

> Prodotti fitosanitari nell'agricoltura

*Un modulo dell'aiuto all'esecuzione per la protezione
dell'ambiente nell'agricoltura*



> **Prodotti fitosanitari nell'agricoltura**

*Un modulo dell'aiuto all'esecuzione per la protezione
dell'ambiente nell'agricoltura*

Valenza giuridica della presente pubblicazione

La presente pubblicazione è uno strumento d'aiuto all'esecuzione proposto dagli uffici federali dell'ambiente (UFAM) e dell'agricoltura (UFAG) in veste di autorità di vigilanza e destinato in primo luogo alle autorità esecutive. Nel testo viene data concretezza a concetti giuridici indeterminati, inclusi in leggi e ordinanze, nell'intento di uniformarne l'esecuzione nella prassi. Quando le autorità esecutive tengono conto di un simile testo, si può partire dal presupposto che esse applicano la legislazione in modo corretto; sono tuttavia ammesse anche altre soluzioni alternative a condizione che siano conformi al diritto.

Nota editoriale

Editore

Ufficio federale dell'ambiente (UFAM)

L'UFAM è un ufficio del Dipartimento federale dell'ambiente, dei trasporti, dell'energia e delle comunicazioni (DATEC).

Ufficio federale dell'agricoltura (UFAG)

L'UFAG è un ufficio del Dipartimento federale dell'economia, della formazione e della ricerca (DEFR)

Direzione generale del progetto

Divisione Acque UFAM, Settore Ecologia UFAG, COSAC, CCA

Accompagnamento UFAM

Divisione Acque

Divisione Suolo e biotecnologia

Divisione giuridica

Accompagnamento UFAG

Settore Ecologia

Settore Prodotti fitosanitari

Settore Programmi ecologici e etologici

Settore Edifici agricoli e aiuti per la conduzione aziendale

In collaborazione con

Associazione svizzera per l'attrezzatura e le tecniche agricole (ASATA)

Kantonaler Pflanzenschutzdienst BE / COSAC

Beratungsring Gemüse, Ins

Wasserversorgung Stadt Zürich

Bildungs- und Beratungszentrum (BBZ) Arenenberg

Istituto federale per la ricerca sulle acque nel settore dei Politecnici federali (Eawag)

Service des eaux, sols et assainissement (SESA) du canton de VD/CCA

Indicazione bibliografica

UFAM e UFAG 2013: Prodotti fitosanitari nell'agricoltura.

Un modulo dell'aiuto all'esecuzione per la protezione dell'ambiente nell'agricoltura. Ufficio federale dell'ambiente, Berna.

Pratica ambientale n. 1312: 58 pagg.

Progetto grafico

Valérie Fries, 3063 Ittigen

Traduzione

Sandro Corradini, Castelleone di Suasa

Per scaricare il file in formato PDF

www.bafu.admin.ch/uv-1312-i

La versione cartacea non può essere ordinata.

Questa pubblicazione è disponibile anche in lingua tedesca e francese.

© UFAM/UFAG 2013

> Indice

Abstracts	5		
Prefazione	7		
Introduzione	8		
<hr/>			
1	Regolamentazione, basi legali e compiti esecutivi dei Cantoni	9	
1.1	Regolamentazione	9	
1.2	Basi legali	10	
1.3	Compiti esecutivi dei Cantoni	10	
<hr/>			
2	Omologazione, scheda di dati di sicurezza e presupposti specifici	12	
2.1	Omologazione	12	
2.1.1	Informazioni generali	12	
2.1.2	Importazioni parallele (importazione diretta)	13	
2.2	Scheda di dati di sicurezza	13	
2.3	Presupposti specifici	14	
<hr/>			
3	Divieti e limitazioni d'impiego	17	
3.1	Divieto d'impiego per tutti i prodotti fitosanitari	17	
3.2	Divieti d'impiego supplementari per gli erbicidi	19	
3.3	Impieghi speciali soggetti ad autorizzazione	20	
3.3.1	Rodenticidi (lotta contro i roditori)	20	
3.3.2	Impiego dall'aria	20	
3.3.3	Impiego di prodotti fitosanitari nel bosco	20	
3.4	Condizioni per l'impiego di singoli prodotti fitosanitari	21	
3.4.1	Principi	21	
3.4.2	Precauzioni specifiche per l'ambiente (frasi SPe)	22	
3.4.3	Divieti d'impiego specifici nella zona di protezione adiacente S2	23	
3.4.4	Divieti d'impiego specifici nella zona di protezione distante S3	24	
3.4.5	Distanze di sicurezza specifiche lungo le acque superficiali	24	
3.4.6	Divieto d'impiego specifico nelle zone carsiche	24	
3.4.7	Limitazioni d'impiego specifiche nei settori d'alimentazione Zu e Zo	24	
3.5	Tabella riepilogativa dei divieti e delle limitazioni d'impiego locali	26	
<hr/>			
4	Direttive per l'utilizzazione di prodotti fitosanitari	28	
4.1	Buona pratica fitosanitaria	28	
4.2	Irroratrici	29	
4.3	Miscele estemporanee	30	
4.4	Riempimento, lavaggio e pulizia delle irroratrici ed eliminazione dei residui di poltiglia	30	
4.4.1	Informazioni generali	30	
4.4.2	Riempimento delle irroratrici	31	
4.4.3	Lavaggio delle irroratrici	31	
4.4.4	Pulizia interna ed esterna delle irroratrici	32	
4.4.5	Eliminazione di residui di poltiglia evitabili	33	
4.4.6	Tabella riepilogativa su riempimento, lavaggio e pulizia	35	
4.5	Misure contro la dispersione nell'ambiente	36	
4.5.1	Principi	36	
4.5.2	Misure contro la dispersione aerea e la volatilizzazione di prodotti fitosanitari	36	
4.5.3	Misure contro il dilavamento e le dispersioni dirette	37	
4.6	Contabilità	37	
<hr/>			
5	Stoccaggio, trasporto ed eliminazione di prodotti fitosanitari	38	
5.1	Stoccaggio di prodotti fitosanitari	38	
5.2	Trasporto di prodotti fitosanitari	40	
5.3	Eliminazione di prodotti fitosanitari e dei loro imballaggi	40	
<hr/>			
6	Controlli	41	
6.1	Motivi dei controlli nelle aziende agricole	41	
6.2	Criteri dei controlli	42	

Allegato A	43
A1 Possibili misure per ridurre l'impiego di prodotti fitosanitari (elenco non esaustivo; cfr. i cap. 2.3 e 4.1)	43
A2 Sistemi di previsione	45
A3 Regioni carsiche della Svizzera	46
<hr/>	
Allegato B Basi legali	47
<hr/>	
Elenchi	54
Glossario	56

> Abstracts

This enforcement aid explains the legal regulations in water and environmental protection, chemicals law and some agricultural law which are compulsory when handling plant protection products in agricultural operations. It defines indeterminate legal terms, particularly in relation to the storage and application of plant protection products and cleaning of spray equipment. The enforcement aid is addressed primarily to the enforcement authorities and agricultural advisers.

Diese Vollzugshilfe erläutert die gesetzlichen Grundlagen im Gewässer- und Umweltschutz, im Chemikalienrecht sowie teilweise im Landwirtschaftsrecht, die beim Umgang mit Pflanzenschutzmitteln auf dem Landwirtschaftsbetrieb massgebend sind. Sie konkretisiert unbestimmte Rechtsbegriffe insbesondere im Hinblick auf die Lagerung und Anwendung von Pflanzenschutzmitteln sowie die Reinigung der Spritzgeräte. Die Vollzugshilfe richtet sich in erster Linie an die Vollzugsbehörden sowie an landwirtschaftliche Beraterinnen und Berater.

La présente aide à l'exécution présente les bases légales relatives à la protection des eaux et de l'environnement, aux produits chimiques et en partie à l'agriculture régissant l'utilisation de produits phytosanitaires dans les exploitations agricoles. Elle concrétise les notions juridiques non précisées, en particulier dans le domaine de l'entreposage et de l'utilisation des produits phytosanitaires et dans celui du nettoyage des pulvérisateurs. Elle est destinée avant tout aux autorités d'exécution ainsi qu'aux vulgarisateurs agricoles.

La presente pubblicazione illustra le basi della legislazione in materia di ambiente, sostanze chimiche e agricoltura applicabili all'utilizzazione di prodotti fitosanitari nelle aziende agricole. Nel testo viene data concretezza a concetti giuridici indeterminati in particolare per quanto riguarda lo stoccaggio e l'utilizzazione di prodotti fitosanitari e la pulizia delle irroratrici. La pubblicazione si rivolge principalmente alle autorità esecutive e ai consulenti di aziende agricole.

Keywords:

Plant protection products, water protection, environmental protection, chemicals law, approval, application bans, spray equipment, cleaning, storage, transport, disposal, controls

Stichwörter:

Pflanzenschutzmittel, Gewässerschutz, Umweltschutz, Chemikalienrecht, Zulassung, Anwendungsverbote, Spritzgeräte, Reinigung, Lagerung, Transport, Entsorgung, Kontrollen

Mots-clés:

Produits phytosanitaires, protection des eaux, protection de l'environnement, législation en matière de produits chimiques, homologation, interdictions d'utilisation, pulvérisateurs, nettoyage, entreposage, transport, élimination, contrôles

Parole chiave:

Prodotti fitosanitari, protezione delle acque, protezione dell'ambiente, legislazione in materia di prodotti chimici, omologazione, divieti d'impiego, irroratrici, pulizia, stoccaggio, trasporto, smaltimento, controlli

> Prefazione

L'aiuto all'esecuzione relativo alla protezione dell'ambiente in agricoltura adempie il mandato del Consiglio federale formulato nel Rapporto del 21 maggio 2003 sulla riduzione dei rischi ambientali dei fertilizzanti e dei prodotti fitosanitari. Il Governo rispondeva a una mozione della Commissione dell'ambiente, della pianificazione del territorio e dell'energia del Consiglio degli Stati (CAPTE-S) concernente l'introduzione di una tassa d'incentivazione sui concimi chimici, sulle eccedenze di concime aziendale e sui prodotti fitosanitari. Il Consiglio federale ha constatato che non occorreva introdurre tasse d'incentivazione sui concimi e i prodotti fitosanitari, ma che conveniva piuttosto applicare con maggiore coerenza le disposizioni vigenti della legislazione sull'ambiente e sull'agricoltura. Gli aiuti all'esecuzione pubblicati dalla Confederazione concernenti la protezione dell'ambiente in agricoltura devono essere rivisti sulla base del diritto ambientale vigente e adattati in collaborazione con i Cantoni alle esigenze attuali e prevedibili, tenendo conto dell'esperienza acquisita finora in materia di esecuzione.

