

# MANUAL DE BOAS PRÁTICAS NO USO DE EPIS



# MANUAL DE BOAS PRÁTICAS NO USO DE EPIs

**COGAP – COMITÊ DE BOAS PRÁTICAS AGRÍCOLAS  
ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE DEFESA VEGETAL • ANDEF**

Rua Capitão Antônio Rosa, 376, 13º andar  
01443-010 - São Paulo - SP  
(11) 3087-5037  
andef.com.br | andef@andef.com.br

## **GERENTE TÉCNICO COGAP**

*José Annes Marinho*  
andefedu.com.br | annes@andef.com.br

## **MEMBROS COGAP**

**ARYSTA** *Fernanda Marcondes*

**BASF** *Vinicius Ferreira Carvalho*

**BAYER** *Adriana Ricci*

**CHEMTURA**

**DOW** *Valeska De Laquila*

**DUPONT** *Mauricio Fernandes*

**FMC** *Erlon Rigobelo*

**IHARA** *Afonso Matsuyama*

**MONSANTO** *Luciano Fonseca*

**SUMITOMO** *Luis Antonialli*

**SYNGENTA** *Lilian Vendrametto*

## **AGRADECIMENTOS**

**Toxiclin** *Sergio Graff*  
**CEA/IAC** *Viviane Aguiar*

# ÍNDICE

<b>1. Apresentação .....</b>	<b>04</b>
<b>2. Por que usar EPIs.....</b>	<b>05</b>
<b>2.1. Exposição aos agrotóxicos.....</b>	<b>06</b>
<b>2.2. Toxicidade dos agrotóxicos.....</b>	<b>06</b>
<b>2.3. Risco de intoxicação.....</b>	<b>08</b>
<b>3. Intoxicação e primeiros socorros .....</b>	<b>08</b>
<b>3.1. Tipos e sintomas de intoxicação.....</b>	<b>08</b>
<b>3.2. Primeiros socorros .....</b>	<b>09</b>
<b>4. Responsabilidades .....</b>	<b>10</b>
<b>5. Aquisição de EPIs .....</b>	<b>11</b>
<b>5.1. Certificação para EPIs em geral.....</b>	<b>11</b>
<b>5.2. Certificação para vestimentas .....</b>	<b>11</b>
<b>6. Características dos EPIs .....</b>	<b>12</b>
<b>7. Escolha de EPIs adequados.....</b>	<b>16</b>

<b>8. Quando e como usar EPIs.....</b>	<b>17</b>
<b>8.1. Situações de uso .....</b>	<b>17</b>
<b>8.2. Uso de EPIs por tipo de operação .....</b>	<b>17</b>
<b>8.3. Como vestir e retirar os EPIs.....</b>	<b>18</b>
<b>8.3.1. Como vestir o EPI.....</b>	<b>18</b>
<b>8.3.2. Como tirar o EPI .....</b>	<b>22</b>
<b>9. Limpeza de EPIs.....</b>	<b>25</b>
<b>10. Utilização e descarte .....</b>	<b>27</b>
<b>11. Símbolos utilizados em EPIs .....</b>	<b>28</b>
<b>12. Considerações finais .....</b>	<b>29</b>

## 1. Apresentação

Toda vez que se inicia uma lavoura, logo se pensa nos cuidados básicos como: escolha do local da cultura, seleção de sementes e mudas, equipamentos, insumos, mão de obra, etc. Mas é preciso plantar com consciência e segurança para colher alimentos saudáveis e obter o melhor resultado econômico.

Os agrotóxicos são muito importantes para proteger as culturas do ataque de pragas, doenças e plantas daninhas, mas podem ser perigosos se usados de forma inadequada.

Foi pensando em promover o uso adequado de agrotóxicos e em fornecer orientações básicas, desde a aquisição dos produtos até o destino final de embalagens vazias, que a ANDEF e seu Comitê de Boas Práticas Agrícolas – COGAP – organizaram o **Manual de Boas Práticas no Uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs)**.



## 2. Por que usar EPIs

Os agrotóxicos podem causar intoxicação nas pessoas que os utilizam, por isso foram criados os Equipamentos de Proteção Individual - EPIs. Estes existem para reduzir a exposição do trabalhador aos produtos químicos e assim aumentar a segurança durante o manuseio.

