



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

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

# Lavorare sicuri con i prodotti fitosanitari



Servizio per la prevenzione degli  
infortuni nell'agricoltura (SPIA)

# 1 Introduzione

L'impiego improprio di prodotti fitosanitari (PFS) e di prodotti chimici in generale può comportare rischi per la salute. Oltre ai pericoli più gravi che già conosciamo come intossicazioni, ustioni ed eruzioni cutanee ve ne sono altri che si manifestano in un secondo tempo, per esempio tumori e allergie.

## Vie di esposizione

Con i suoi circa 2 metri quadrati la pelle rappresenta l'organo più esteso del corpo umano. Non c'è da stupirsi se le sostanze tossiche penetrano nel corpo soprattutto per via cutanea. La trasmissione non avviene soltanto tramite le parti più esposte come mani e braccia, ma anche attraverso il viso e la nuca. Inoltre, le sostanze tossiche possono insinuarsi facilmente anche tramite gli occhi e le vie respiratorie.

## Basi legali

- secondo l'articolo 24 LPChim e l'articolo 7 OPChim, chi utilizza prodotti fitosanitari professionalmente deve possedere una «autorizzazione speciale per l'impiego di prodotti fitosanitari». Altrimenti questa persona deve essere istruita da una persona con l'autorizzazione;
- per prevenire gli infortuni e le malattie professionali, il datore di lavoro deve prendere tutte le misure necessarie (art. 82 LAINF);
- prima di ricorrere ai dispositivi di protezione individuale (DPI) occorre applicare misure tecniche e organizzative (cfr. art. 5 OPI);
- i dispositivi di protezione individuale devono essere messi a disposizione dei lavoratori gratuitamente. Per ogni attività deve essere indossato un abbigliamento adeguato. Gli abiti da lavoro (inclusi i DPI) talmente sporchi o danneggiati da non garantire più la protezione devono essere sostituiti o riparati. Gli abiti da lavoro e i DPI contaminati non devono



Per lo spargimento di prodotti fitosanitari è necessario rispettare diverse regole e prescrizioni.

## Assorbimento attraverso

### Vie respiratorie (inalazione)

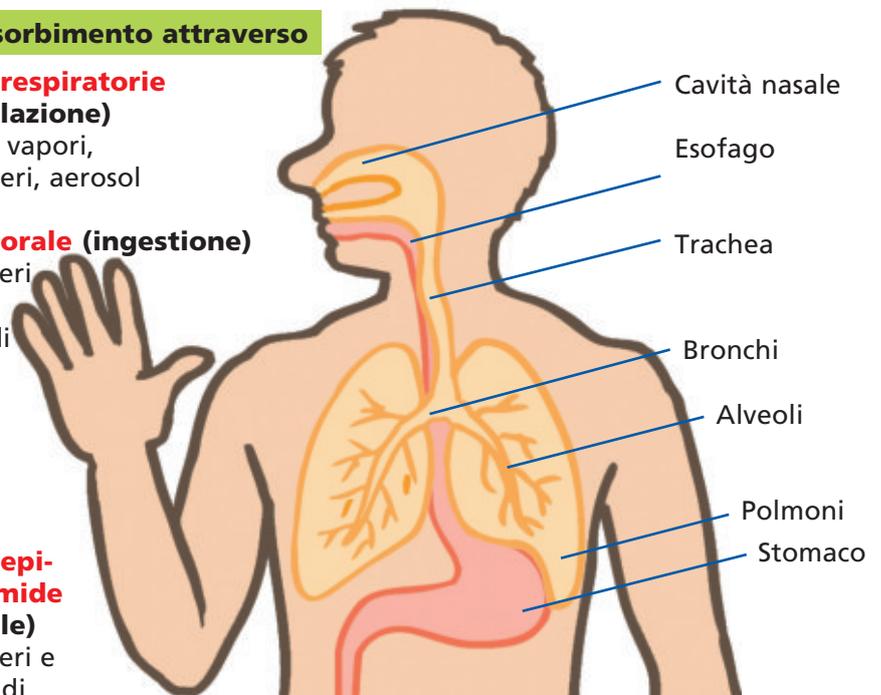
Gas, vapori, polveri, aerosol

### Via orale (ingestione)

Polveri e liquidi

### Via epidermide (pelle)

Polveri e liquidi



Le sostanze pericolose vengono assorbite dal corpo umano attraverso differenti vie. I prodotti fitosanitari sono assorbiti al 90% attraverso la pelle, per la maggior parte attraverso le mani durante la preparazione della poltiglia.

I prodotti fitosanitari possono essere impiegati da specialisti in possesso dell'autorizzazione speciale o da altre persone sotto la loro direzione.

no essere riposti insieme con altri capi di vestiario o DPI. (art. 38 OPI);

I lavoratori hanno il diritto di richiedere le misure tecniche e organizzative, come pure i DPI necessari per la tutela della loro salute.