L'aiuto all'esecuzione ha l'obiettivo di promuovere un'attuazione del diritto federale coordinata e uniforme su tutto il territorio svizzero. Comprende tutti gli aspetti importanti nei settori acque, suolo e aria, ed è suddivisa in cinque moduli: «Costruzioni rurali e protezione dell'ambiente», «Impianti di biogas», «Elementi nutritivi e utilizzo dei concimi», «Prodotti fitosanitari nell'agricoltura», «Protezione del suolo». I moduli «Costruzioni rurali e protezione dell'ambiente» e «Elementi nutritivi e utilizzo dei concimi» sono già stati pubblicati.

È compito dei Cantoni eseguire le prescrizioni legali derivanti dalla legislazione sulla protezione dell'ambiente. Per questo motivo, l'Ufficio federale dell'ambiente (UFAM) e l'Ufficio federale dell'agricoltura (UFAG) hanno elaborato questo aiuto all'esecuzione congiuntamente alla Conferenza dei capi dei servizi cantonali per la protezione dell'ambiente (CCA) e alla Conferenza svizzera dei servizi dell'agricoltura cantonali (COSAC). Gli argomenti trattati sono stati scelti sulla base di un ampio sondaggio svolto presso i gruppi interessati.

Il presente modulo è dedicato ai prodotti fitosanitari nell'agricoltura e rispecchia lo stato attuale della tecnica. Promuove la certezza e l'uguaglianza del diritto per i responsabili di aziende agricole.

L'UFAM e l'UFAG ringraziano tutti coloro che hanno contribuito alla presente pubblicazione, in particolare i membri del gruppo di lavoro «Prodotti fitosanitari» che si sono impegnati per elaborare soluzioni realistiche al fine di garantire un utilizzo dei prodotti fitosanitari rispettoso del diritto ambientale.

Bruno Oberle
Direttore
Ufficio federale dell'ambiente (UFAM)

Bernard Lehmann
Direttore
Ufficio federale dell'agricoltura (UFAG)

> Introduzione

La presente pubblicazione fa parte dell'aiuto all'esecuzione per la protezione dell'ambiente nell'agricoltura, la quale tratta tutti gli aspetti importanti per l'agricoltura nei settori delle acque, del suolo e dell'aria e comprende cinque moduli:

- > «Costruzioni rurali e protezione dell'ambiente»;
- > «Impianti di biogas»;
- > «Elementi nutritivi e utilizzo dei concimi»;
- > **«Prodotti fitosanitari nell'agricoltura»;**
- > «Protezione del suolo».

La pubblicazione si rivolge alle autorità incaricate dell'esecuzione nelle amministrazioni cantonali e comunali, ma può essere molto utile anche per gli agricoltori, i consulenti o le imprese di lavori agricoli.

Destinatari

Il modulo «Prodotti fitosanitari nell'agricoltura» tratta le basi della legislazione in materia di ambiente, agricoltura e sostanze chimiche applicabili all'utilizzazione di prodotti fitosanitari (PFS) nelle aziende agricole. Per i PFS contenenti o costituiti da organismi possono essere in vigore ulteriori prescrizioni particolari, che non sono oggetto della presente trattazione.

Nella parte principale del testo viene data concretezza ai concetti giuridici indeterminati rilevanti, l'allegato A contiene informazioni complementari, mentre l'allegato B illustra le basi legali pertinenti.

Per talune esigenze, per le quali non è facile identificare univocamente il riferimento giuridico, viene indicato l'articolo della legge o dell'ordinanza pertinente nella nota a piè di pagina.

1 > Regolamentazione, basi legali e compiti esecutivi dei Cantoni

1.1 Regolamentazione

Il modulo «Prodotti fitosanitari nell'agricoltura» illustra le basi della legislazione in materia di ambiente, agricoltura e sostanze chimiche applicabili all'utilizzo dei prodotti fitosanitari (PFS) nelle aziende agricole. La pubblicazione esamina la maggior parte degli aspetti, tuttavia non può coprire tutti i casi particolari. Le situazioni speciali devono essere trattate in analogia ai «casi standard» qui presentati. Le prescrizioni della prova che le esigenze ecologiche sono rispettate (PER) nel settore dei PFS secondo l'ordinanza del 7 dicembre 1998 concernente i pagamenti diretti all'agricoltura (OPD, RS 910.13) non sono oggetto della presente pubblicazione. Tuttavia vengono citate singole prescrizioni quando è necessario evidenziare differenze rispetto alle esigenze generali.

Viene affrontato anche l'utilizzazione dei PFS nel bosco poiché per molte aziende agricole la gestione delle foreste fa parte dei rami d'attività essenziali. Si menzionano inoltre alcuni settori applicativi nell'ambito pubblico e privato in cui gli agricoltori possono operare, ad esempio su incarico dei Comuni. Questi ambiti vengono però trattati soltanto in modo marginale, poiché a seconda del settore esistono direttive ed aiuti all'esecuzione specifici.¹

Utilizzo al di fuori dell'azienda agricola

Il termine «prodotto fitosanitario» è definito all'articolo 4 capoverso 1 lettera 3 LPChim e all'articolo 2 capoverso 1 OPF. Esso comprende sia i prodotti nella forma in cui sono consegnati all'utilizzatore (concentrati) sia i preparati nella loro concentrazione d'impiego. I prodotti fitosanitari comprendono sia sostanze prodotte artificialmente sia sostanze naturali (p. es. gli estratti di piante come il pireto). Fanno parte di questa categoria anche i prodotti autorizzati in agricoltura biologica secondo l'allegato 1 dell'ordinanza del DEFR del 22 settembre 1997 sull'agricoltura biologica (RS 910.181).

Definizione di prodotti fitosanitari

Non rientrano nella regolamentazione relativa ai PFS i cosiddetti biocidi (p. es. zanzaricidi o moschicidi, prodotti per la conservazione del legno, disinfettanti per dispositivi e attrezzature), anche se le loro sostanze attive delle volte sono chimicamente identiche a quelle dei PFS. Il servizio d'omologazione dei PFS (Ufficio federale dell'agricoltura) può fornire informazioni in caso di dubbi sulla classificazione dei prodotti.

Biocidi

¹ Uso dei prodotti per il trattamento delle piante in foresta, UFAM 2010; Le contrôle de la végétation dans les installations ferroviaires; UFAFP 2001; Direttiva concernente il controllo della vegetazione mediante sostanze chimiche su e lungo binari ferroviari, UFT 2011; Divieto d'impiego per diserbanti su e lungo strade, sentieri e spiazzi, UFAFP 2005.

1.2 **Basi legali**

La presente pubblicazione concretizza le basi del diritto federale in materia di protezione dell'ambiente applicabili all'utilizzazione di PFS nell'agricoltura. Le basi legali principali sono le seguenti:

- > legge federale del 7 ottobre 1983 sulla protezione dell'ambiente (LPAmb, RS 814.01);
- > legge federale del 24 gennaio 1991 sulla protezione delle acque (LPAc, RS 814.20);
- > legge federale del 29 aprile 1998 sull'agricoltura (LAgr, RS 910.1);
- > legge federale del 15 dicembre 2000 sui prodotti chimici (LPChim; RS 813.1);
- > ordinanza del 18 maggio 2005 sulla riduzione dei rischi inerenti ai prodotti chimici (ORRPChim, RS 814.81);
- > ordinanza del 18 maggio 2005 sui prodotti chimici (OPChim, RS 813.11);
- > ordinanza del DATEC del 28 giugno 2005 concernente l'autorizzazione speciale per l'impiego di prodotti fitosanitari nell'agricoltura, nell'orticoltura e nel giardinaggio (OASAOG, RS 814.812.34);
- > ordinanza del DFI del 28 giugno 2005 concernente la persona di contatto per prodotti chimici (RS 813.113.11);
- > ordinanza del 28 ottobre 1998 sulla protezione delle acque (OPAc, RS 814.201);
- > ordinanza del 12 maggio 2010 sui prodotti fitosanitari (OPF, RS 916.161).

Le principali norme applicabili sono riportate nell'allegato B (Basi legali).

1.3 **Compiti esecutivi dei Cantoni**

I compiti esecutivi dei Cantoni nel settore dei PFS comprendono in particolare:

- > la sorveglianza del mercato (imballaggio, etichettatura, scheda di dati di sicurezza, pubblicità ecc.);
- > informazioni e consulenza;
- > il controllo del rispetto;
 - delle prescrizioni su consegna, furto, smarrimento ed erronca messa in commercio di PFS;
 - dell'obbligo di registrazione dei PFS utilizzati;
 - delle condizioni e delle limitazioni d'impiego disposte nell'ambito dell'omologazione;
 - dei divieti d'impiego per determinati PFS disposti dal servizio di omologazione;
 - dei divieti e delle limitazioni d'impiego dei PFS secondo l'allegato 2.5 ORRPChim;
 - dell'obbligo di diligenza nell'utilizzazione di PFS;
 - delle prescrizioni per l'utilizzazione di irroratrici (riempimento, pulizia, controlli regolari ecc.);
 - delle prescrizioni sulla corretta eliminazione dei residui di prodotti fitosanitari e dell'acqua di pulizia inquinata;
 - delle prescrizioni per la conservazione di PFS.