Quando se fala de segurança na aplicação de agrotóxicos, deve-se considerar os seguintes aspectos: **exposição, toxicidade e risco.**



## 2.1. Exposição aos agrotóxicos

### Exposição direta

A exposição direta ocorre quando o agrotóxico entra em contato direto com a pele, olhos, boca ou nariz. Os acidentes pela exposição direta normalmente ocorrem com os trabalhadores que manuseiam ou aplicam agrotóxicos sem usar corretamente os EPIs.

### Exposição indireta

A exposição indireta ocorre quando as pessoas que não estão aplicando ou manuseando os agrotóxicos entram em contato com plantas, alimentos, roupas ou qualquer outro objeto contaminado.

## 2.2. Toxicidade dos agrotóxicos

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 de cada pessoa. Normalmente quanto menor a dose recomendada para um produto, mais tóxico ele é, portanto, mais perigoso. Como não é possível alterar o nível de toxicidade do produto, a única maneira de reduzir o risco de contaminação é por meio da diminuição de exposição ao mesmo.

Para reduzir a exposição, o trabalhador deve:

- Manusear os produtos com cuidado;
- Usar equipamentos de aplicação calibrados e em bom estado de conservação;
- Usar vestimentas de proteção adequadas e descontaminadas.

**Importante:** muitas vezes a intoxicação por agrotóxicos é resultado de erros na manipulação do produto. Se as regras de segurança forem seguidas, muitos casos de intoxicação serão evitados.

Para compreender o risco que um agrotóxico pode causar, é necessário conhecer os critérios de classificação toxicológica estabelecido pelo Ministério da Saúde/ANVISA.



## CLASSIFICAÇÃO ANVISA\* DE TOXICIDADE

Classe	Cor de faixa	Nível de toxicidade
I	 Vermelha	 Extremamente tóxico
II	 Amarela	 Altamente tóxico
III	 Azul	 Medianamente tóxico
IV	 Verde	 Pouco tóxico

\*Agência Nacional de Vigilância Sanitária

No rótulo e na bula dos agrotóxicos estão as informações relativas ao nível de toxicidade, dosagem por hectare, cuidados com o meio ambiente, entre outras informações.

## 2.3. Risco de intoxicação

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

<b>Risco</b>	=	<b>Toxicidade</b>	X	<b>Exposição</b>
<b>Alto</b>		<b>Alta</b>		<b>Alta</b>
<b>Baixo</b>		<b>Alta</b>		<b>Baixa</b>
<b>Alto</b>		<b>Baixa</b>		<b>Alta</b>
<b>Baixo</b>		<b>Baixa</b>		<b>Baixa</b>

## 3. Intoxicação e primeiros socorros

### 3.1. Tipos e sintomas de intoxicação

#### **Intoxicação aguda**

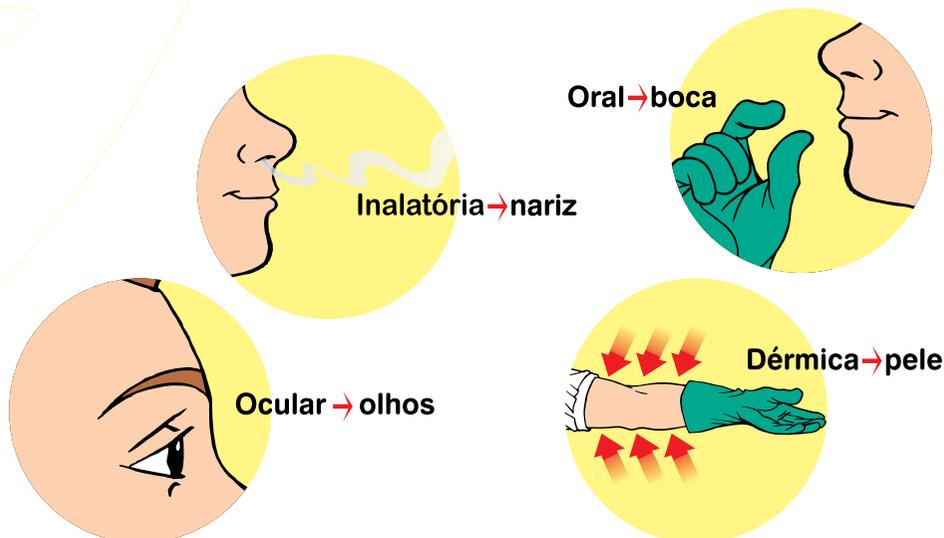
Ocorre normalmente quando há exposição a grandes quantidades por um período curto de tempo.