### Protezione dei giovani e delle donne

I dispositivi di protezione individuale sono stati elaborati in base a un modello di lavoratore medio (altezza, peso, età e stato di salute). Se appartiene a una delle seguenti categorie, l'utilizzo professionale di PFS è soggetto a restrizioni o a divieti:

- giovani
- donne in gravidanza e allattamento

Informazioni più precise sono disponibili al paragrafo 15 delle schede dei dati di sicurezza. I contratti di lavoro cantonali devono prevedere ulteriori norme sulla protezione dei giovani e della maternità (art. 359 II CO).

### agriTOP

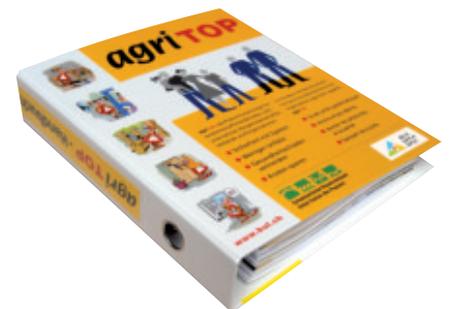
La soluzione settoriale agriTOP, elaborata dal Servizio per la prevenzione degli infortuni nell'agricoltura (SPIA) e dall'Unione Svizzera dei Contadini, offre assistenza per l'attuazione delle misure di protezione previste dalla direttiva CFSL 6508. Le basi per un corretto impiego dei PFS vengono fornite durante la formazione per l'ottenimento dell'autorizzazione speciale.



Le donne incinte o che allattano e i giovani possono utilizzare i PFS solo con restrizioni o non possono. Osservare a questo proposito i dati del capitolo 15 della scheda dei dati di sicurezza.



Non mangiare, bere e fumare durante il lavoro. Prima di andare in pausa lavare assolutamente le mani.



agriTOP è il concetto di prevenzione per aziende agricole, contoterzisti, associazioni e organizzazioni.

- Sicurezza sistematica (Direttiva CFSL 6508)
- con agriTOP si soddisfano le esigenze di SwissGAP riguardo la prevenzione
- Meno infortuni
- Evitare danni alla salute
- Risparmiare costi
- Per le aziende con manodopera un dovere

agriTOP – un servizio di:

unione svizzera dei contadini



Le aziende che impiegano del personale extrafamiliare devono applicare un concetto di sicurezza.

La miglior soluzione è agriTOP. Ulteriori informazioni presso lo SPIA.

# 2

## Fonti d'informazione

### Obbligo di protezione dell'utilizzatore

Prima di venir omologati, i PFS sono esaminati dalla Segreteria di Stato dell'economia (SECO), per valutare i possibili rischi per la salute dell'utilizzatore professionale. Questa valutazione consiste nel determinare come l'utilizzatore di PFS deve proteggersi. Vengono emesse le condizioni per le tre tappe seguenti del lavoro:

(1) la preparazione della poltiglia, (2) l'applicazione della poltiglia e (3) i lavori susseguenti nelle parcelle trattate (ad es. sfogliatura). Chi utilizza i PFS deve prima informarsi in maniera dettagliata, ad esempio, sulla protezione della salute e le misure di protezione necessarie e metterle in pratica. Esistono differenti fonti d'informazione. Le fonti elencate qui di seguito hanno scopi differenti e contengono informazioni più o meno aggiornate. La mancanza d'informazioni sulla protezione della salute non vuole dire che un determinato PFS non sia pericoloso. Prima di acquistare un prodotto avete il diritto di richiedere informazioni e documenti specifici attuali.

### Etichetta

L'etichetta fornisce informazioni importanti sui rischi per la salute dei PFS. Per mancanza di spazio, alcune informazioni sulla protezione della salute sono stampate solo sulle istruzioni per l'uso. Sul prodotto i simboli di pericolo sono illustrati secondo il sistema GHS. Le frasi H danno le indicazioni generali sul pericolo per la salute e le frasi P sull'utilizzo sicuro del prodotto.



*Informatevi bene prima dell'utilizzo dei prodotti fitosanitari e mettete in pratica le misure di protezione prescritte.*



*Le sostanze pericolose sono contrassegnate con questi simboli. Questi corrispondono al sistema mondiale armonizzato GHS.*



*I prodotti fitosanitari devono sempre essere stoccati sotto chiave e separati da altre attività professionali e private.*

## Elenco dei prodotti fitosanitari

L'Ufficio federale dell'agricoltura (UFAG) gestisce un elenco aggiornato di tutti i prodotti fitosanitari omologati.

Questo può essere consultato sotto:

**[www.psm.admin.ch](http://www.psm.admin.ch)**

Per ogni prodotto sono indicate restrizioni specifiche al campo di applicazione. Nell'elenco trovate tutte le restrizioni aggiornate valide in Svizzera. Ciò permette di trovare le informazioni corrette anche se si utilizza un prodotto con un'etichetta vecchia o in caso di importazione parallela.

## Istruzioni d'uso / Scheda tecnica

Nelle istruzioni d'uso, le condizioni di protezione dell'utilizzatore indicano come proteggersi per preparare e applicare il prodotto. È inoltre riportato cosa osservare nei lavori susseguenti.

I DPI necessari sono a volte descritti dettagliatamente, ad esempio il tipo di filtro per la protezione respiratoria. A seconda della quantità da utilizzare e della tecnica di applicazione è probabile che il DPI indicato non sia lo stesso per tutte le colture agricole.

