainda mais a segurança do trabalhador.

Acreditamos que o desenvolvimento da percepção do risco aliado a um conjunto de informações e regras básicas de segurança são as ferramentas mais importantes para evitar a exposição e assegurar o sucesso das medidas individuais de proteção a saúde do trabalhador.

O uso correto dos EPI é um tema que vem evoluindo rapidamente e exige a reciclagem contínua dos profissionais que atuam na área de ciências agrárias através de treinamentos e do acesso a informações atualizadas. Bem informado, o profissional de ciência agrária poderá adotar medidas cada vez mais econômicas e eficazes para proteger a saúde dos trabalhadores, além de evitar problemas trabalhistas.



# Fornecedores de equipamentos de proteção individual

## Vestimenta em tecido Hidrorrepelente

### **ADN ROUPAS PROFISSIONAIS**

Rua fiação da Saúde, 391  
Saúde – SP – 04144-020  
Tel: (11)2275 5436 – Fax (11) 2275 3443  
E-mail: [adn@adnroupas.com.br](mailto:adn@adnroupas.com.br)  
WebSite: [www.adnroupas.com.br](http://www.adnroupas.com.br)

### **AZEREDO & CIA LTDA**

Rua Largo São João, 23  
Bairro Largo São João 13990-000  
Espírito Santo do Pinhal-SP  
Fone/ Fax 19 3651 8012

### **AZR IND. COM CONFECÇÕES LTDA.**

Rua das Camélias, 864 – Bairro Mirandópolis  
São Paulo – SP – 04048-061  
Tel: (11) 5589 8523 – Fax: (11) 5583 0923  
E-mail: [azr@azr.com.br](mailto:azr@azr.com.br)  
WebSite: [www.azr.com.br](http://www.azr.com.br)

### **ENGESEL EQUIPAMENTO DE SEGURANÇA LTDA.**

Rua Manoel Fernandes Dias, 126  
Tel. (19) 3227 9844 – 0800 7719844  
E-mail: [www.engesol@engesol.com.br](mailto:www.engesol@engesol.com.br)  
WebSite: [www.engesol.com.br](http://www.engesol.com.br)

### **PROTEC CONFECÇÕES LTDA.**

R: Maria Mantovani Cunha, 15  
Sumaré/ SP CEP: 13181-640  
E-mail: [epi@terra.com.br](mailto:epi@terra.com.br)  
Fone: (19) 3832 4662 Cel.: (19) 9156-7479

### **TNT UNILINE ROUPAS DE PROTEÇÃO E DESCARTÁVEIS**

Rua São Judas Tadeu, 198  
Piracicaba – SP – 13424-200  
Tel/Fax: (19) 3422 3326  
E-mail: [tntuniline@tntuniline.com.br](mailto:tntuniline@tntuniline.com.br)  
WebSite: [www.uniline.com.br](http://www.uniline.com.br)

### **TEM TEM**

Av. Afonso Pena, 1064 – Aparecida  
Uberlândia – MG – 38400706  
E-mail: [fernando@temtemferramentas.com.br](mailto:fernando@temtemferramentas.com.br)  
WebSite: [temtemferramentas.com.br](http://temtemferramentas.com.br)

## Vestimenta em Nãotecido

### **DUPONT DO BRASIL S.A – DIVISÃO NÃOTECIDOS**

Alameda Itapecuru, 506 – Alphaville  
Barueri – SP – 06454-080  
Tel: (11) 4166 8304 – Fax: (11) 4166 8257  
TeleDuPont: 0800 171715

## Luvas

### **ANSELL**

Rua Manoel Matheus, 1084 – Sala 3  
Vinhedo – SP – 05501 010  
Tel. (19) 3129-0031 – Fone: (19) 3129-0032  
e-mail: [mmazza@ansell.com](mailto:mmazza@ansell.com)

### **I.C LEAL Ltda**

Rua Agostinho Cantú, 190  
Butantã – SP – 05501 010  
Tel. (11) 2189 5300  
Fax. (11) 2189 5305  
E-mail: [vendas@leal.com.br](mailto:vendas@leal.com.br)

### **MUCAMBO S. A**

Rua do Rocio, 351 – conj. 32 – 3º andar  
São Paulo – SP – 04552-000  
Tel: (11) 3846 1888 – Fax (11) 3846 2450  
E-mail: [mucambo@mapaspontex.com.br](mailto:mucambo@mapaspontex.com.br)  
WebSite: [www.mucambo.com.br](http://www.mucambo.com.br)

## Respiradores

### **3M DO BRASIL**

Via Anhanguera, km 110 – Caixa Postal 123  
Sumaré – SP – 13001-970  
Disque Segurança: 0800 550705  
Tel: (19) 3838 7000 (19) 3838 6606

### **AIR SAFETY INDÚSTRIA & COMÉRCIO LTDA.**

Rua Titicaca, 611 – Bairro Jardim Regina Lice  
Barueri – SP – 06412-080  
Tel. 0800 100044  
E-mail: [airsafety@airsafety.com.br](mailto:airsafety@airsafety.com.br)  
WebSite: [www.airsafety.com.br](http://www.airsafety.com.br)