#### **Intoxicação crônica**

Ocorre usualmente quando há exposição a pequenas quantidades por um período longo de tempo.

A exposição a produtos tóxicos pode resultar em sintomas e sinais que podem variar de acordo com o tipo de produto usado, da dose absorvida e das condições de saúde de cada pessoa.

**As vias de exposição são:**



### 3.2. Primeiros socorros

A pessoa exposta a produtos tóxicos deve receber cuidados médicos imediatamente após a exposição. Embalagem do produto, rótulo/bula e receituário agrônômico devem ser apresentados no sentido de ajudar o diagnóstico e o tratamento. O SAC (Serviço de Atendimento ao Cliente) do fabricante do produto também poderá ser consultado no sentido de auxiliar o tratamento do paciente.

**Ingestão.** Não se deve provocar o vômito da pessoa que tiver ingerido agrotóxico. Mas, se o vômito ocorrer espontaneamente a pessoa contaminada deverá ser deitada de lado. Além disso, nada de comer ou de beber deverá ser dado à essa pessoa.

**Contato com os olhos.** Deve-se lavar os olhos com muita água corrente durante pelo menos 15 minutos. Se apenas um dos olhos tiver sido atingido deve-se evitar que a água utilizada na limpeza atinja o outro olho.

**Contato com a pele.** Deve-se tirar a roupa contaminada e lavar a pele com muita água corrente e sabão neutro.

**Inalação.** Se o agrotóxico for inalado a pessoa deve ser conduzida para um local aberto e ventilado.

## 4. Responsabilidades

A legislação trabalhista determina o seguinte:

### Responsabilidades do empregador

- Fornecer EPIs adequados ao trabalho;
- Instruir e treinar quanto ao uso de EPIs;
- Fiscalizar e exigir o uso de EPIs;
- Fornecer EPIs descontaminados a cada nova aplicação;
- Repor EPIs danificados.

### Responsabilidades do empregado

- Usar os EPIs;
- Informar a necessidade de substituição de EPIs por desgaste e/ou por defeito apresentado.

## 5. Aquisição de EPIs

### 5.1 Certificação para EPIs em geral

Para serem comercializados, os EPIs devem possuir o Certificado de Aprovação (CA) do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE). A Lei 6.514 de 1977 instituiu a obrigatoriedade do CA para que um equipamento seja considerado EPI.

### 5.2. Certificação para vestimentas

A **Portaria 121 do MTE de 30/9/2009** determinou critérios quanto à realização de ensaios para atestar a qualidade das vestimentas (calça, jaleco e touca/capuz) utilizadas para a proteção de quem manuseia produtos químicos no campo.

Os ensaios devem ser realizados por laboratórios credenciados e representam condição essencial para que o CA seja obtido.

As vestimentas devem atender a ISO 27065, segundo a qual os materiais e costuras utilizados devem passar por testes químicos e físicos. Após esses testes serão submetidas a ensaio de pulverização direta. Uma vez submetidas a todos esses ensaios, as vestimentas serão classificadas em um dos dois grupos abaixo:

- **Proteção de nível 2.** Vestimentas adequadas à baixa e média exposição, como aquelas usadas por tratoristas.
- **Proteção de nível 3.** Vestimentas adequadas para elevadas exposições, como no caso da utilização de pulverizadores costais ou semi-estacionários em culturas altas (acima da altura da cintura).

Com essas classificações, as vestimentas recebem etiquetas contendo informações como nível de proteção, procedimento e número de lavagens. Além disso, o fabricante é obrigado a fornecer um manual de instruções contendo resultados dos ensaios e explicações acerca de lavagem e conservação das vestimentas.

### **Qualidade do tecido e tecnologia utilizada**

Hidrorrepelência é a tecnologia utilizada nos tecidos que compõem a vestimenta. Ao contrário dos impermeáveis, os tecidos hidrorrepelentes permitem a troca de ar, melhorando o conforto térmico.

**Importante:** o tecido hidrorrepelente possui um limite de saturação. Ou seja, a proteção pode ser quebrada quando a exposição é maior do que a hidrorrepelência suporta. Quando esta situação ocorrer é necessário lançar mão de reforços impermeáveis como podemos ver na página 13.

## **6. Características dos EPIs**

Para cada atividade envolvendo o uso de agrotóxicos existem EPIs específicos e que constam nas bulas dos produtos. Ao escolher e adquirir EPIs deve-se observar as características que determinam sua eficiência e performance.