## Scheda di dati di sicurezza (SDS)

Non tutte le informazioni contenute nella scheda sono rilevanti per il lavoro nelle aziende agricole, spesso si riferiscono ai processi industriali come il confezionamento e l'imballaggio del PFS. Le informazioni sulla protezione della salute sono contenute nei seguenti capitoli:

- cap. 4: misure di primo soccorso
- cap. 15: restrizioni relative alla protezione dei giovani e della maternità.



*Questo slogan vale anche nell'impiego di prodotti fitosanitari.*



*La pericolosità dei prodotti fitosanitari deve chiaramente essere segnalata. I PFS devono essere tenuti solo nei loro imballaggi originali.*

# 3

## Il principio STOP

I DPI sono la misura di protezione più visibile contro le sostanze nocive, ma non l'unica. Secondo il principio STOP devono essere applicate prima altre tre misure prima di ricorrere ai DPI (= P).

- Sostituzione
- Misure Tecniche
- Misure Organizzative

Il vantaggio di questa strategia è quello di proteggere meglio anche le persone estranee.

### Sostituzione

Il principio è quello di sostituire i PFS pericolosi per la salute con altri meno dannosi.

Nella minuziosa scelta del PFS da utilizzare occorre tenere conto non solo delle malattie e degli organismi nocivi da combattere, dell'efficacia e della protezione dell'ambiente, ma anche della protezione della salute. Ciò permette infatti di risparmiare sui costi e di avere un maggiore comfort nell'utilizzo dei DPI, ad esempio se con il nuovo PFS non è più necessario proteggere le vie respiratorie.

### Misure tecniche

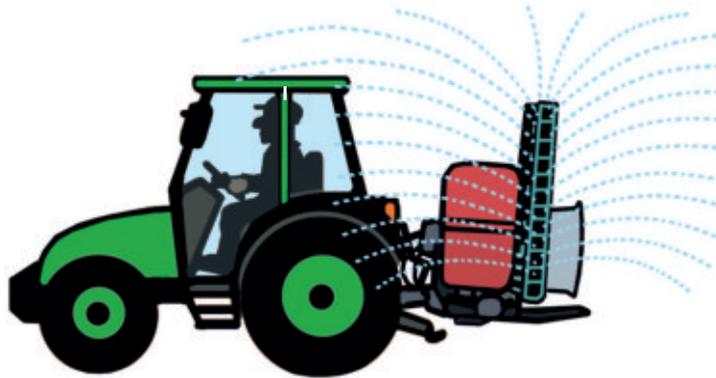
- Dosaggio automatico
- Trattore con cabina chiusa e filtri
- Ugelli antideriva
- Campana di protezione.

### Principio STOP

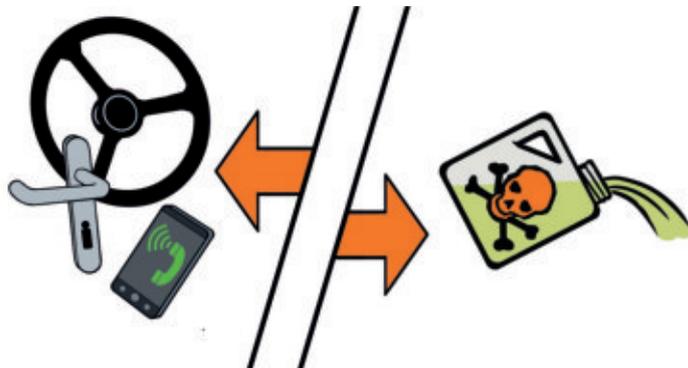
- **S**ostituzione: non dimenticare la salute nel piano di trattamento
- **M**isure Tecniche: ridurre i rischi d'esposizione
- **O**rganizzative: ottimizzare i processi di lavoro
- **P**rotezione personale: usare i DPI in modo corretto.



*Sostituzione: i prodotti più nocivi vengono sostituiti da prodotti meno nocivi.*



*Misure tecniche: l'applicazione con un trattore con cabina chiusa e filtri al carbone attivo (cat. 4) riduce i rischi dovuti ai prodotti fitosanitari.*



*Con le misure organizzative si possono evitare che i PFS inquinino gli oggetti propri.*



*I dispositivi di protezione personale prescritti devono essere utilizzati quando le misure STO non bastano per garantire una protezione sufficiente.*

## Organizzazione

Questa concerne in generale i processi di lavoro dell'azienda.

Alcuni esempi:

- Scegliere il luogo previsto per la preparazione della poltiglia e il riempimento della botte non su una zona di transito, in modo da evitare di spargere su tutta l'azienda i PFS
- Prevedere un accesso sopraelevato e stabile per versare i prodotti nel serbatoio se non esiste un incorporatore. Si evitano così le inalazioni e i rischi di schizzi negli occhi e sul viso
- Non svolgere altri lavori nelle vicinanze della parcella da trattare
- Prevedere una possibilità di lavaggio (canna dell'acqua) fuori dall'edificio (nessuna contaminazione delle maniglie e dell'interno)
- Utilizzare della carta al posto di asciugamani in tessuto per asciugare le mani
- Separazione chiara della zona pulita da quella sporca
- Dopo l'applicazione, aspettare il più possibile prima di svolgere lavori susseguenti nella coltura.

