F-1-3.1-i

# Toolkit Protezione dell'utilizzatore – prodotti fitosanitari

## Applicazione della poltiglia in viticoltura

### L'essenziale in breve

- **Cabina del trattore** secondo EN 15695-1, cat. 4 o cabina ermetica e pressurizzata con filtro a carbone attivo a tre livelli;
- Quando possibile scegliere **prodotti con simbolo giallo (livello 1)** secondo lo standard protezione utilizzatori PF;
- **Portare dell'acqua** in vigneto per lavarsi i guanti e le mani;
- **Scegliere le misure di protezione secondo l'apparecchio utilizzato** per il trattamento;
- Predisporre un **telo di ritenzione** per poter preparare la poltiglia o riempire l'atomizzatore in vigneto;
- Minimizzare la **contaminazione dei veicoli** durante gli spostamenti da vigneto a vigneto;
- Prima della pausa **risciacquare i guanti**, toglierli e lavarsi le mani;
- Dopo il trattamento rispettare la corretta **sequenza di svestizione**.

Consultare la checklist per i trattamenti in viticoltura (organizzazione)!

Se per preparare la poltiglia bisogna proteggersi unicamente da eventuali spruzzi indesiderati, per eseguire il trattamento, si entra in ogni caso in contatto con i prodotti fitosanitari (PF) se non si dispone di una cabina ermetica e pressurizzata con filtro a carbone attivo o dei dispositivi per la protezione dell'utilizzatore (DPI) appropriati. Inoltre, l'assorbimento attraverso la pelle di un prodotto diluito (durante il trattamento) è molto superiore all'assorbimento di un prodotto concentrato (durante la preparazione).

### Le misure di protezione secondo il principio STOP contribuiscono a proteggere la salute dell'utilizzatore durante il trattamento:

- **S**ostituzione: diserbo meccanico per ridurre gli erbicidi, scelta di varietà resistenti per ridurre i fungicidi, utilizzo di ausiliari e/o ferormoni per ridurre gli insetticidi e scelta di prodotti con simbolo giallo (livello 1) secondo lo standard semplificato per la protezione degli utilizzatori di PF.
- **T**ecnica: trattare con un trattore a cabina ermetica e pressurizzata con filtro a carbone.
- **O**rganizzazione: rispettare le condizioni meteo adeguate all'esecuzione del trattamento, non trattare in giornate ventose e seguire la procedura corretta nel caso in cui bisognasse sostituire un ugello ostruito (cfr. F-X-4.1-i).
- **P**ersonale: indossare correttamente i dispositivi di protezione individuale (DPI).

## Misure tecniche di protezione: trattore a cabina chiusa ermeticamente, pressurizzata e con aria filtrata

L'utilizzo di un trattore con una cabina chiusa ermeticamente e pressurizzata con filtri a carbone attivo è la soluzione migliore per ridurre l'esposizione ai PF durante il trattamento. Per evitare le contaminazioni, la manutenzione della cabina è molto importante (cfr. scheda F-X-4.1-i). La norma EN 15695-1, in vigore dal 9 marzo 2018 per tutti i trattori, classifica le cabine secondo il loro livello di protezione.

**Categorizzazione della cabina del trattore in quattro livelli di protezione secondo lo standard EN 15695-1**

| Classificazione | | Protegge contro | | Requisiti minimi | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Categoria 4 | Polvere | SÌ | Portata d'aria fresca | 30 $m^3$/h |
| | | Aerosol | SÌ | Pressurizzazione | 20 Pa |
| | | Vapori | SÌ* | Manometro | Obbligatorio |
| | Categoria 3 | Polvere | SÌ | Portata d'aria fresca | 30 $m^3$/h |
| | | Aerosol | SÌ | Pressurizzazione | 20 Pa |
| | | Vapori | NO | Manometro | Obbligatorio |
| | Categoria 2 | Polvere | SÌ | Portata d'aria fresca | 30 $m^3$/h |
| | | Aerosol | NO | Pressurizzazione | 20 Pa |
| | | Vapori | NO | Manometro | Opzionale |
| | Categoria 1 | Polvere | NO | Portata d'aria fresca | Nessun requisito |
| | | Aerosol | NO | Pressurizzazione | Nessun requisito |
| | | Vapori | NO | Manometro | Nessun requisito |

** in aggiunta alla categoria 3: filtro a carbone attivo con effetto protettivo contro le sostanze gassose.*

## Solo le cabine dei trattori di categoria 4 (o equivalenti) sono adatte all'applicazione di prodotti fitosanitari nelle colture verticali.