### **Vestimentas**

As vestimentas (calça, jaleco e touca/capuz) devem ser confeccionadas em algodão ou em tecidos mistos e devem receber tratamento hidrorrepelente. Elas são apropriadas para proteger o corpo contra névoa do produto formulado e não para conter exposições acentuadas ou jatos dirigidos.

Tecidos com tratamento hidrorrepelente ajudam a evitar o molhamento e a passagem do produto tóxico para o interior da roupa sem impedir a troca térmica, tomando o equipamento seguro e confortável. Devem ter cores claras para reduzir a absorção de calor.

Há calças com reforço adicional nas pernas para serem usadas nas

aplicações onde exista alta exposição do aplicador à calda do produto ou desgaste mecânico como, por exemplo, no caso de pulverização com equipamento manual.

Para a escolha do nível de proteção deve-se observar o modelo e o material dos EPIs e dependerá da intensidade de exposição na qual o aplicador irá trabalhar:

■ **Aplicação de baixa a média exposição (quando ao longo do trabalho a vestimenta não apresentar áreas de molhamento):**

Proteção de Nível 2 (conforme legislação brasileira). O aplicador deverá utilizar vestimenta sem reforços e sem partes impermeáveis.

■ **Aplicação de média a alta exposição (quando ao longo do trabalho a vestimenta apresentar áreas de molhamento):**

Proteção de Nível 2 (conforme legislação brasileira). O aplicador deverá utilizar vestimenta com reforços e partes impermeáveis nas áreas de maior molhamento.

■ **Aplicação de alta exposição (quando ao longo do trabalho a vestimenta molha por completo):**

Proteção de Nível 3 (conforme legislação brasileira). O aplicador deverá utilizar vestimenta impermeável.

## Luvas

As luvas são muito importantes pois protegem uma das partes do corpo com maior risco de exposição: as mãos. Existem vários tipos de luvas no mercado e a escolha deve levar em conta o tipo de formulação do produto a ser manuseado.

Produtos que contêm solventes orgânicos como, por exemplo, os concentrados emulsionáveis, devem ser manipulados com luvas de borracha

nitrílica ou de Neoprene, que são materiais resistentes a qualquer tipo de formulação. Luvas de Látex ou de PVC podem ser usadas para produtos sólidos ou formulações que não contenham solventes orgânicos.

## Respiradores

Os respiradores (ou máscaras) têm o objetivo de evitar a inalação de vapores orgânicos, névoas ou finas partículas tóxicas.

Existem basicamente dois tipos de respiradores: **descartáveis** são aqueles que possuem vida útil relativamente curta, sem manutenção e que recebem a sigla PFF de Peça Facial Filtrante; e os **duráveis**, de baixa manutenção e que possuem filtros especiais para reposição.

Os mais utilizados são os que possuem filtros P1 ou P2. Quando se manuseiam produtos que emitem vapores orgânicos ou cheiro forte, recomenda-se o uso de respiradores com filtro de carvão ativado.

Os respiradores são equipamentos importantes, mas que podem ser dispensados em situações quando não há presença de névoas, vapores ou partículas no ar, como por exemplo, aplicação tratorizada de produtos granulados incorporados ao solo.

Para mais informações, o fabricante do produto químico deverá ser consultado.

## Viseira facial ou óculos de proteção

Protege os olhos e o rosto contra respingos durante o manuseio e aplicação.

Devem ter a maior transparência possível, não distorcer as imagens e não devem embaçar com facilidade.

Devem proporcionar conforto ao usuário e permitir o uso simultâneo do respirador, quando for necessário.

Quando não houver a presença ou emissão de vapores, o uso da viseira com touca árabe pode dispensar o uso do respirador, aumentando o conforto do trabalhador. Este item deve ser consultado na bula do produto a ser aplicado.

Existem algumas recomendações de uso de óculos de segurança para proteção dos olhos. Entretanto, a viseira mostra-se mais segura e eficiente, pois protege não somente os olhos, mas também o rosto do aplicador.

### **Touca árabe**

Confeccionada em tecido de algodão ou misto com tratamento hidrorrepelente, a touca árabe protege a cabeça e o pescoço contra a névoa da pulverização. Usada em conjunto com a viseira oferece proteção dérmica e ocular.