## Dispositivi di Protezione Individuale (DPI)

L'ultima misure del principio STOP concerne i dispositivi di protezione individuale. Nei seguenti esempi è richiesta massima prudenza e l'utilizzo obbligatorio dei DPI.

## Preparazione

Durante la preparazione della poltiglia, il rischio di esposizione è molto alto perché si lavora con un concentrato. L'esposizione aumenta ulteriormente in presenza delle seguenti condizioni:

- Maggiore formazione di polvere con PFS in polvere e granulati stoccati per un lungo periodo (abrasione)
- Apertura di riempimento alta (p. es. altezza occhi): spruzzi di concentrato
- Utilizzo di confezioni già aperte (resti nella parte esterna).

*Un comportamento sbagliato può avere conseguenze gravi.*

## Applicazione

Il rischio d'esposizione durante l'applicazione di PFS dipende dall'irroratrice, dalla coltura, dalla conformazione del terreno e dal tempo atmosferico. Ecco alcuni esempi di attività ad alto rischio d'esposizione:

### • Veicolo senza cabina

A differenza delle cabine chiuse dei trattori, le cabine aperte non offrono protezione dalle sostanze vaporizzate. Questo rende indispensabile indossare i DPI durante l'applicazione

### • Irroratore a spalla/atomizzatore

Minore è la distanza della persona dal punto di fuoriuscita delle sostanze vaporizzate, maggiore è l'esposizione al PFS vaporizzato.



*Il rischio maggiore per la salute è durante la preparazione della poltiglia. Motivo per cui si devono proteggere occhi, pelle e se necessario anche le vie respiratorie.*



# 4 Dispositivi di protezione individuale (DPI)

Prima di utilizzare un PFS occorre individuare, come il DPI prescritto può essere adatto allo svolgimento del lavoro previsto. Una pianificazione accurata dell'impiego del DPI, infatti, è la condizione essenziale per un impiego del prodotto che garantisca il massimo comfort e la protezione della salute. Inoltre, occorre fare in modo che il DPI scelto sia coordinato con gli altri ad es. guanti con risvolto, affinché non vi siano parti di pelle scoperta, o che la protezione degli occhi sia adeguata a quella delle vie respiratorie. Per evitare il pericolo di contaminazione il DPI non deve essere indossato per altri lavori e deve essere stoccato separatamente dal PFS. Le raccomandazioni contenute nel presente documento sono valide solo in caso di mancanza di indicazioni specifiche del produttore. Per maggiori informazioni rivolgersi al rivenditore del PFS o del DPI.

## DPI: regole importanti

- Il DPI deve essere utilizzato solo per lavori con PFS
- Il DPI deve adattarsi alla forma del corpo, altrimenti la protezione è insufficiente
- Una volta finito il lavoro con il PFS il DPI deve essere rimosso
- Per garantire una protezione duratura il DPI deve essere pulito e stoccato correttamente.

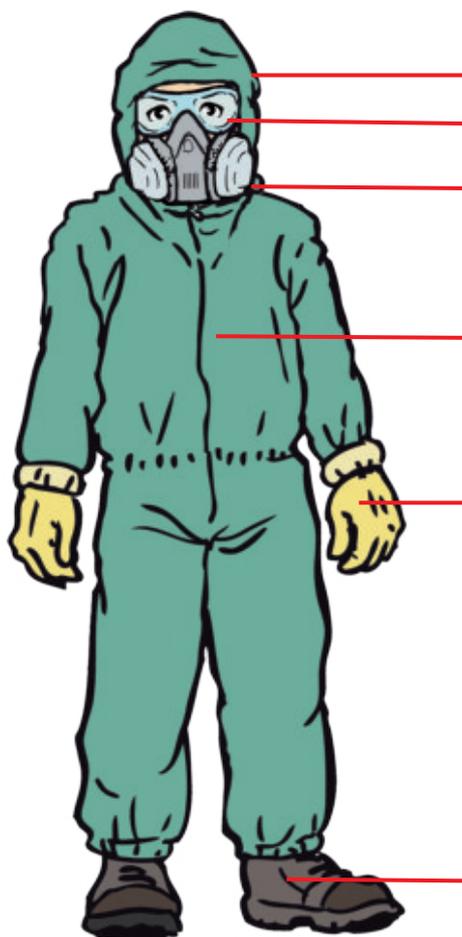
## Guanti

### Guanti per la preparazione e l'applicazione della miscela

Per l'impiego di prodotti chimici devono essere indossati i guanti utilizzati per proteggersi dai PFS (norma EN 374).