-
- > il controllo relativo al possesso, da parte dell'utilizzatore professionale, di un'autorizzazione speciale valida;
 - > l'adozione di sanzioni, se il titolare di un'autorizzazione speciale contravviene intenzionalmente o per ripetuta negligenza alle prescrizioni rilevanti per quanto riguarda il campo d'applicazione della sua autorizzazione speciale;
 - > i controlli aziendali specifici, per esempio in caso di denunce.

2 > Omologazione, scheda di dati di sicurezza e presupposti specifici

2.1 Omologazione

2.1.1 Informazioni generali

L'Ufficio federale dell'agricoltura (UFAG) è il servizio d'omologazione competente per i PFS. Sulla propria homepage pubblica un elenco dei PFS omologati in Svizzera (elenco dei prodotti fitosanitari²). I PFS possono contenere soltanto le sostanze attive incluse nell'allegato 1 dell'OPF. L'omologazione di un PFS è associata a esigenze specifiche del prodotto (organismi bersaglio ammessi, quantità massima d'impiego, applicazioni massime l'anno, distanze di sicurezza dalle acque superficiali ecc.).

[Elenco dei prodotti fitosanitari](#)

Il servizio d'omologazione può revocare l'autorizzazione di un PFS. A tal fine stabilisce un termine di massimo 12 mesi, entro il quale le scorte di magazzino di questo PFS possono ancora essere messe in commercio.³ Successivamente, il prodotto può essere utilizzato per altri 12 mesi. I prodotti la cui autorizzazione è stata revocata ma che sono ancora utilizzabili vengono indicati nell'elenco dei prodotti fitosanitari dell'UFAG con l'annotazione «autorizzazione revocata» e il relativo termine per l'impiego.

[Revoca di un'omologazione](#)

Per le aziende gestite secondo le direttive della PER si applicano ulteriori esigenze.⁴ In particolare vengono prescritti determinati metodi fitosanitari e viene aggiornato un elenco di PFS che possono essere impiegati. Per applicazioni diverse è necessario richiedere un'autorizzazione straordinaria presso il servizio fitosanitario cantonale sulla base delle direttive della Conferenza dei servizi fitosanitari cantonali (CFS).⁵ In presenza di colture speciali le aziende gestite secondo la PER devono rispettare direttive specifiche per le diverse colture (orticoltura⁶, frutticoltura⁷ e viticoltura⁸).

² www.blw.admin.ch/themen/00011/00075/00294/index.html?lang=it

³ Cfr. art. 31 cpv. 2 OPF

⁴ Cfr. art. 10 e n. 6 all. OPD

⁵ Cfr. n. 6 all. OPD e impiego di PFS senza autorizzazione straordinaria, www.blw.admin.ch/themen/00006/00049/

⁶ PFS omologati: www.dataphyto.acw-online.ch

⁷ Elenco delle sostanze attive della protezione fitosanitaria riconosciute dalla SAIO (www.swissfruit.ch/brancheninfos.html), basato sulle raccomandazioni dell'ACW www.agroscope.admin.ch/obstbau/00878/02395/index.html?lang=de

⁸ www.agroscope.admin.ch/viticulture-oenologie/02498/03875/index.html?lang=it

2.1.2 Importazioni parallele (importazione diretta)

L'importazione di PFS per scopi professionali o commerciali richiede un permesso generale d'importazione (PGI).⁹ Tale permesso ha una validità illimitata e deve essere richiesto presso l'UFAG prima della prima importazione. L'UFAG gestisce un elenco esaustivo dei prodotti che possono essere importati direttamente. I PFS contenuti in questo elenco possono essere importati da persone (p. es. agricoltori, consulenti agricoli) che dispongono di un PGI. Per la rivendita di questi prodotti in Svizzera devono essere rispettate ulteriori prescrizioni relative all'etichettatura.¹⁰

In Svizzera, i prodotti devono essere impiegati unicamente per l'uso autorizzato dall'UFAG. Le prescrizioni concernenti l'impiego, lo stoccaggio e lo smaltimento sono riportate sui fogli illustrativi (istruzioni per l'uso) disponibili sul sito Internet dell'UFAG. In caso di divergenza fra le prescrizioni vigenti in Svizzera e quelle del Paese di provenienza (p. es. divieto d'impiego di un prodotto nella zona di protezione adiacente S2), valgono sempre le disposizioni svizzere.

I dati relativi alle applicazioni autorizzate in Svizzera e alle condizioni d'impiego sono riportati sull'etichetta del prodotto. Per questa etichettatura possono essere utilizzati i fogli illustrativi consegnati dal servizio d'omologazione. I fogli illustrativi possono essere consultati sul sito Internet dell'UFAG.¹¹ Il numero del foglio illustrativo si trova nell'elenco dei prodotti fitosanitari dell'UFAG, consultando i dati del relativo prodotto.

Tutti i dati necessari per l'importazione parallela si trovano sulla homepage dell'UFAG all'indirizzo www.blw.admin.ch/themen/00011/00075/00122/index.html?lang=it.

2.2 Scheda di dati di sicurezza

La scheda di dati di sicurezza serve per consentire alle persone che, a titolo professionale o commerciale, impiegano sostanze o preparati, di adottare le misure necessarie alla protezione della salute e alla sicurezza sul luogo di lavoro nonché alla protezione dell'ambiente.¹² Le indicazioni contenute sulla scheda di dati di sicurezza devono essere rispettate.

I commercianti sono tenuti a consegnare agli acquirenti che utilizzano PFS a titolo professionale o commerciale una scheda di dati di sicurezza almeno al primo acquisto (trasmissione di file elettronico o su richiesta in formato cartaceo).¹³ La pubblicazione su una pagina Internet non è sufficiente).¹⁴ La scheda di dati di sicurezza deve essere

Consegna della scheda di dati di sicurezza

⁹ Art. 77 cpv. 1 OPF; i dettagli sulla procedura si trovano su: www.blw.admin.ch/themen/00011/00075/00122/index.html?lang=it&download=NHZlpZeg7tInp6lONTU042l2Z6in1ah2oZn4Z2qZpn02Yuc2Z6gpJCDdH99fGym162epYbg2c_JiKbNoKSn6A--

¹⁰ Cfr. art. 55 cpv. 4 e art. 57 cpv. 2 OPF

¹¹ Cfr. art. 55 cpv. 4 e 5 OPF

¹² Art. 51 OPChim

¹³ Cfr. art. 59 cpv. 2 OPF

¹⁴ La scheda di dati sulla sicurezza in Svizzera. UFAG, 2011. www.baq.admin.ch/anmeldestelle/13604/13871/14235/index.html?lang=it

consegnata gratuitamente nella lingua ufficiale desiderata dal destinatario o, di comune intesa, in un'altra lingua.¹⁵

La scheda di dati di sicurezza deve essere disponibile presso l'azienda agricola in qualsiasi momento (p.es. anche in vista di un incidente nel magazzino dei prodotti fitosanitari), fintanto che nell'azienda si utilizza la sostanza o il preparato in questione.¹⁶ Questo requisito è soddisfatto anche se l'azienda dispone in Internet di una raccolta periodicamente aggiornata dei link validi che rimandano alle schede di dati di sicurezza dei prodotti impiegati. Se un'impresa di lavori agricoli viene incaricata del trattamento e i prodotti non si trovano in azienda, soltanto l'impresa incaricata è tenuta a conservare la scheda di dati di sicurezza.

Conservazione della scheda di dati di sicurezza

2.3 Presupposti specifici

L'impiego di PFS a titolo professionale o commerciale in agricoltura o orticoltura può essere eseguito soltanto da persone che dispongono di un'apposita autorizzazione speciale (o qualifica equivalente riconosciuta) o sotto la loro direzione.¹⁷ I requisiti necessari per ottenere l'autorizzazione speciale sono descritti nell'allegato 1 dell'ordinanza del DATEC del 28 giugno 2005 concernente l'autorizzazione speciale per l'impiego di prodotti fitosanitari nell'agricoltura, nell'orticoltura e nel giardinaggio.¹⁸ Fra questi rientrano anche le conoscenze relative alla prevenzione e all'impiego mirato di PFS e quelle relative ai metodi non chimici. Un elenco non esaustivo con le possibili misure per limitare gli impieghi di PFS si trova nell'allegato A1.

Autorizzazione speciale

L'autorizzazione speciale viene concessa alla persona fisica che ha dimostrato di possedere le necessarie conoscenze nel corso di un esame tecnico.¹⁹ L'UFAM pubblica un elenco degli enti responsabili e degli organi d'esame²⁰ e un elenco dei diplomi riconosciuti.²¹ Tali elenchi sono disponibili in Internet.²²

Attestazione delle competenze specifiche

Le persone che hanno concluso con successo un tirocinio nel settore dell'agricoltura prima del 1° luglio 1993 sono autorizzate a impiegare prodotti fitosanitari nella propria azienda o nell'azienda del datore di lavoro e a istruire altre persone in merito a tale impiego.²³ Queste persone non possono però impiegare PFS per conto di terzi.