La categoria è di solito indicata in cabina su una targhetta o un adesivo. Per le cabine di categoria 4, il filtro ha tre livelli: un pre-filtro (particelle grossolane), un filtro antiparticolato (polveri e aerosol) e un filtro a carbone attivo (vapori e gas). Il filtro deve soddisfare i requisiti della norma EN 15695-2. I trattori più vecchi ma con una cabina ermetica e ben tenuta, aria condizionata e un filtro a tre stadi sono considerati una protezione sufficiente. All'interno della cabina, l'operatore dovrebbe in ogni caso indossare indumenti dedicati esclusivamente alla manipolazione dei prodotti fitosanitari. In cabina dovrebbero esserci una scatola di guanti monouso o un paio di guanti puliti e riutilizzabili, ugelli di ricambio, asciugamani di carta e un piccolo sacchetto per i rifiuti. L'irroratrice deve essere inoltre dotata di un contenitore di acqua fresca per risciacquare i guanti e le mani.

*Solo con una cabina del trattore di cat. 4 o equivalente (filtrazione a tre stadi) si può fare a meno dei DPI durante il trattamento.*

## Altri metodi per applicare la poltiglia

Se durante il trattamento non si utilizza un trattore con cabina di categoria 4 o equivalente, l'utilizzatore è esposto al contatto con la poltiglia. Il livello di esposizione varia a dipendenza del tipo di applicazione, delle condizioni ambientali e del rispetto delle buone pratiche.

Sulla scheda «pianificazione, preparazione e miscelazione» (F-Y-2.1-i) al capitolo «protezione dell'utilizzatore» si trovano informazioni sulla tabella con i DPI necessari, sullo standard semplificato per la protezione degli utilizzatori di PF e sulla procedura di vestizione corretta.

Consultare la checklist «Indossare e togliere i DPI»!

**Classificazione dei vari macchinari in base al potenziale di contaminazione in condizioni esterne equivalenti**

| |
|---|
| **Forte esposizione** |
| Atomizzatore |
| Irroratrice a lancia |
| Cingolato con irroratrice |
| Spruzzatore manuale a spalla (rischio di perdita di PF lungo la schiena) |
| Trattore senza cabina o con cabina aperta |
| Drone programmato |
| Trattore con cabina di cat. 4 o equivalente |
| **Bassa esposizione** |

## Situazioni particolari in viticoltura

La struttura dei vigneti svizzeri e la frammentazione particellare fanno sì che sia regolarmente necessario spostarsi direttamente da un vigneto all'altro con un veicolo, senza passare dall'azienda. Inoltre, è pratica comune preparare la poltiglia direttamente in vigneto o travasarla da un contenitore ad un atomizzatore a spalla. Quando possibile, la poltiglia dovrebbe essere preparata su un'apposita piazza di riempimento in azienda. Tuttavia, spesso in viticoltura, specialmente quando si tratta con un atomizzatore, un drone o un elicottero, si possono utilizzare unicamente piazze di riempimento e/o lavaggio mobili. Questo rende ancora più importante seguire le buone pratiche per non nuocere all'ambiente e alla salute dell'utilizzatore.

**Preparazione della poltiglia in vigna e riempimento dell'attrezzo per l'applicazione**
Se non fosse possibile preparare la poltiglia in azienda bisogna trasportare le confezioni contenenti prodotti concentrati in maniera di non rovesciarli. I liquidi devono essere posti in un secondo recipiente. Per la preparazione in vigna è ammesso l'utilizzo di un telo di ritenzione impermeabile o di una vasca di raccolta con i bordi rialzati. Il materiale deve essere resistente ai raggi UV e alle intemperie, oltre ad avere un'alta resistenza all'usura meccanica. Se si utilizza un telo, questo deve essere posto su una superficie piana e priva di pietre oppure su una geostuoia protettiva supplementare in fibra sintetica. Oltre a ciò, bisogna assicurarsi che anche le altre condizioni per la preparazione della poltiglia (riempimento sicuro e pulito, attrezzatura di dosaggio adatta, condizioni ergonomiche, acqua di risciacquo/serbatoio per l'acqua di risciacquo, apertura di un imballaggio per volta, ecc.) siano rispettate. Bisogna prendere tutte le precauzioni necessarie affinché l'utilizzatore non contamini se stesso o l'ambiente. Potrebbe essere necessario facilitare l'accesso al serbatoio (scaletta con gradini larghi). Il serbatoio dovrebbe essere dotato di un apposito incorporatore per facilitare la miscelazione (ad esempio grazie ad un agitatore) con un dispositivo di risciacquo per i contenitori vuoti. Se quest'ultimo dispositivo non dovesse essere presente non bisogna dimenticare di risciacquare tre volte i contenitori terminati avendo cura di svuotarli nel serbatoio. Dopo ogni utilizzo le piazze di riempimento mobili devono essere pulite e smontate in modo da evitare di raccogliere l'acqua piovana con il rischio che trabocchi. Importante! L'acqua di lavaggio raccolta, contenente PF, deve essere trattata e smaltita conformemente alle prescrizioni!

*Soprattutto nel caso di piccoli dispositivi (come p.es. il drone qui sopra), la preparazione e il riempimento avvengono spesso direttamente in vigna. In questo caso, si può utilizzare un telo di ritenzione con bordi perimetrali come mini-stazione di riempimento mobile.*

**Spostamenti da vigneto in vigneto**

Siccome svestirsi completamente ogni volta che ci si sposta da vigneto in vigneto richiede molto tempo, durante gli spostamenti è necessario ridurre al minimo la contaminazione dei veicoli:

- coprire i sedili (i sacchi della spazzatura da 110 l tagliati a metà vanno benissimo);
- risciacquare e togliere i guanti, poi lavare le mani;
- risciacquare gli stivali/le scarpe.