### Protezione chimica specifica Simbolo della beuta

I guanti con il simbolo della beuta



- Cappuccio, copricapo
- Occhiali di protezione, protezione del viso
- Protezione respiratoria
- Vestiti di protezione monouso o riutilizzabili
- Guanti resistenti ai prodotti chimici
- Stivali in gomma o PU, scarpe di lavoro solide

di Erlenmeyer offrono protezione da almeno tre gruppi di prodotti chimici per almeno 30 minuti. Le lettere stampate sotto il simbolo indicano il gruppo di prodotti. Per l'impiego dei PFS le lettere rilevanti sono la A (alcol primario), J (idrocarburi), K (basi) e L (acidi). Solitamente questi guanti, in nitrile o neoprene, sono riutilizzabili e sono adatti per la preparazione della poltiglia e l'applicazione dei PFS.

Nella scelta dei guanti entrano in gioco anche altri criteri. Il simbolo con il martello descrive i diversi livelli di protezione contro i rischi meccanici. Più il numero indicato è alto, più il guanto è resistente. Più il guanto è spesso più è resistente ma allo stesso tempo si riduce la sensibilità delle dita.

Una volta che il prodotto chimico è penetrato attraverso i guanti (strappi, buchi, ecc.) questi ultimi devono essere immediatamente rimossi. In seguito è necessario lavare e asciugare le mani e indossare un nuovo paio di guanti conformi.



Simboli corretti (JKL) o (AKL) sui guanti resistenti ai prodotti chimici.

## Guanti

- Quando si usano i PFS indossare sempre i guanti, in particolare durante la preparazione della poltiglia
- Per l'applicazione dei PFS occorre usare guanti riutilizzabili
- Non riutilizzare i guanti sporchi, danneggiati o monouso
- Evitare la contaminazione di altri materiali (volante, maniglie, telefonino)
- Per le attività nei campi portare con sé guanti monouso puliti.

### Guanti per lavori susseguenti

Per la protezione durante i lavori in una coltura trattata, sono ideali dei guanti in tessuto di nylon o poliestere con rivestimento del palmo e delle dita in nitrile. Questi guanti permettono di mantenere una buona sensibilità tattile, necessaria per questo tipo di lavori.

### Protezione degli occhi

La protezione degli occhi è necessaria per la preparazione della poltiglia e per l'utilizzo di PFS concentrati. Se gli occhi devono essere protetti anche durante l'applicazione della poltiglia è possibile indossare un occhiale combinato che protegge sia dal sole che dalle sostanze chimiche. In alcuni casi è preferibile indossare una visiera protettiva in modo da proteggere tutto il viso. La visiera non può essere combinata con un dispositivo di protezione respiratoria e quindi non protegge da gas e vapori. I migliori strumenti di protezione degli occhi sono occhiali a tenuta stagna, visiere o meglio maschere integrali.

### Occhiale protettivo / visiera protettiva

- Deve essere della misura giusta e regolabile
- Deve lasciare libero il campo visivo e offrire una buona protezione laterale
- Deve essere resistente alle rotture e ai graffi
- Deve avere lenti anti-appannamento
- Deve essere facile da pulire e sempre in buono stato.

Un semplice occhiale da vista non offre una protezione sufficiente dai PFS e deve essere associato a un altro occhiale. In caso di incidente le lenti a contatto impediscono di sciacquare a fondo gli occhi e aumentano il rischio di danni oculari.



*Per i lavori susseguenti sulle foglie asciutte sono adatti guanti in nylon o poliestere ricoperti di nitrile.*



*Può sempre schizzare negli occhi. Sempre proteggersi gli occhi quando si utilizzano prodotti fitosanitari!*

### Lavori susseguenti

- Pianificare i lavori susseguenti in modo da doverli eseguire uno o due giorni dopo l'applicazione
- Svolgere i lavori susseguenti solo dopo che la poltiglia si sia completamente asciugata sulle foglie
- Indossare sempre almeno pantaloni lunghi, maniche lunghe e guanti adatti durante i lavori susseguenti.

### Protezione degli occhi

- Utilizzare occhiali a tenuta stagna
- Gli occhiali da vista non sono occhiali protettivi
- Usare particolare prudenza quando si lavora con i concentrati
- Portare sempre con sé un po' d'acqua per sciacquare gli occhi in caso di incidente.

## Tuta protettiva

Per alcuni PFS è necessario indossare una tuta protettiva. Questa deve essere della taglia giusta per la persona. Prima di comprarne una è bene porsi le seguenti domande:

- Chi la indosserà (taglia)?
- Quanto spesso verrà indossata (comfort)?
- Si può garantire la corretta manutenzione di una tuta riutilizzabile (qualità)?

In base alle risposte si può valutare l'opportunità di acquistare una tuta protettiva riutilizzabile. Più alta è la frequenza di irrorazione, maggiore è la convenienza di acquistare questa tuta riutilizzabile creata per l'agricoltura. Queste tute protettive possono essere usate sia durante la preparazione della poltiglia, sia durante l'applicazione del PFS, a patto che vengano pulite secondo le istruzioni riportate sull'etichetta.

A seconda dell'utilizzo previsto devono essere rispettate determinate norme. La norma DIN 32781 oppure EN ISO 27065 «Indumenti

di protezione contro fitofarmaci» designa chiaramente gli indumenti di protezione adatti. Vi sono poi altri simboli, spesso diversi da un produttore all'altro, che forniscono indicazioni più precise sulle funzioni protettive del tipo di tuta. Vi sono tute che riuniscono in sé diversi tipi (p. es. 5/6 o 4/5/6). Per l'applicazione di PFS il tipo più indicato è il 4.