Le autorizzazioni speciali sono personali e quindi non trasferibili. Sono valide in tutta la Svizzera²⁴ e hanno validità temporale illimitata.²⁵ Chi possiede un'autorizzazione speciale, ha l'obbligo di informarsi periodicamente sulla migliore pratica professionale

Perfezionamento obbligatorio

¹⁵ Art. 59 cpv. 1 OPF in combinato disposto con l'art. 54 cpv. 4 OPChim

¹⁶ Cfr. art. 56 OPChim

¹⁷ Cfr. art. 7 cpv. 1 lett. a n. 1 ORRPChim

¹⁸ OASAOG; RS 814.812.34; www.admin.ch/ch/i/sr/c814_812_34.html

¹⁹ Contenuto dell'esame: cfr. art. 8 cpv. 1 ORRPChim e all. 1 OASAOG

²⁰ Cfr. art. 9 lett. c OASAOG

²¹ Cfr. art. 9 lett. d OASAOG

²² www.bafu.admin.ch/chemikalien/01410/01413/index.html?lang=it

²³ Cfr. art. 13 OASAOG

²⁴ Cfr. art. 9 ORRPChim

²⁵ Commenti alle ordinanze del Dipartimento federale dell'ambiente, dei trasporti, dell'energia e delle comunicazioni (DATEC) sulle autorizzazioni speciali, www.bafu.admin.ch/chemikalien/01410/01413/index.html

e di perfezionarsi.²⁶ Ognuno è responsabile del proprio perfezionamento (frequenza, contenuti) e deve tenersi aggiornato attraverso Internet, corsi, eventi informativi, letteratura specializzata ecc.

I servizi competenti in materia di prodotti fitosanitari del Cantone o da questo incaricati informano su novità e problemi attuali e sono disponibili per consulenze individuali. Inoltre, organizzano regolarmente eventi formativi.

Chi dispone di un'autorizzazione speciale o di una qualifica equivalente riconosciuta, può impartire istruzioni ad altre persone sull'impiego di PFS.²⁷ La persona che istruisce rimane responsabile dell'impiego corretto ed ecologicamente compatibile dei PFS, pertanto deve essere esattamente informata sulle condizioni locali al momento del trattamento. In particolare saper valutare le condizioni atmosferiche, lo stato delle colture, i rischi legati all'uso, i PFS impiegati e le loro sostanze attive nonché i dispositivi da utilizzare, per poter fornire istruzioni corrette. La persona che fornisce istruzioni non deve essere presente a ogni trattamento, ma deve almeno conoscere personalmente gli esecutori e istruirli in modo accurato. L'esecutore deve conoscere i seguenti elementi:

- > nome e scopo del PFS;
- > indicazioni sulla preparazione della poltiglia (quantità d'impiego, rapporto di miscelazione PFS-acqua, luogo di miscelazione e del prelievo d'acqua);
- > luogo d'impiego e superficie da trattare;
- > selezione dei dispositivi idonei e la loro regolazione;
- > momento d'impiego (giorno, ora);
- > trattamento dei residui della poltiglia;
- > pulizia dei dispositivi (luogo, trattamento dell'acqua di pulizia);
- > pericolosità del mezzo e misure precauzionali (ambiente, salute);
- > scheda di dati di sicurezza;
- > indirizzo di contatto per domande ed emergenze.

Se il titolare di un'autorizzazione speciale contravviene intenzionalmente o per ripetuta negligenza alle prescrizioni previste dalla legislazione in materia di protezione dell'ambiente, della salute e dei lavoratori per quanto riguarda il campo d'applicazione della sua autorizzazione speciale, l'autorità cantonale può adottare sanzioni (obbligo di frequentare un corso o di sostenere un nuovo esame professionale, revoca dell'autorizzazione speciale per un periodo limitato o definitivamente).²⁸

Le aziende, nelle quali sono utilizzati a titolo professionale o commerciale sostanze o preparati pericolosi (fra i quali rientrano anche i PFS), devono designare una persona responsabile che possa garantire lo scambio d'informazioni fra le autorità esecutive competenti e l'azienda.²⁹ La persona responsabile può coincidere con la persona che

Istruzione di altre persone

Persona di contatto per prodotti chimici

²⁶ Cfr. art. 10 ORRPChim

²⁷ Cfr. art. 1 cpv. 2 OASAOG

²⁸ Art. 11 cpv. 1 ORRPChim

²⁹ Cfr. art. 25 cpv. 2 LPChim in combinato disposto con l'art. 74 OPChim e l'art. 1 dell'ordinanza del DFI del 28 giugno 2005 concernente la persona di contatto per prodotti chimici (RS 813.113.11)

detiene un'autorizzazione speciale. Le aziende agricole in questo caso devono comunicare questa persona alle autorità esecutive cantonali solo su richiesta.³⁰

La persona di contatto deve avere una visione d'insieme dell'utilizzazione di PFS nell'azienda. Deve conoscere gli obblighi dell'azienda derivanti dall'utilizzazione di PFS, conformemente alla legislazione in materia di prodotti chimici e deve poter indicare le persone che dispongono di un'autorizzazione speciale.³¹

³⁰ Cfr. art. 3 cpv. 3 dell'ordinanza del DFI concernente la persona di contatto per prodotti chimici

³¹ Cfr. art. 2 cpv. 5 dell'ordinanza del DFI concernente la persona di contatto per prodotti chimici

3 > Divieti e limitazioni d'impiego

Il presente capitolo affronta i divieti d'impiego, l'obbligo di autorizzazione di determinate applicazioni di PFS nonché gli oneri e le limitazioni disposti nell'omologazione e relativi a determinati prodotti e sostanze attive.

3.1 Divieto d'impiego per tutti i prodotti fitosanitari

I PFS non possono essere impiegati:³²

- > nelle zone soggette a protezione della natura secondo la legislazione federale o cantonale, a condizione che le relative prescrizioni non dispongano diversamente;
- > nelle praterie a carice e nelle paludi;
- > in siepi, boschetti campestri e in una striscia larga tre metri lungo questi oggetti;
- > nel bosco e in una striscia larga tre metri lungo il suo margine;
- > nelle acque superficiali e in una striscia larga tre metri, o sei metri per le aziende PER, lungo le acque;
- > nello spazio riservato alle acque legalmente valido secondo l'articolo 41a o 41b OPAC;³³
- > nella zona S1 nonché su e in prossimità di binari ferroviari nella zona S2 delle zone di protezione delle acque sotterranee.³⁴

Per il calcolo della striscia soggetta al divieto di PFS lungo i corsi d'acqua o i margini dei boschi, fare riferimento alla scheda tecnica di AGRIDEA. Per le aziende PER la scheda fornisce anche indicazioni per la gestione delle zone cuscinetto.

Per questi divieti d'impiego di PFS valgono le deroghe seguenti:³⁵

Deroghe ai divieti d'impiego

- > nelle zone soggette a protezione della natura secondo la legislazione federale o cantonale, nei cariceti e nelle paludi possono essere impiegati i PFS destinati a conservare i raccolti in impianti o edifici chiusi, se delle misure di sicurezza garantiscono che tali prodotti fitosanitari e i loro prodotti di degradazione non siano dilavati o si infiltrino nel suolo;
- > in casi eccezionali l'autorità cantonale può autorizzare l'impiego di PFS nel bosco a determinate condizioni, se i PFS non possono essere sostituiti da misure meno inquinanti (cfr. cap. 3.3.3);

³² All. 2.5 n. 1.1 ORRPChim, art. 41c cpv. 3 OPAC

³³ I Cantoni determinano lo spazio riservato alle acque entro il 31 dicembre 2018 (disposizione transitoria dell'OPAC relativa alla modifica del 4 maggio 2011). Una volta che lo spazio è stato determinato, è consentita soltanto un'utilizzazione estensiva senza impiego di PFS.

³⁴ Cfr. anche «Le contrôle de la végétation dans les installations ferroviaires» (FFS/UFAM 2001), p. 18
www.bafu.admin.ch/publikationen/publikation/00612/index.html?lang=fr

³⁵ Cfr. all. 2.5 n. 1.2 ORRPChim

- > in una striscia di tre metri di larghezza lungo il margine del bosco, sono ammessi i trattamenti pianta per pianta su piante problematiche (impiego di erbicidi), sempre che esse non possano essere combattute efficacemente con altre misure, come lo sfalcio regolare;
- > nelle siepi, nei boschetti campestri e nei pascoli alberati nonché in una striscia di tre metri di larghezza lungo gli stessi possono essere eseguiti trattamenti pianta per pianta su piante problematiche (impiego di erbicidi), sempre che esse non possano essere combattute efficacemente con altre misure, come lo sfalcio regolare (i concetti di «trattamento pianta per pianta» e di «piante problematiche» vengono precisati in seguito). Queste deroghe tuttavia non si applicano alle zone cuscinetto lungo le acque superficiali. Le aziende gestite secondo le direttive della PER possono eseguire, secondo l'articolo 48 OPD, trattamenti pianta per pianta solo in una striscia larga tre metri lungo a siepi e boschetti campestri ma non nei loro biotopi;
- > nello spazio riservato alle acque di corsi d'acqua messi in galleria i PFS possono essere impiegati normalmente;³⁶
- > al di fuori della striscia di tre metri lungo i corsi d'acqua nello spazio riservato alle acque nonché nella striscia cuscinetto di sei metri obbligatoria per le aziende PER i trattamenti pianta per pianta di piante problematiche (impiego di erbicidi) possono essere eseguiti soltanto se non possono essere rimosse meccanicamente con un aggravio ragionevole.

Trattamento pianta per pianta (impiego di erbicidi)

I trattamenti pianta per pianta con erbicidi sono consentiti eccezionalmente in determinate zone (cfr. cap. 3.5, tab. 1), dove l'impiego di PFS è vietato, se le misure di lotta specifiche, che non prevedono il ricorso ad erbicidi, non sono utili o efficaci. A seconda del tipo di pianta queste misure comprendono lo sradicamento, il dissotterramento, il taglio prima della disseminazione, lo sfalcio regolare ecc. _textrahmen

Per trattamento pianta per pianta (o per singolo nido o fusto) s'intende l'impiego di erbicidi su singole piante e sulle loro filiazioni nate nelle immediate vicinanze per disseminazione, su germogli di rizomi o radici, ovvero sulla superficie che è occupata da una singola pianta e dalle sue propaggini collegate.³⁷ Si contrappone al trattamento per superficie, che prevede la lotta contro un'infestazione estesa causata da un numero elevato di piante.