### **Avental**

Produzido com material resistente e impermeável (PVC, Bagum ou emborrachados), aumenta a proteção do aplicador contra respingos de produtos concentrados durante a preparação da calda, podendo ser utilizado como capa, num eventual vazamento do equipamento de aplicação costal.

Existem vários tipos de avental: curtos, longos, de colheita, etc. Devem ser escolhidos de acordo com as necessidades específicas.

A legislação determina que os aventais tenham um número de CA próprio, o que significa uma proteção a mais para o aplicador.

### **Botas**

Devem ser preferencialmente de cano alto, impermeáveis e resistentes aos solventes orgânicos como, por exemplo, de PVC. Sua função é a proteção dos pés. Estão disponíveis em várias cores e modelos. Recomenda-se as brancas por absorverem menos calor.

## 7. Escolha de EPIs adequados

Para a escolha de EPIs deve-se proceder a leitura atenta do rótulo/bula do produto.



O rótulo/bula do produto traz vários tipos de pictogramas com diferentes significados:

### PICTOGRAMA DE ARMAZENAGEM



Mantenha trancado e fora do alcance de crianças

### PICTOGRAMA DE ATIVIDADE

#### Manuseio



Manuseio de formulações líquidas



Manuseio de formulações sólidas

#### Aplicação



Aplicação de formulações líquidas



Aplicação de formulações sólidas

### PICTOGRAMA DE INFORMAÇÃO



Macacão



Avental



Luvas



Protetor Facial



Botas



Respirador



Respirador



Óculos



Touca Árabe



Lave as mãos

### PICTOGRAMA DE ADVERTÊNCIA



Peixes



Animais



Cuidado Veneno

## 8. Quando e como usar EPIs

### 8.1. Situações de uso

- Sempre que forem manipuladas embalagens de agrotóxicos (cheias ou vazias);
- Sempre que estiver sendo preparada a calda;
- Sempre que estiver sendo feita uma aplicação;
- Sempre que alguém adentrar uma área recém tratada, ou seja, durante o período de segurança.

#### **Importante:**

Durante a pulverização aérea é proibida a entrada e permanência de qualquer pessoa na área a ser tratada.

O empregador rural ou equiparado deverá sinalizar as áreas recém tratadas, informando o período de reentrada, que é o período após a aplicação em que é vedada a entrada de pessoas sem uso de EPIs.

A sinalização consta no rótulo/bula do produto, é obrigatória (NR 31) e pode apresentar certas especificidades conforme a região geográfica.

### 8.2. Uso de EPIs por tipo de operação

Os EPIs não foram desenvolvidos para substituir os demais cuidados na aplicação e sim para complementá-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		
	Variação dos armazéns	Líquido	Sementes tratadas	Granulado de solo	Pó seco	Pó molhável / Grânulos WG	Embalagem hidro-solúvel	Isca granulada	Costal	Costal motorizado	Mangueira	Granuladeira	Líquido	Granulado	Turbo	Sementes	Abastecimento de aeronaves	Termo-nebulização
Capacete	●																	
Boné 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 EPIs. 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.

### 8.3. Como vestir e retirar os EPIs

Para garantir proteção adequada, os EPIs deverão ser vestidos e retirados de forma correta.

#### 8.3.1. Como vestir o EPI

##### Calça e jaleco

A calça e o jaleco devem ser vestidos sobre a roupa comum (camiseta de algodão e bermuda), fato que permitirá a retirada da vestimenta em locais abertos. O EPI pode ser usado sobre uma bermuda e camiseta de algodão, para aumentar o conforto. Vestir uma roupa comum por baixo do EPI aumenta o tempo de proteção pois evita que o suor sature o tecido hidropelente. O aplicador deve vestir primeiro a calça do EPI e 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 EPI possua capuz, o aplicador deve assegurar-se que estará devidamente vestido pois, caso contrário, servirá de compartimento facilitando o acúmulo e retenção de produto. Vale ressaltar que o EPI deve ser compatível com o porte físico do aplicador.

**Importante:** vestir uma roupa comum por baixo da vestimenta aumenta o tempo de proteção, pois evita que o suor sature o tecido hidrorrepelente. A roupa comum não pode ser de uso pessoal, conforme descrito na NR31.