## Tuta protettiva

- Scegliere la tuta in base alla taglia e all'impiego
- Dopo aver finito il lavoro sciacquare la tuta e toglierla
- Dopo aver sciacquato la tuta riporla in un sacco di plastica fino al momento del lavaggio o dello smaltimento
- Provvedere alla manutenzione e al corretto stoccaggio delle tute riutilizzabili.



*Tuta monouso di protezione dei PFS secondo EN 14605.*



*I danni alla salute dovuti ad un utilizzo non corretto dei PFS non sono sempre immediati. Le conseguenze a lungo termine sono raramente prevedibili.*



*Tuta di protezione riutilizzabile secondo DIN 32781.*

## Tipi di tute adatte per l'impiego di prodotti fitosanitari



Indumenti di protezione dai rischi chimici, monouso

Protezione	Norma	Pittogramma	Significato	Impiego	Osservazioni / comfort
3	EN 14605 (2005)		Protezione dalle sostanze chimiche liquide (radiazione continua)	Preparazione della poltiglia, pulizia dell'irroratrice	Un grembiule di tipo PB 3 (partial body) è più comodo da indossare rispetto a una tuta intera di tipo 3. Il grembiule può essere indossato sopra a una tuta di un altro tipo anche solo durante la preparazione della miscela.
4	EN 14605 (2005)		Protezione dalle sostanze nebulizzate	Trattore con cabina aperta o senza cabina, irroratori a spalla, lancia irroratrice	Buon rapporto tra comfort e protezione
5	EN 13982-1 (2005)		Protezione dalle polveri pericolose per la salute	Dispersione di polveri (p. es. patate), uso di sementi trattate	Attenzione: il tipo 5 non è adatto per le sostanze chimiche liquide

Indumenti di protezione dai prodotti fitosanitari, monouso o riutilizzabili

Protezione	Norma	Pittogramma	Significato	Impiego	Osservazioni / comfort
Indumento di protezione ISO 27065	DIN 32781		Specialmente approvato per l'utilizzo di PFS	Per tutti i lavori con PFS	Le tute riutilizzabili sono più resistenti agli strappi, più confortabili e adatti all'utilizzo viticolo.



L'equipaggiamento minimo di protezione durante la miscelazione comprende una visiera, dei guanti e un grembiule in nitrile con maniche lunghe di protezione dai prodotti chimici, e degli stivali.



Prima di iniziare il lavoro, i DPI sono messi in posizione di protezione.



Quando si applicano i prodotti fitosanitari con un trattore con cabina e filtri, i DPI contaminati devono essere tolti prima di salire in cabina.

## Protezione delle vie respiratorie

In caso di protezione respiratoria occorre prima individuare il filtro più adatto. Esistono filtri per gli aerosol (particelle solide o liquide) e filtri per gas e vapori. I filtri anti-aerosol non proteggono da gas e vapori mentre i filtri che proteggono da gas e vapori vengono otturati dalle particelle. Per una protezione completa è possibile combinare i due filtri.

### Protezione dalle particelle

Per proteggersi dalle particelle (polvere, gocce) occorre indossare una maschera con filtro antipolvere. Queste maschere sono contrassegnate con i fattori di protezione da P1 a P3. Per l'impiego di PFS è necessario utilizzare almeno il filtro P2. Le maschere monouso devono essere smaltite dopo il primo utilizzo o se si riscontra un aumento della resistenza alla respirazione. Oggi le semi-maschere sono fatte soprattutto di silicone, hanno una buona portabilità e possono essere dotate di diversi tipi di filtro. Se sul filtro è stampata la lettera R (reusable) vuol dire che può essere

riutilizzato. In questo caso il filtro deve essere cambiato appena si riscontra un aumento della resistenza alla respirazione.

### Protezione contro gas e vapori

I filtri contro gas e vapori variano in base alla sostanza da cui ci si deve proteggere. I tipi di filtro sono contrassegnati da diversi colori e lettere. Per la maggior parte dei prodotti fitosanitari è sufficiente un filtro antigas di tipo A (marrone), da combinare con un buon filtro anti-particelle tipo P (A2P3). Attenzione però non basta per tutti i PFS! Per questo è importante leggere le indicazioni del fabbricante del PFS e se necessario consultare altre fonti (p. es. il fornitore del filtro) per scegliere il tipo più adatto.

Di norma i filtri antigas sono riutilizzabili (R). A differenza dei filtri antipolvere, è difficile stimare la loro durata di funzionamento. In linea di massima non appena l'odore del gas passa dal filtro occorre sostituirlo. Tuttavia, poiché molti prodotti fitosanitari sono inodori, i filtri devono essere cambiati regolarmente, almeno una volta all'an-

no. Le maschere integrali proteggono sia gli occhi che le vie respiratorie. Se con la maschera occorre indossare gli occhiali da vista, la migliore soluzione è un sistema integrato. Una maschera troppo grande o i peli della barba, anche molto corti, riducono la funzione protettiva della maschera.