³⁶ Cfr. art. 41c cpv. 6 lett. b OPAC

³⁷ P. es. la gramigna (*Elymus repens*): i singoli steli o fusti sono parte di un'unica pianta. I singoli steli non possono essere trattati singolarmente perché la loro superficie è troppo ridotta oppure perché sono troppo fitti. In questo caso con l'irroratore a spalla, o in caso di superfici ridotte anche con l'irroratore manuale, è necessario trattare anche quella superficie ricoperta dai germogli del rizoma. Questo è considerato un trattamento pianta per pianta.

Piante problematiche

Per piante problematiche s'intendono le piante che

- a) mettono in pericolo la salute dell'uomo o degli animali (p. es. ambrosia, *Ambrosia artemisiifolia* L.³⁸; senecione, *Senecio jacobaea*, *S. aquaticus*, *S. erucifolius*; panace di Mantegazzi, *Heracleum montegazzianum*);
- b) si diffondono rapidamente o la cui lotta è particolarmente difficile (p. es. romice, *Rumex obtusifolius*; cardo campestre, *Cirsium arvense*; crescione radicina, *Rorippa sylvestris*, zigolo dolce, *Cyperus esculentus*);
- c) sono alloctone, si diffondono rapidamente, minacciano le piante autoctone e possono presentare un'elevata densità di popolamento (piante invasive, p. es. poligono del Giappone, *Reynoutria japonica*; verga d'oro del Canada, *Solidago Canadensis*).³⁹

La Commissione svizzera per la conservazione delle piante selvatiche (CPS) pubblica un elenco delle piante invasive⁴⁰ e delle schede informative con le misure di lotta.⁴¹ Altri documenti citano in particolare come piante problematiche il romice (*Rumex obtusifolius*), il cardo campestre (*Cirsium arvense*), il convolvolo o vilucchio bianco (*Convolvulus arvensis*, *Calistegia sepium*), la gramigna (*Elymus repens*), il senecione (*Senecio jacobaea*, *S. aquaticus*, *S. erucifolius*), l'avena selvatica (*Avena fatua*), la coda di volpe (*Alopecurus myosuroides*) e i neofiti invasivi. I servizi specializzati del Cantone o da questo incaricati forniscono informazioni su ulteriori piante problematiche.

3.2 Divieti d'impiego supplementari per gli erbicidi

In aggiunta ai divieti indicati al capitolo 3.1, i PFS non possono essere impiegati su tetti, terrazze e spiazzi adibiti a deposito, su e lungo strade, sentieri e spiazzi, su scarpate e strisce verdi lungo le strade e i binari ferroviari.⁴² La scheda informativa dell'UFAM sul divieto degli erbicidi⁴³ definisce i termini «strada», «sentiero» e «spiazzo».

Fa parte della strada anche una striscia larga 50 cm su entrambi i lati della strada.

Settore «su e lungo le strade»

Lungo le vie di comunicazione il settore «su e lungo le strade» può confinare con scarpate o strisce di verde, intese come un terreno idoneo o pianeggiante con piante o prato che è parte integrante dell'infrastruttura di trasporto (p. es. superficie per il deflusso delle acque sulla banchina della strada) e non fa parte della superficie utile agricola. Tale striscia serve per il deflusso delle acque dalla strada, dal binario o dal

Scarpate e strisce di verde

³⁸ Art. 3 cpv. 2 dell'ordinanza del 27 ottobre 2010 sulla protezione dei vegetali (OPV, RS 916.20); l'ambrosia è considerata una pianta infestante particolarmente pericolosa, la lotta è obbligatoria. Informazioni dettagliate si trovano su www.ambrosia.ch/it/.

³⁹ L'all. 2 n. 1 dell'ordinanza del 10 settembre 2008 sull'utilizzazione di organismi nell'ambiente (OEDA, RS 814.911) contiene un elenco delle piante invasive vietate.

⁴⁰ Lista con piante invasive: www.cps-skew.ch/italiano/piante_esotiche_invasive/lista_nerawatch_list.html

⁴¹ Schede informative sulle piante: www.cps-skew.ch/deutsch/italiano/piante_esotiche_invasive/schede.htm

⁴² All. 2.5 n. 1.1 cpv. 2 ORRPChim

⁴³ Cfr. www.uvek.admin.ch/dokumentation/00474/00492/index.html?lang=it&msg-id=842

pie di versante oppure rappresenta il vero e proprio sistema di drenaggio della via di comunicazione.

Il divieto d'impiego non si applica ai trattamenti pianta per pianta su piante problematiche su e lungo le strade nazionali e cantonali (carreggiata più una striscia di 50 cm), nonché sulle scarpate e sulle strisce verdi (fuori dalla striscia di 50 cm) lungo tutte le strade e i binari ferroviari, sempre che le piante problematiche non possano essere combattute efficacemente con altre misure, come lo sfalcio regolare.⁴⁴

Deroghe al divieto d'impiego di erbicidi lungo strade

Lungo i binari ferroviari si applica inoltre la direttiva concernente il controllo della vegetazione su e lungo i binari ferroviari.⁴⁵

3.3 Impieghi speciali soggetti ad autorizzazione

3.3.1 Rodenticidi (lotta contro i roditori)

L'impiego a titolo professionale o commerciale di rodenticidi a livello interaziendale o con l'uso di macchine richiede l'autorizzazione dell'autorità cantonale. Per impieghi regionali o transregionali l'autorizzazione è rilasciata d'intesa con l'Ufficio federale della sanità pubblica (UFSP), l'UFAG e l'UFAM.⁴⁶ L'autorizzazione è concessa quando non c'è da temere che l'impiego previsto metta in pericolo l'ambiente.⁴⁷

3.3.2 Impiego dall'aria

Lo spruzzamento o lo spargimento di PFS dall'aria richiede un'autorizzazione dell'Ufficio federale dell'aviazione civile (UFAC) d'intesa con gli Uffici federali dell'ambiente, dell'agricoltura e della sanità pubblica.⁴⁸ Le prescrizioni dettagliate per le applicazioni dall'aria si trovano in aiuto all'esecuzione specifico («Autorisation pour l'épandage de substances, de produits ou d'objets par aéronef»; UFAC, UFAG, UFAFP 1998).⁴⁹

3.3.3 Impiego di prodotti fitosanitari nel bosco

L'impiego di PFS nel bosco può essere ammesso in casi eccezionali. A tal fine è necessaria un'autorizzazione dell'autorità cantonale competente.

⁴⁴ All. 2.5 n. 1.2 cpv. 4 e 5 ORRPChim

⁴⁵ www.bav.admin.ch/themen/verkehrspolitik/00709/02605/02618/index.html?lang=it

⁴⁶ Cfr. art. 4 lett. a ORRPChim

⁴⁷ Cfr. art. 5 cpv. 1 ORRPChim

⁴⁸ Cfr. art. 4 lett. b e art. 5 ORRPChim

⁴⁹ Va osservato che queste istruzioni del 1998 non tengono conto di alcune prescrizioni dell'ORRPChim del 2005 e pertanto in questi punti non illustrano correttamente il diritto vigente.

Se l'impiego di PFS non può essere sostituito da altre misure meno inquinanti, possono essere autorizzate le seguenti deroghe per:⁵⁰

- > il trattamento nel bosco del legname da cui possono scaturire danni al patrimonio forestale in seguito a catastrofi naturali, nonché contro gli agenti nocivi medesimi, se ciò è indispensabile per la conservazione del patrimonio forestale;
- > il trattamento del legname tagliato in spiazzati adeguati, mediante PFS omologati per la cultura «Tronchi abbattuti nella foresta e presso piazzali di deposito», a condizione che il legname non possa essere rimosso in tempo, che tali spiazzati non si trovino in zone di protezione delle acque sotterranee S1 e S2 e che siano adottate misure efficaci per prevenire il dilavamento e l'infiltrazione di PFS nel suolo;
- > i vivai forestali al di fuori di zone di protezione delle acque sotterranee;
- > l'eliminazione dei danni causati dalla fauna selvatica alle rinnovazioni naturali come pure alle piantagioni o ai rimboschimenti, se ciò è indispensabile per la conservazione del patrimonio forestale.

Tuttavia, queste autorizzazioni in deroga non annullano i divieti generali d'impiego di PFS indicati nel capitolo 3.1 (p. es. nelle praterie a carice e nelle paludi oppure su e lungo i corsi d'acqua), esattamente come avviene per il divieto di erbicidi su e lungo le vie di comunicazione e nelle relative scarpate e strisce di verde (cfr. cap. 3.2) o per le limitazioni d'impiego previste per i settori d'alimentazione.

Il trattamento pianta per pianta con erbicidi ammesso sui pascoli alberati non rientra nelle applicazioni di PFS soggette all'obbligo di autorizzazione nel bosco.

3.4 Condizioni per l'impiego di singoli prodotti fitosanitari

3.4.1 Principi

Nell'omologazione dei PFS l'UFAG stabilisce gli impieghi ammessi (colture, organismi bersaglio) e le loro quantità, inoltre dispone ulteriori limitazioni e condizioni per l'impiego relativi a prodotti e sostanze attive specifici (p. es. numero e periodo delle applicazioni, divieto d'impiego nella zona di protezione S2, distanza dalle acque superficiali, periodo di attesa fino al raccolto).⁵¹ Nelle omologazioni più recenti queste condizioni vengono fissate mediante rimandi alle frasi SPe⁵² (cfr. cap. 3.4.2). I pericoli indicati sull'etichetta del PFS possono rimandare anche a limitazioni d'impiego.

Le condizioni d'impiego e le limitazioni sono vincolanti. Esse sono indicate sulla confezione o nel foglietto illustrativo.⁵³ Indicazioni supplementari sull'utilizzazione del singolo PFS sono contenute nella scheda di dati di sicurezza.