### **CONNEX COMERCIAL LTDA.**

Av. Paschoal da Rocha Falcão, 373 – Sala 2 –  
Jardim Suzana – interlagos  
São Paulo – SP – 04785-000  
Tel/Fax: (11) 5666-8333  
E-mail: epr@connex.ind.br  
WebSite: www.connex.ind.br

### **EPICON – IND. DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL LTDA.**

Rua Álvares Cabral, 1370 – Bairro Serraria – Bairro Serraria  
Diadema – SP – 09980 160 Tel/Fax: (11) 4043 4296  
E-mail: epicon@epicon.com.br  
WebSite: www.epicon.com.br

### **PROTECH EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA LTDA**

Rua Taquaritinga, 70  
Mooça – SP 03170 010  
Tel. (11) 6696 3804  
Fax: (11) 6696 3800  
E-mail: protech@protech.ind.br  
WebSite: www.protech.com.br

### **MSA DO BRASIL EQUIPAMENTOS E INSTRUMENTOS DE SEGURANÇA LTDA.**

Av. Roberto Gordon, 138  
Diadema – SP – 09990-901 – Caixa Postal 376  
Tel: (11) 4071 1499 – Fax: (11) 4071 2020  
E-mail: info@msanet.com.br  
WebSite: www.draeger.com.br

## **Botas**

### **BRACOL IND. COM.**

Rua Bauru, 964 – Lins – SP – 16400 000  
Tel: (14) 3533 2211 – Fax: (14) 3533 2202 / 06  
E-mail: bracol@bertin.com.br  
E-mail: www.bracolonline.com.br

### **FUJIWARE EPI**

Av. Governador Roberto da Silveira, 751 Vila São Carlos  
Apuracana – PR – 86800-520  
Tel: (43) 3420 5000 – Fax (43) 3420 5137  
E-mail: fujiwara@fujiwara.com.br  
WebSite: www.fujiwara.com.br

### **SÃO PAULO ALPARGATAS S.A.**

Rua Urussai, 300 – Itaim Bibi  
São Paulo – SP – 04542-903 – Tel: (11) 3847 7322  
WebSite: www.alpargatas.com.br

### **VICSTORE**

Rua General Osório, 624, Santa Efigênia, CEP: 012013-001  
Tel: (11) 3331-3000  
WebSite: www.vicstore.com.br  
E-mail: vicstore@vicstore.com.br

## **Associações e Entidades**

### **ANIMASEG – ASSOCIAÇÃO NACIONAL DAS INDÚSTRIAS DE MATERIAL DE SEGURANÇA E PROTEÇÃO DO TRABALHO**

Rua Francisco Tapajós, 627 – sala 3 – saúde  
São Paulo – SP – 04153-001  
Tel/Fax: (11) 5058 5556  
E-mail: animaseg@animaseg.com.br  
WebSite: www.animaseg.com.br

### **FUNDACENTRO**

Rua Capote Valente, 710 – Pinheiros  
São Paulo – SP – 05409-002  
Tel/Fax: (11) 3066 6343  
E-mail: dev@fundacentro.gov.br  
WebSite: www.fundacentro.gov.br

### **SINDISEG – SINDICATO DA INDÚSTRIA DE MATERIAL DE SEGURANÇA E PROTEÇÃO AO TRABALHO NO ESTADO DE SÃO PAULO**

Praça da República, 473 – 1º andar  
São Paulo – SP – 01045 001  
Tel: (11) 3361 9355 – 3361 7593  
E-mail: sindiseg@sindiseg.com.br  
WebSite: www.sindiseg.com.br

### **SINTESP – SINDICATO DOS TÉCNICOS DE SEGURANÇA DO TRABALHO DO ESTADO DE SÃO PAULO**

Rua 24 de maio, 104 – 5º andar  
República – Centro – SP – 01041 000  
Tel: (11) 3362 1104 – Fax: (11) 3333 4251

### **IPT – INSTITUTO DE PESQUISA TECNOLÓGICA DE SÃO PAULO**

Av. Wilson Bego, 300 – Caixa Postal 72  
Franca – SP – 14406 091  
Tel/Fax: (16) 3720 1033  
E-mail: iptctcc@ipt.com.br  
WebSite: www.ipt.com.br

### **APAEST – ASSOCIAÇÃO PAULISTA DE ENGENHEIROS DE SEGURANÇA DO TRABALHO**

Rua Genebra, 17  
São Paulo – SP – 01316 901  
Tel/Fax: (11) 4545 4545  
E-mail: jorgereis@uol.com.br  
WebSite: www.apaest.org.br





Rua Capitão Antônio Rosa, 376 – 13º andar, Jardim Paulistano  
CEP 01443 010, São Paulo – SP, Tel.: (11) 3081 5033 – Fax: (11) 3085 2637  
[www.andef.com.br](http://www.andef.com.br) – e-mail: [andef@andef.com.br](mailto:andef@andef.com.br)