I sistemi di protezione delle vie respiratorie dotati di ventilazione interna garantiscono la migliore portabilità perché l'aria filtrata viene soffiata nella calotta protettiva.

### Protezione respiratoria

- Stabilire il tipo di filtro prima di iniziare il lavoro (polvere, gas/vapori o combinato)
- Prima dell'uso verificare la funzionalità del filtro
- Smaltire il filtro alla fine della stagione o della sua durata di funzionamento
- Avere sempre a disposizione dei filtri di riserva
- Provare la maschera prima di acquistarla.

## Tipi di filtri per vapori e gas

Tipo	Colore	Definizione	Ambito d'impiego
A	Marrone	Vapori di composti organici con punto di ebollizione > 65°C	Solventi, diluenti, idrocarburi e la maggior parte dei PFS
AX	Marrone	Gas e vapori di composti organici con punto di ebollizione < 65°C	Acetone, butano, metanolo
B	Grigio	Gas e vapori inorganici (senza monossido di carbonio)	Cloro, fosfina, biossido di azoto, acido solfidrico, acido cianidrico
E	Giallo	Gas acidi	Acido nitrico, diossido di zolfo, acido solforico, acido formico, acido cloridrico, cloruro di idrogeno
K	Verde	Ammoniaca e derivati organici dell'ammoniaca	



*Le mascherine monouso con una protezione P2 o P3 possono essere utilizzate per miscelare o applicare PFS polverosi.*



*Le mezze maschere in silicone possono essere provviste di differenti tipi di filtri, ma non proteggono ne occhi ne viso.*



*Le maschere integrali possono pure essere provviste di differenti tipi di filtri, inoltre proteggono tutto il viso.*



*Equipaggiamento completo di protezione individuale con maschera ventilata. Le maschere a ventilazione assistita sono più confortevoli per la maggior parte dei lavori. È importante avere un flusso d'aria sufficiente. I sistemi moderni forniscono un flusso tra 160 e 250 l/min.*



*La protezione personale è importante, consideratela seriamente prima che sia troppo tardi!*

## Impiego dei prodotti fitosanitari

Le indicazioni relative all'utilizzo, alla rimozione e alla manutenzione dei DPI devono essere spiegate prima dell'uso.

In questo modo è possibile ridurre il rischio di contaminazione.

Prima di indossare i DPI occorre verificarne lo stato. Devono essere utilizzati soltanto DPI integri e puliti. In linea di massima occorre seguire quest'ordine:

- 1 Controllare i DPI
- 2 Indossare la tuta
- 3 Indossare le scarpe/gli stivali e coprirle/li con i pantaloni
- 4 Indossare la protezione respiratoria
- 5 Indossare gli occhiali protettivi
- 6 Sollevare il cappuccio e chiudere la cerniera lampo
- 7 Indossare i guanti

Prima di spogliarsi sciacquare tutti i DPI con acqua. Sempre sciacquare i guanti prima di toglierseli; togliere i guanti solo alla fine dello spogliamento. Dopo aver rimosso i DPI lavare mani e viso con acqua e sapone e fare una doccia il prima possibile. Dopo aver sciacquato i DPI asciugarli e stoccarli secondo le istruzioni.

## Stoccaggio, smaltimento, cura e manutenzione dei DPI

I DPI riutilizzabili devono essere stoccati con cura, mentre i DPI monouso vanno smaltiti subito dopo il primo utilizzo. Dopo l'uso e fino al momento della pulizia o dello smaltimento i DPI devono essere riposti in un sacco di plastica impermeabile.

I DPI devono essere conservati al riparo da polvere, umidità, luce, freddo e calore. Per evitare il rischio di contaminazione i DPI già utilizzati devono essere stoccati separatamente dai DPI nuovi. I DPI e i PFS vanno stoccati separatamente e controllati prima di ogni uso per individuare eventuali danneggiamenti. In caso di danni o contaminazione i DPI vanno smaltiti nei rifiuti domestici.

## Guanti protettivi

Qualora non diversamente indicato dal produttore, prima di togliere i guanti riutilizzabili, lavarli con acqua e sapone.



*La taglia degli indumenti di protezione deve essere adatta.*



*I pantaloni devono essere infilati all'esterno degli stivali.*



*Controllare la posizione corretta e l'ermeticità della maschera.*



*Anche gli occhiali di protezione devono essere in posizione corretta.*



*Il cappuccio deve essere chiuso.*



*I guanti di protezione devono essere infilati in modo che i PFS non passino tra manica e guanto e raggiungano così la pelle.*

Se anche il rubinetto è stato toccato con i guanti deve essere sciacquato. Mai lavare i guanti protettivi in lavatrice. I guanti riutilizzabili devono essere smaltiti alla fine della stagione.

### Protezione degli occhi

Qualora non diversamente indicato dal produttore, gli occhiali e le visiere devono prima essere lavati con acqua pulita e poi con il sapone.

### Tute protettive

Le tute monouso non devono essere riutilizzate e vanno smaltite dopo l'uso. Le tute riutilizzabili devono essere lavate in lavatrice separatamente dopo ogni utilizzo per evitare rischi di contaminazione. È obbligatorio controllare le istruzioni di lavaggio e di manutenzione del produttore. L'impiego di detersivi troppo aggressivi o le temperature troppo elevate possono ridurre sensibilmente l'effetto protettivo della tuta se non annullarlo.