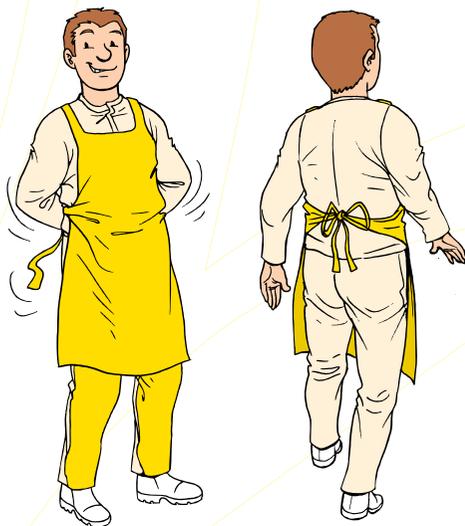
## Botas

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 para fora do cano das botas, a fim de impedir o escorrimento do produto para o interior do calçado.



## 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.



## Respirador



Deve ser colocado de forma que os dois elásticos fiquem fixados corretamente e sem dobras, um na parte superior da cabeça e outro 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.

### **Viseira facial / óculos de proteção**

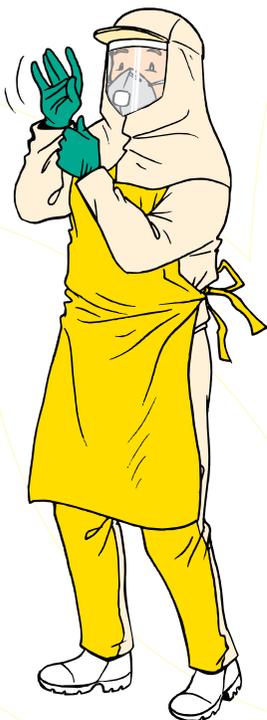
Deve ser ajustada firmemente na testa, mas sem apertar a cabeça do trabalhador. A viseira deve ficar um pouco afastada do rosto para não embaçar.



### **Boné árabe**

Deve ser colocado na cabeça sobre a viseira ou óculos. O velcro do boné árabe deve ser ajustado sobre a viseira facial, assegurando que toda a face esteja protegida, assim como o pescoço e a cabeça.





## 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 dos usuários. Não devem ser muito justas para facilitar sua colocação e retirada. Não podem ser muito grandes, pois podem atrapalhar o tato e causar acidentes, bem como permitir que caia produto dentro delas. As luvas devem ser colocadas para dentro das mangas do jaleco normalmente. No entanto, se o jato de pulverização for dirigido para cima da linha dos ombros do trabalhador, elas devem ser vestidas para fora das mangas do jaleco. O objetivo é evitar que o produto aplicado escorra para dentro das luvas e atinja as mãos.

### 8.3.2. Como tirar o EPI

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

Antes de começar a retirar o 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:



### **Boné árabe**

Deve-se desprender o velcro e retirá-lo com cuidado.



### **Viseira facial / óculos**

Deve-se desprender o velcro e colocá-la em um local de forma a evitar arranhões.



### **Avental**

Deve ser retirado desatando-se o laço e puxando-se o velcro em seguida.

### **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.





## 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.

## Calça

Deve-se desamarrar o cordão e deslizar pelas pernas do aplicador sem serem viradas do avesso.



## 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.



## Respirador

Deve ser o último EPI a ser retirado, sendo guardado separado dos demais equipamentos, dentro de um saco plástico limpo, para evitar contaminação das partes internas e dos filtros.



## 9. Limpeza de EPIs

### Conceito geral

É difícil visualizar a contaminação de EPIs com agrotóxicos. Portanto, após a jornada de trabalho, os EPIs devem ser sempre higienizados, para não contaminarem os aplicadores.

### Procedimentos específicos

As **vestimentas** deverão ser higienizadas de acordo com as instruções descritas no manual de instruções do fabricante de EPIs.

As instruções de higienização podem variar, mas algumas medidas podem ser generalizadas como forma de aumentar a vida útil das vestimentas de proteção, como:

- Lavar separadamente das roupas comuns;
- Utilizar luvas e avental para proceder a higienização;
- Não utilizar detergentes que contenham em sua formulação enzimas alvejantes ou branqueadores, pois os mesmos retiram o tratamento hidrorrepelente que as vestimentas possuem;
- Não deixar de molho ou esfregar.

**Luvras e botas** devem ser lavadas com água e sabão abundantemente.

**Respiradores** devem ser mantidos conforme instruções específicas que acompanham cada modelo. Respiradores duráveis que possuem filtros especiais para reposição devem ser higienizados e armazenados em local limpo. Filtros não saturados devem ser envolvidos em uma embalagem limpa para diminuir o contato com o ar.