⁵⁰ All. 2.5 n. 1.2 cpv. 3 ORRPChim

⁵¹ Cfr. art. 18 OPF

⁵² SPe = Safety Precautions related to the Environment

⁵³ Cfr. art. 56 in combinato disposto con l'art. 55 cpv. 3 OPF

L'impiego contemporaneo di diversi PFS soggetti a diverse condizioni d'impiego, comporta il rispetto di condizioni più severe (p. es. la massima distanza di sicurezza lungo le acque superficiali).⁵⁴

Impiego contemporaneo di diversi PFS

Per le importazioni parallele dall'estero (cfr. cap. 2.1.2) si applicano in Svizzera le stesse condizioni d'impiego che vigono per il prodotto svizzero analogo, anche se sulla confezione o nel foglio illustrativo possono essere presenti indicazioni diverse.

Un PFS può essere impiegato soltanto per lo scopo a cui è destinato. La quantità d'impiego deve corrispondere alle indicazioni del produttore, le quali a loro volta devono essere conformi alle indicazioni dell'omologazione.

3.4.2 Precauzioni specifiche per l'ambiente (frasi SPe)

Le frasi SPe sono formulazioni standard con le quali vengono comunicate le precauzioni da prendere per l'ambiente.

SPe 1, protezione di organismi del suolo e/o di acque sotterranee

La frase limita la frequenza d'impiego in un determinato periodo al fine di prevenire un accumulo nel suolo, effetti negativi sui lombrichi o su altri organismi del suolo o la contaminazione delle acque sotterranee.

SPe 2, protezione di acque sotterranee e/o organismi acquatici

La frase vieta l'impiego di PFS su determinati tipi di suolo (p.es. suoli sabbiosi o paludosi, suoli drenati), se i PFS possono raggiungere le acque in condizioni vulnerabili. Se non si conosce il tipo di suolo, si consiglia di ricorrere a prelievi di campioni o eventualmente alle carte del suolo disponibili. In caso di dubbio è possibile rivolgersi al servizio di consulenza cantonale.

Nelle recenti omologazioni il divieto d'impiego nella zona di protezione S2 (cfr. cap. 3.4.3) viene indicato sempre con la frase SPe 2.

SPe 3, zone cuscinetto per proteggere organismi acquatici / piante non bersaglio / artropodi non bersaglio / insetti

Con questa frase viene richiesta una zona cuscinetto non trattata con una larghezza specifica in funzione della sostanza attiva rispetto alla zona non coltivata o ai corpi idrici superficiali (cfr. anche cap. 3.4.5 per le acque superficiali), per prevenire danni a determinati organismi in seguito a deriva.

⁵⁴ Cfr. istruzioni dell'UFAG concernenti le distanze di sicurezza; www.blw.admin.ch/themen/00011/00075/00224/index.html?lang=it

SPe 4, protezione di organismi acquatici / piante non bersaglio in caso di alto rischio di deflusso superficiale

Con questa frase viene vietata l'applicazione su superfici impermeabili (cemento, bitume, acciottolato ecc.) e negli altri casi ad alto rischio di deflusso superficiale. Va osservato che gli erbicidi (anche senza la frase SPe 4) in generale non possono essere applicati su superfici impermeabili (su tetti e terrazze, su e lungo strade, sentieri e spiazzi).

SPe 5 e 6, protezione di uccelli e/o mammiferi selvatici

Le frasi SPe 5 e 6 richiedono che i PFS impiegati vengano incorporati completamente nel terreno o che il prodotto fuoriuscito accidentalmente sia recuperato per prevenire che sia ingerito da uccelli e mammiferi selvatici.

SPe 7, protezione della riproduzione di uccelli

Questa frase vieta l'impiego di determinati PFS o talune applicazioni durante il periodo di riproduzione degli uccelli.

SPe 8, protezione delle api

Questa frase richiede che determinati PFS non vengano applicati in modo che possano mettere in pericolo le api (p. es. all'aperto possono venire a contatto con piante in fiore o ricoperte da mielata solo quando le api non volano (di sera) oppure le malerbe devono essere rimosse prima del trattamento).

3.4.3 Divieti d'impiego specifici nella zona di protezione adiacente S2

Nella zona di protezione S2 sono vietate in linea di principio tutte le attività che possono compromettere l'acqua potabile.

I PFS non possono essere impiegati nella zona di protezione S2 quando questi o i loro metaboliti rilevanti dal profilo biologico possano giungere nel punto di captazione dell'acqua potabile a causa della loro mobilità o mancanza di biodegradabilità. Il servizio d'omologazione non concede l'omologazione quando prevede che la concentrazione di un PFS o di un suo metabolita rilevante possa raggiungere più di 0,1 µg/l nelle acque sotterranee. In casi limite dispone un divieto d'impiego per questo PFS nella zona di protezione S2.⁵⁵ L'UFAG gestisce un elenco delle sostanze attive soggette a queste restrizioni.⁵⁶ Il divieto vale anche per i PFS d'importazione parallela (cfr. cap. 2.1.2) che contengono una di queste sostanze attive.

⁵⁵ Cfr. art. 68 cpv. 1 OPF in combinato disposto con l'all. 9CI-2.5.1.2 OPF

⁵⁶ Cfr. www.blw.admin.ch/themen/00011/00075/00224/

3.4.4 Divieti d'impiego specifici nella zona di protezione distante S3

Secondo l'OPF nella zona di protezione S3 non vigono divieti d'impiego relativi a singole sostanze attive. Tuttavia nella lista dell'UFAG con i divieti d'impiego di PFS nella zona di protezione S2 sono presenti anche sostanze attive che sulla base di una disposizione secondo la legislazione previgente presentano anche un divieto d'impiego per la zona di protezione S3.

3.4.5 Distanze di sicurezza specifiche lungo le acque superficiali

Per i prodotti che rappresentano un pericolo per gli organismi acquatici, deve essere rispettata una zona cuscinetto non trattata lungo le acque superficiali che è superiore rispetto alla striscia di tre metri lungo i corsi d'acqua o allo spazio riservato alle acque stabilito secondo l'articolo 41a o 41b OPAC (cfr. cap. 3.1). Nella procedura di omologazione vengono disposte le seguenti distanze a seconda dei potenziali rischi del PFS: 6 m, 20 m o 50 m.⁵⁷ La larghezza di tale zona è menzionata sull'etichetta con una frase SPe3. Queste distanze di sicurezza possono essere ridotte a determinate condizioni (p. es. irroratrice con dispositivo che riduce la deriva con efficienza minima del 75 %, barriera lungo il corso d'acqua).⁵⁸

3.4.6 Divieto d'impiego specifico nelle zone carsiche

Nelle zone carsiche le acque sotterranee sono particolarmente vulnerabili poiché gli strati di suolo di protezione sono assenti o scarsamente formati. Pertanto negli anni Novanta è stato emanato un divieto d'impiego della terbutilazina, sostanza mobile e persistente, nelle zone carsiche.

La carta sinottica dell'allegato A3 consente di determinare se una superficie o una regione si trova in una zona carsica. Diversi Cantoni dispongono di carte con una risoluzione maggiore. Queste carte possono essere ottenute anche presso l'Institut Suisse de Spéleologie et Karstologie.⁵⁹

3.4.7 Limitazioni d'impiego specifiche nei settori d'alimentazione Z_u e Z₀

I Cantoni designano

- > il settore d'alimentazione Z_u per la protezione della qualità delle acque sotterranee di captazioni d'interesse pubblico esistenti e previste, se l'acqua è inquinata da sostanze non sufficientemente degradate o trattenute (come p. es. i PFS mobili e persistenti), o se esiste il pericolo concreto di un inquinamento provocato da tali sostanze;

⁵⁷ In casi molto rari anche 100 m.

⁵⁸ Per maggiori dettagli: www.blw.admin.ch/themen/00011/00075/00224/index.html?lang=it

⁵⁹ Le carte devono essere ordinate presso l'istituto (www.isska.ch)

> il settore d'alimentazione Z_o per la protezione della qualità delle acque superficiali, se l'acqua è inquinata dal dilavamento di prodotti fitosanitari o fertilizzanti.⁶⁰

Per l'impiego di PFS nei settori d'alimentazione Z_u e Z_o i Cantoni stabiliscono limitazioni e divieti d'impiego specifici se necessari per la protezione delle acque.⁶¹

In questi settori d'alimentazione i Cantoni possono adottare singole misure mirate (p. es. limitazione o divieto d'impiego di un determinato PFS e sua sostituzione con un PFS meno problematico, creazione di zone cuscinetto, coltivazione di parcelle trasversalmente al pendio, lotta meccanica contro le malerbe, ulteriori misure per la limitazione degli impieghi di PFS) o, se le condizioni sono soddisfatte, misure coordinate nell'ambito di un progetto di risanamento secondo l'articolo 62a LPac.⁶²

Le modalità per la delimitazione del settore d'alimentazione Z_u sono descritte nella pubblicazione dell'UFAM sul dimensionamento delle zone d'alimentazione Z_u .⁶³ Il settore d'alimentazione Z_o comprende il bacino imbrifero dal quale proviene la maggior parte dell'inquinamento delle acque superficiali.⁶⁴

Non vige alcun obbligo di attuare le misure nell'intero settore d'alimentazione Z_u . Se l'obiettivo (eliminazione dell'inquinamento delle acque sotterranee utilizzate da parte di un determinato PFS o dei suoi metaboliti) può essere raggiunto anche con un onere minore, per esempio soltanto con misure nella zona di protezione S2 o S3, i Cantoni possono stabilire queste misure anche soltanto per queste superfici.