Dopo il lavaggio la tuta deve essere asciugata accuratamente.

### Protezione delle vie respiratorie

Qualora non diversamente indicato dal produttore, occorre innanzitutto rimuovere i filtri e pulire i filetti con un panno asciutto e pulito. Mai pulire un filtro con l'aria compressa! I filtri devono sempre essere chiusi con il coperchio, riposti in un sacco di plastica asciutto ed ermetico e stoccati in un ambiente fresco. I filtri vanno smaltiti se sono intasati di particelle (aumenta la resistenza alla respirazione) o se la data di scadenza è stata superata, ma in ogni caso alla fine della stagione.

La maschera deve essere sciacquata con acqua e sapone, asciugata e rimessa a posto.

### Scarpe e stivali

Gli stivali di gomma proteggono dalle sostanze chimiche e possono essere puliti facilmente. Tuttavia, nei campi le scarpe da lavoro offrono una migliore tenuta. Se si indossano scarpe da lavoro durante l'impiego di PFS le stesse scarpe non devono essere usate per altri lavori.



*Gli indumenti di protezione riutilizzabili devono essere lavati separatamente dagli altri vestiti. Una macchina da lavare separata sarebbe l'ideale.*



*Sempre pulire i DPI secondo le indicazioni del fabbricante.*



*I DPI rovinato o monouso devono sempre essere eliminati.*

*I DPI devono essere stoccati puliti e separati dagli altri vestiti.*



*Prima di riporre e di indossare i DPI vanno controllati.*

## Conclusioni

- Informatevi sui rischi del prodotto (etichette, istruzioni d'uso, indice fitosanitario, FDS)
- Rispettate le misure di protezione prescritte
- Lavorate coscientemente e secondo le prescrizioni
- Evitare il contatto con i PFS
- Durante la preparazione della poltiglia, indossare almeno dei guanti, un grembiule e la protezione degli occhi
- Se necessario secondo le informazioni: indossare una maschera di protezione respiratoria e una tuta di protezione adatte
- Non mangiare, bere o fumare sul posto di lavoro
- Disporre di acqua fresca
- Prima delle pause lavarsi sempre le mani e i guanti
- Usare solo DPI integri e in buono stato
- Tenere i PFS lontano dalla portata dei bambini
- Evitare contaminazioni (volante, telefonino, maniglia,...)
- Indossare sempre almeno pantaloni lunghi, maniche lunghe e guanti adatti durante i lavori susseguenti.

Editore:  
SECO / Direzione del lavoro /  
Condizioni di lavoro in collaborazione con lo SPIA

Edizione 2019

Comande:  
UFCL / Ufficio federale delle  
costruzioni e della logistica  
[www.pubblicazionifederali.admin.ch](http://www.pubblicazionifederali.admin.ch)

Numero di comande: 710.242.i  
o presso lo SPIA



*Protegersi correttamente, lavare e curare i DPI permette, anche dopo una giornata intensa di trattamenti, di tornare a casa soddisfatti e in buona salute.*

## Casi d'emergenza

Chiamando il numero 145 risponde Tox Info Suisse, un servizio attivo 24 ore su 24 specializzato in casi di intossicazione che vi fornirà le prime indicazioni operative. Se possibile fornire al servizio le seguenti informazioni:

- CHI: età, peso, sesso della persona coinvolta, numero di telefono
- COSA: tutte le informazioni disponibili sul prodotto (p. es. etichetta)
- QUANTO: cercare di stimare la quantità massima ingerita
- QUANDO: cercare di stimare il tempo trascorso dall'incidente
- ALTRO: primi sintomi osservati, prime misure adottate

Il capitolo 4 della scheda di dati di sicurezza contiene anche informazioni sui casi d'emergenza. In ogni caso si consiglia di consultare un medico.

## CARTA DI SOCCORSO

1. **Mantenere la calma**
2. **Rendere sicuro il luogo dell'incidente**
3. **Chiamare i soccorsi**

Dove - luogo dell'incidente  
Chi chiama  
Cosa è successo  
Quante persone ferite  
Altro che i soccorritori devono sapere

Ambulanza	144
Pompieri	118
Polizia	117
Centro tossicologico	145
Soccorsi internazionali	112
Dottore	
Datore di lavoro	

[www.bul.ch/agritop](http://www.bul.ch/agritop)

*In caso di emergenza, ricordarsi il no 145 del centro tossicologico Tox Info Suisse.*



**BUL  
SPAA  
SPIA**

Servizio per la prevenzione degli  
infortuni nell'agricoltura (SPIA)  
Casella postale | 6592 S. Antonino  
+41 91 851 90 90  
[spia@bul.ch](mailto:spia@bul.ch) | [www.spia.ch](http://www.spia.ch)



agriss  
Casella postale | 6592 S. Antonino  
+41 91 851 90 90  
[info-i@agriss.ch](mailto:info-i@agriss.ch) | [www.agriss.ch](http://www.agriss.ch)