As **viseiras faciais** devem ser lavadas com água e sabão neutro. Utilizar pano macio para não riscar ou conforme procedimentos descritos no manual de instruções do fabricante.

**Jalecos, calças, toucas árabes e aventais** devem ser higienizados conforme indicado nas etiquetas dos produtos e nos respectivos manuais de instruções.



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

## 10. Utilização e descarte

Antes da utilização da vestimenta deve-se respingar água sobre algumas partes e após 10 minutos verificar se há o efeito de uma lente de aumento (olhando através da gota d'água os fios do tecido parecem maiores).

Veja abaixo como funciona a hidrorrepelência:



**Boa proteção:** o líquido **não** é absorvido pelo tecido, evitando a contaminação do aplicador.



**Sem proteção:** o líquido é absorvido pelo tecido e pode entrar em contato com a pele do trabalhador.

Se o efeito aparecer, a vestimenta é considerada segura para o uso. Caso contrário, pode ter perdido a proteção (hidrorrepelência) e, portanto, não deverá ser utilizada.

Quando a vestimenta perder a proteção deverá ser lavada, cortada em pedaços e descartada. O descarte poderá ser feito em lixo comum ou conforme descrito no manual de instruções de cada fabricante.

## 11. Símbolos utilizados em EPIs

Símbolos encontrados nas etiquetas e manuais de instruções dos EPIs:

	Leia o manual de instruções
	Risco químico com agrotóxicos

A tina simboliza a lavagem de vestimentas por processo manual ou mecânico. Símbolos de lavagem são importantes para a conservação de tecidos e durabilidade das vestimentas.

	Temperatura máxima de lavagem 60°C e processo normal.
	Não lavar
	Use somente a mão, temperatura máxima 40°C

O triângulo simboliza o uso de alvejantes

	Não alvejar, não branquear
---	----------------------------

O quadrado simboliza o processo de secagem:

	Secagem em tambor – temperatura normal
	A secagem em tambor é possível – secagem a baixa temperatura

O ferro simboliza o ato de passar as vestimentas:

	Temperatura máxima da base do ferro de passar a 200°C
	Temperatura máxima da base do ferro a 150°
	Temperatura máxima da base do ferro a 110°C vapor pode causar danos irreversíveis
	Não passar

O círculo simboliza a limpeza profissional:

	Não limpar a seco
	Limpeza a seco profissional em tetracloretileno e todos os solventes listados para o símbolo F – processo normal
	Limpeza a úmido profissional – processo normal

## 12. Considerações finais

O uso correto de EPIs vem evoluindo rapidamente, mas continua exigindo treinamento e reciclagem de conhecimentos contínuos dos produtores rurais, empregadores, empregados e demais profissionais do agronegócio.

Os empregadores que simplesmente disponibilizam EPIs não têm como garantir a proteção da saúde dos trabalhadores, nem como evitar possíveis contaminações. Incorretamente utilizados, os EPIs podem, inclusive comprometer ainda mais a segurança dos trabalhadores.

É por isso que é tão importante a conscientização sobre o uso correto de EPIs e sobre os riscos de contaminação com agrotóxicos. Um conjunto de informações atualizadas incluindo regras básicas de segurança, como as que se apresentam neste manual, são as ferramentas mais importantes para evitar a exposição e assegurar a proteção da saúde dos trabalhadores.





# **MINHA AVALIAÇÃO**

**DESTAQUE, PREENCHA O VERSO E  
ENVIE PARA ANDEF EDUCAÇÃO**

Rua Capitão Antonio Rosa, 376,  
13o. andar - CEP 01443-010  
S.Paulo - SP

Nome \_\_\_\_\_

Empresa \_\_\_\_\_ Fone \_\_\_\_\_ e-mail \_\_\_\_\_

1. Grau de dificuldade para entender as instruções:

[ ] baixo [ ] médio [ ] alto

2. Clareza na abordagem dos assuntos:

---

---

---

3. Assuntos de meu interesse que não foram abordados ou abordados de forma superficial:

---

---

---

4. Comentários sobre o conteúdo (textos):

---

---

---

5. Comentários sobre aspectos estéticos e organização visual:

---

---

6. Sugestões de melhoria para a próxima edição:

---

---

7. Opinião geral sobre a publicação:

[ ] péssimo [ ] razoável [ ] bom [ ] ótimo



**[andefedu.com.br](http://andefedu.com.br)**