⁶⁰ Art. 29 cpv. 1 lett. c e d OPac

⁶¹ All. 2.5 n. 1.1 cpv. 4 ORRPChin, art. 47 e all. 4 n. 212 OPac

⁶² vgl. www.blw.admin.ch/themen/00421/index.html?lang=it

⁶³ Dimensionnement des aires d'alimentation Z_u , UFAFP 2005: www.bafu.admin.ch/publikationen/publikation/00380/index.html?lang=fr

⁶⁴ All. 4 n. 114 OPac

3.5 **Tabella riepilogativa dei divieti e delle limitazioni d'impiego locali****Tab. 1 > Divieti e limitazioni d'impiego locali**

Zona, settore, altri superfici	Campo d'applicazione	Divieto, limitazione	Deroghe/osservazioni	Base legale
Zone di protezione delle acque sotterranee e settori di protezione delle acque				
Zona S1 delle zone di protezione delle acque sotterranee	Tutti i PFS	Divieto d'impiego di PFS		All. 2.5 n. 1.1 cpv. 1 lett. f ORRPChim
Zona S2 delle zone di protezione delle acque sotterranee	Sostanze attive specifiche	Divieto d'impiego per determinati PFS (elenco UFAG con PFS vietati)		Art. 68 cpv. 1-3 OPF
Binari ferroviari nelle zone S1 e S2 delle zone di protezione delle acque sotterranee	Tutti i PFS	Divieto d'impiego di PFS		All. 2.5 n. 1.1 cpv. 1 lett. g ORRPChim
Binari ferroviari fuori dalle zone S1 e S2 delle zone di protezione delle acque sotterranee	Tutti i PFS eccetto alcuni erbicidi	Divieto d'impiego di PFS	È ammesso solo l'impiego di erbicidi conformemente alla direttiva dell'UFT concernente il controllo della vegetazione mediante sostanze chimiche su e lungo binari ferroviari.	All. 2.5 n. 1.1 cpv. 5 ORRPChim
Settore d'alimentazione Z _u	Sostanze attive specifiche	Limitazioni specifiche / divieti d'impiego del Cantone se necessario	Misure di protezione se una delle captazioni d'interesse pubblico è inquinata da sostanze non sufficientemente degradate o trattenute o se esiste il pericolo concreto di un inquinamento provocato da tali sostanze.	All. 2.5 n. 1.1 cpv. 4 ORRPChim, art. 29 e all. 4 n. 212 OPAC
Settore d'alimentazione Z _o	Sostanze attive specifiche	Limitazioni specifiche / divieti d'impiego del Cantone se necessario	Misure di protezione se l'acqua è inquinata dal dilavamento di PFS.	All. 2.5 n. 1.1 cpv. 4 ORRPChim, art. 29 e all. 4 n. 212 OPAC
Biotopi, zone cuscinetto				
Acque superficiali e una striscia larga 3 metri lungo i corsi d'acqua	Tutti i PFS	Divieto d'impiego di PFS	Per le aziende PER la striscia deve essere larga 6 metri. Al di fuori della striscia di tre metri lungo i corsi d'acqua i trattamenti pianta per pianta con erbicidi su piante problematiche sono ammessi soltanto se non possono essere rimosse meccanicamente con un aggravio ragionevole.	All. 2.5 n. 1.1 cpv. 1 lett. e ORRPChim e art. 7 cpv. 5 OPD
Nello spazio riservato alle acque legalmente valido secondo l'articolo 41a o 41b OPAC	Tutti i PFS	Divieto d'impiego di PFS	Al di fuori della striscia di tre metri lungo i corsi d'acqua i trattamenti pianta per pianta con erbicidi su piante problematiche sono ammessi soltanto se non possono essere rimosse meccanicamente con un aggravio ragionevole.	Art. 36a LPAC e art. 41c OPAC
Distanze di sicurezza specifiche per i prodotti lungo le acque superficiali	Specifico per prodotto	Distanze di sicurezza secondo etichette (frasi SPe 3)	Le distanze di sicurezza possono essere ridotte a determinate condizioni (irroratrice con dispositivo che riduce la deriva con efficienza minima del 75 %, barriera lungo il corso d'acqua ⁶⁵) (cfr. condizione sull'etichetta).	Direttive dell'UFAG concernenti le distanze di sicurezza e art. 18 OPF
Zone soggette a protezione della natura secondo la legislazione federale e cantonale	Tutti i PFS	Divieto, tranne che le prescrizioni corrispondenti (p. es. per le zone protette) non dispongano diversamente	Eccezione per i PFS destinati a conservare i raccolti in impianti o edifici chiusi, se delle misure di sicurezza garantiscono che tali prodotti fitosanitari e i loro prodotti di degradazione non siano dilavati o si infiltrino nel suolo.	All. 2.5 n. 1.1 cpv. 1 lett. a e b e n. 1.2 cpv. 1 ORRPChim
Cariceti e paludi				

⁶⁵ Per maggiori dettagli: www.blw.admin.ch/themen/00011/00075/00224/index.html?lang=it

Zona, settore, altri superfici	Campo d'applicazione	Divieto, limitazione	Deroghe/osservazioni	Base legale
Siepi, boschetti campestri e in una striscia larga tre metri lungo questi oggetti	Tutti i PFS	Divieto d'impiego di PFS	In siepi e boschetti campestri nonché in una striscia di tre metri di larghezza lungo questi oggetti, sono ammessi i trattamenti pianta per pianta su piante problematiche, sempre che esse non possano essere combattute efficacemente con altre misure, come lo sfalcio regolare.	All. 2.5 n. 1.1 cpv. 1 lett. c e n. 1.2 cpv. 2 ORRPChim
Bosco compresa una striscia larga tre metri lungo il suo margine	Tutti i PFS	Divieto d'impiego di PFS	In una striscia di tre metri di larghezza lungo il margine del bosco, sono ammessi i trattamenti pianta per pianta su piante problematiche, sempre che esse non possano essere combattute efficacemente con altre misure, come lo sfalcio regolare. Nel bosco l'impiego di PFS è ammesso solo nell'ambito di deroghe, chiaramente definite, che devono essere autorizzate dai Cantoni.	Art. 4 e segg. e all. 2.5 n. 1.2 cpv. 2 e 3 ORRPChim
Pascoli alberati	Tutti i PFS	Divieto	I trattamenti pianta per pianta con erbicidi su piante problematiche sono ammessi a condizione che tali piante non possano essere combattute efficacemente con altre misure, come lo sfalcio regolare	All. 2.5 n. 1.2 cpv. 2 ORRPChim

Vie di comunicazione (su e lungo strade, sentieri, spiazzi, binari ferroviari)

Su e lungo strade, sentieri e spiazzi	Erbicidi	Divieto d'impiego di erbicidi compreso una striscia larga 50 cm lungo strade, sentieri e spiazzi	Sulle strade nazionali e cantonali i trattamenti pianta per pianta su piante problematiche sono ammessi a condizioni che queste ultime non possano essere combattute efficacemente con altre misure, come p. es. lo sfalcio regolare.	All. 2.5 n. 1.1 cpv. 2 lett. c e n. 1.2 cpv. 4 ORRPChim
Scarpate e strisce verdi lungo il settore «su e lungo le strade» e i binari ferroviari (solo le superfici che non fanno parte della superficie agricola utile)	Erbicidi	Divieto d'impiego di erbicidi	Sulle scarpate e sulle strisce verdi lungo le strade e i binari ferroviari i trattamenti pianta per pianta su piante problematiche sono ammessi a condizioni che queste ultime non possano essere combattute efficacemente con altre misure, come per esempio lo sfalcio regolare.	All. 2.5 n. 1.1 cpv. 2 lett. d e n. 1.2 cpv. 5 ORRPChim

Varie

Zona carsica	Terbutilazina	Divieto d'impiego		Art. 6 LPAc, all. 9 punto 9CI-1 cpv. 2 OPF
Irrorazione e nebulizzazione dall'aria	Tutti i PFS	Soggetto all'obbligo di autorizzazione	Oltre a tutti gli altri divieti d'impiego e condizioni comuni: l'impiego richiede un'autorizzazione dell'Ufficio federale dell'aviazione civile d'intesa con l'UFSP, l'UFAG e l'UFAM.	Art. 4 e segg. ORRPChim
Ovunque	Rodenticidi	Soggetti all'obbligo di autorizzazione in caso d'impiego a titolo professionale o commerciale a livello interaziendale o con l'uso di macchine.	L'impiego a titolo professionale o commerciale a livello interaziendale o con l'uso di macchine richiede un'autorizzazione dell'autorità cantonale; per gli impieghi regionali o transregionali d'intesa con l'UFSP, l'UFAG e l'UFAM.	Art. 4 e segg. ORRPChim

4 > Direttive per l'utilizzazione di prodotti fitosanitari

Chi utilizza i PFS, deve provvedere affinché non abbiano effetti collaterali inaccettabili sugli esseri umani, gli animali e l'ambiente.⁶⁶

I PFS devono essere utilizzati in modo corretto. Possono essere impiegati solo se sono omologati per l'uso previsto. Un uso corretto comporta l'applicazione dei principi di buona pratica fitosanitaria e il rispetto delle condizioni stabilite nell'omologazione e specificate sull'etichetta.⁶⁷

Per i prodotti importati valgono le esigenze indicate nel capitolo 2.1.2.

4.1 Buona pratica fitosanitaria

È la pratica mediante la quale i trattamenti che prevedono l'applicazione di prodotti fitosanitari a determinati vegetali o prodotti vegetali, nel rispetto dei loro impieghi autorizzati, sono selezionati, dosati e distribuiti nel tempo in modo da garantire un'efficacia ottimale con la minima quantità necessaria, prendendo nella debita considerazione le condizioni locali e le possibilità di controllo colturale e biologico.⁶⁸

La buona pratica fitosanitaria comprende in particolare i seguenti principi vincolanti:

- > Possono essere eseguiti soltanto i trattamenti necessari. Il trattamento è necessario se:
 - i trattamenti preventivi sono indispensabili (p. es. peronospora della vite), è necessario tenere conto di sistemi di previsione, se disponibili. I sistemi di previsione regionali possono indicare possibili pericoli, ma non sostituiscono mai gli accertamenti del dirigente agricolo volti a stabilire se è necessario l'impiego di PFS nelle sue colture;
 - i trattamenti preventivi non sono indispensabili (p. es. criocere dei cereali), gli organismi nocivi possono essere combattuti soltanto se la loro presenza è stata osservata sulle colture da trattare. Per stabilire il periodo di osservazione, è possibile ricorrere a modelli di previsione, se disponibili;
 - occorre tenere conto dell'influenza della coltura precedente sul grado di attacco nonché la resistenza della specie coltivata;
 - deve essere verificato se gli organismi utili presenti in una coltura possono esercitare un controllo sufficiente degli agenti patogeni (p. es. acari predatori in frutticoltura o viticoltura).