Non parcheggiare i veicoli nelle immediate vicinanze della particella da trattare e ricordarsi di chiudere le portiere e i finestrini. A fine giornata pulire tutto quello che potrebbe essere entrato in contatto con i PF (analogamente alla pulizia della cabina del trattore).

*Un sacco in plastica tagliato (p.es. un sacco della spazzatura da 110 l) protegge i sedili dalla contaminazione.*

Informazioni più dettagliate sulla protezione dell'ambiente e dell'utilizzatore si trovano sul sito www.buonepraticheagricole.ch → «Protezione della salute e dell'ambiente».

**Pausa**

Prima di ogni pausa o interruzione del trattamento, l'utilizzatore deve assicurarsi di non contaminarsi ad esempio bevendo, mangiando o telefonando. A questo scopo è importante disporre di un recipiente con acqua pulita, sapone, asciugamani di carta (che si possano togliere dalla scatola senza contaminare gli altri), sacchi della spazzatura e di una bibita personale. La sequenza delle azioni da svolgere è la seguente: risciacquare i guanti – togliersi la visiera, la protezione delle vie respiratorie e il cappuccio – risciacquare nuovamente i guanti – toglierli – lavarsi le mani – fare la pausa. Attenzione, le maniche della tuta sono contaminate!

### Sequenza di svestizione post-trattamento

Risciacquare guanti e stivali. Togliersi la visiera o la maschera. Rimuovere le cartucce filtranti. Pulire la visiera o la maschera (ad esempio con salviettine umide) e asciugarla. Non risciacquare, aspirare o soffiare mai le cartucce filtranti ma conservarle in un sacchetto di plastica chiuso ermeticamente o sostituirle se si nota una resistenza alla respirazione o degli odori. Togliersi il cappuccio. Togliersi la tuta (cercando di non toccare le tute riutilizzabili all'interno). Buttare via le tute usa e getta e lavare quelle riutilizzabili. Togliersi gli stivali (p.es. grazie ad un scalza scarpe). Risciacquare nuovamente i guanti, toglierli e appenderli ad asciugare. Infine, lavarsi le mani con acqua e sapone e farsi una doccia il prima possibile. Pulire i DPI (tute riutilizzabili e vestiti dedicati ai trattamenti) in lavatrice, preferibilmente in azienda, separatamente dai vestiti di tutti i giorni. I vestiti dedicati ai trattamenti e i DPI sono da riporre negli armadi separati dai vestiti di tutti i giorni. Se alla fine della giornata si scopre che mancano dei DPI o parte dell'equipaggiamento è importante ordinarli immediatamente.

## Trucchi e consigli

### Sostituzione

- Se possibile utilizzare PF di livello di protezione 1 (simbolo giallo) secondo lo standard semplificato per la protezione degli utilizzatori di PF.

### Tecnica

- Se possibile trattare con un trattore dotato di una cabina di categoria 4 o equivalente. I droni programmabili sono un'alternativa interessante.

### Particolarità viticole

- È importante disporre sempre di un recipiente con acqua pulita, sapone, asciugamani di carta o salviettine umide, sacchi della spazzatura e una bibita personale.

### Sequenza di svestizione post-trattamento

- Per prima cosa lavare i guanti, poi pulire la maschera, gli stivali e la tuta di protezione. Risciacquare nuovamente i guanti prima di toglierli.

**Ulteriori informazioni:**

Per maggiori informazioni consultare il Toolkit Protezione dell'utilizzatore – Prodotti fitosanitari, sui siti internet buonepraticheagricole.ch o spia.ch

# Impressum

## Realizzato in collaborazione da:


AGRIDEA, sviluppo dell'agricoltura
e delle aree rurali
A Ramél 18
6594 Cadenazzo
+41 91 858 19 66

www.agridea.ch
contact@agridea.ch

Servizio per la prevenzione degli
infortuni nell'agricoltura (SPIA)
casella postale
6592 S. Antonino
+41 91 851 90 90

www.spia.ch
spia@bul.ch

Segreteria di Stato
dell'economia SECO
Direzione del lavoro
Condizioni di lavoro
Holzikofenweg 36
3003 Bern
+41 58 462 56 56

www.seco.admin.ch
info.ab@seco.admin.ch


## Con il sostegno finanziario di:

Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Dipartimento federale dell'economia,
della formazione e della ricerca DEFR
**Ufficio federale dell'agricoltura UFAG**

Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Dipartimento federale dell'economia,
della formazione e della ricerca DEFR
**Segreteria di Stato dell'economia SECO**

Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

**Cofinanziato della CFSL**
**www.cfsl.ch**


2ª edizione, pubblicata in gennaio 2024