Soltanto trattamenti necessari

⁶⁶ Art. 61 cpv. 1 OPF

⁶⁷ Art. 61 cpv. 2 OPF

⁶⁸ Art. 3 cpv. 1 lett. q OPF

- > Per l'impiego dei PFS è necessario tenere conto delle condizioni meteorologiche:
- subito prima delle precipitazioni e in caso di pioggia non devono essere eseguiti trattamenti (salvo in casi motivati, p. es. erbicidi del terreno per la viticoltura in zone secche);
 - ad eccezione di casi motivati (p. es. trattamenti contro la tacchiolatura a granelli delle mele biologiche) non devono essere eseguiti trattamenti nelle colture sature d'acqua;
 - per prevenire la deriva in zone vicine, non si possono eseguire trattamenti quando il vento raggiunge il livello 4 secondo la scala di Beaufort (>19 km/h: brezza moderata, i rami si muovono);
 - le temperature elevate o una bassa umidità dell'aria possono compromettere l'efficacia del trattamento e provocare eccessive dispersioni nell'ambiente (evaporazione). In presenza di queste condizioni l'impiego deve essere evitato;
 - devono essere rispettate le indicazioni relative all'influsso delle condizioni meteorologiche riportate nella documentazione che accompagna il prodotto;
- > non possono essere eseguite applicazioni di PFS direttamente sul suolo saturo d'acqua;
- > il dosaggio nelle colture voluminose (frutticoltura, viticoltura, colture di bacche) deve essere adeguato allo stadio fenologico e al volume fogliare della coltura.

Tenere conto delle condizioni meteorologiche

Per le aziende che operano secondo le direttive PER si applicano ulteriori esigenze per la scelta e l'impiego mirato di PFS.

L'allegato A2 contiene una panoramica dei sistemi che consentono di prevedere lo sviluppo di organismi nocivi e malattie.

Le possibili misure per prevenire gli impieghi di PFS vengono illustrate nei corsi di formazione per l'acquisizione del certificato di idoneità per utilizzatori professionali di PFS (cfr. cap. 2.3). L'allegato A1 contiene alcune di queste misure la cui attuazione è raccomandata. Esse possono essere disposte dalle autorità esecutive per esempio nell'ambito delle misure per la protezione delle acque secondo l'articolo 47 OPAC, se necessarie per il rispetto delle esigenze relative alla qualità delle acque.⁶⁹

4.2 Irroratrici

L'obbligo di diligenza comprende anche l'impiego esclusivo di attrezzature che consentano un uso mirato e conforme dei prodotti fitosanitari.⁷⁰ Le irroratrici devono essere conformi allo stato della tecnica e devono funzionare perfettamente. Lo stato della tecnica è definito nelle direttive dell'Associazione svizzera per l'attrezzatura e le tecniche agricole (ASATA).⁷¹

Le attrezzature il cui funzionamento è limitato o non correttamente regolate possono comportare un dosaggio errato dei PFS o aumentare la dispersione per deriva, riducen-

⁶⁹ Una parte di queste misure è obbligatoria per le aziende gestite secondo le direttive della PER.

⁷⁰ Cfr. art. 61 cpv. 3 OPF

⁷¹ Directives concernant le contrôle des pulvérisateurs pour l'arboriculture, la viticulture et les cultures analogues (2012) o Directives sur le contrôle des pulvérisateurs pour les grandes cultures (2013); www.agrartechnik.ch/index.cfm?parents_id=897

do l'efficacia del trattamento o provocando un eccessivo inquinamento o danni alle colture.

Prima della stagione dei trattamenti, l'irroratrice deve essere controllata per verificare il suo corretto funzionamento, ad esempio controllando se gli ugelli funzionano correttamente, se il dispositivo può essere regolato senza problemi in base alle diverse colture e se la cisterna e le condutture sono sigillati. Diverse stazioni di controllo offrono la possibilità di sottoporre le irroratrici ad un controllo secondo le norme dell'ASATA. L'UFAG aggiorna un elenco di queste stazioni.⁷² Le aziende agricole devono testare regolarmente gli apparecchi a presa di forza o semoventi utilizzati per i trattamenti fitosanitari; per le aziende PER questi test devono essere effettuati ogni quattro anni presso una stazione di controllo autorizzata.

Controllo delle irroratrici

4.3 **Miscele estemporanee**

Devono essere rispettate le istruzioni presenti sulla confezione, sul foglio illustrativo e nella scheda di dati di sicurezza nonché le indicazioni relative alle possibilità e alle condizioni d'impiego.⁷³ Per le miscele estemporanee si applicano le condizioni e le indicazioni più severe.

Le miscele estemporanee di diversi PFS sono consentite se il loro impiego è giustificato (p.es. trattamento contemporaneo contro attacchi fungini e insetti nocivi o lotta contro diverse piante infestanti con erbicidi specifici) e se le istruzioni per l'uso non lo vietano. I relativi obblighi, limitazioni e misure di sicurezza sono riportati sulla confezione, sul foglio illustrativo o sulla scheda di dati di sicurezza e devono essere rispettati. Eventualmente il dosaggio dei singoli prodotti deve essere adattato in base alle indicazioni delle autorità di autorizzazione.

4.4 **Riempimento, lavaggio e pulizia delle irroratrici ed eliminazione dei residui di poltiglia**

4.4.1 **Informazioni generali**

È vietato introdurre direttamente o indirettamente o lasciare infiltrare nelle acque sostanze che possono inquinare.⁷⁴ Poche gocce o alcuni granuli di un PFS possono inquinare le acque superficiali e sotterranee. I PFS non possono perciò essere introdotti nelle acque né direttamente né indirettamente.

Poiché molti PFS non possono essere completamente trattenuti o degradati dagli impianti di depurazione delle acque di scarico, l'immissione di acque di scarico contenenti PFS (p.es. provenienti dalla pulizia di irroratrici) nella canalizzazione o la suc-

⁷² www.blw.admin.ch/themen/00006/00049/index.html?lang=it

⁷³ Art. 61 cpv. 2 OPF

⁷⁴ Art. 6 LPAC

cessiva immissione in un corso d'acqua può provocare un inquinamento delle acque. Le acque di scarico contenenti PFS non sono pertanto idonee per il trattamento in una stazione centrale di depurazione delle acque.

4.4.2 Riempimento delle irroratrici

Le irroratrici devono essere riempite in modo che le eventuali fuoriuscite di PFS non possano infiltrarsi né essere immesse nella canalizzazione o nelle acque superficiali. Per garantire questo aspetto, sono ammessi diversi procedimenti per il riempimento:

- > in un luogo coperto⁷⁵, privo di scarichi, sigillato (p. es. fienile o sotto una tettoia);
- > in un luogo sigillato con deflusso nella fossa per il liquame;⁷⁶
- > in un luogo di riempimento mobile (pellicola a tenuta con bordi);
- > in un luogo di pulizia apposito con deflusso in un impianto di trattamento (cfr. cap. 4.4.4); oppure
- > in una vasca di raccolta sistemata sotto all'irroratrice.

Il riempimento deve avvenire sotto sorveglianza costante. Gli eventuali PFS fuoriusciti che non possono essere raccolti e introdotti nell'irroratrice devono essere possibilmente assorbiti con leganti ed eliminati come residui di prodotti fitosanitari non utilizzabili. Se l'azienda dispone di concimi aziendali liquidi, piccole quantità di PFS fuoriusciti possono essere introdotte anche nella fossa per liquami. Se l'azienda dispone di un sistema di trattamento per l'acqua di pulizia, dal quale l'acqua si disperde solo per evaporazione, i riversamenti di PFS possono essere introdotti anche in questo sistema di trattamento.

PFS fuoriusciti

Durante il riempimento dell'acqua nell'irroratrice, è necessario adottare gli accorgimenti necessari per escludere un reflusso (p. es. nella rete dell'acqua potabile, in un pozzo o in uno stagno artificiale). Il riempimento diretto da un corpo idrico superficiale è vietato per il pericolo di immissione di PFS nelle acque (p. es. in caso di tracimazione dell'apparecchio) e di danneggiamento degli ugelli causato dalla sabbia aspirata.

Durante la preparazione della poltiglia gli imballaggi dei PFS devono essere possibilmente svuotati completamente e successivamente, se il materiale lo consente, lavati a fondo (generalmente tre volte). L'acqua di pulizia deve essere riversata nella cisterna dell'irroratrice. I contenitori puliti possono essere consegnati al servizio di raccolta dei rifiuti. Anche i recipienti di misurazione devono essere puliti accuratamente con acqua. L'acqua di pulizia deve essere versata nella cisterna dell'irroratrice.

Pulizia degli imballaggi

4.4.3 Lavaggio delle irroratrici

Al termine del trattamento sul campo è necessario lavare immediatamente le irroratrici secondo le modalità descritte nel seguito.

⁷⁵ La copertura impedisce che sulla superficie eventualmente imbrattata possa cadere acqua piovana, la quale dovrebbe essere trattata in modo particolare.

⁷⁶ Magazzino con prova dell'impermeabilità, quantità sufficiente di liquame per garantire la diluizione durante lo spargimento.

I residui di poltiglia inevitabili vanno espulsi con l'acqua di lavaggio, riversandoli a grande velocità sulla più grande superficie possibile della coltura trattata. La diluizione e lo spargimento a grande velocità garantiscono l'assenza di dosaggi eccessivi.

Qualora per motivi tecnici non sia possibile svuotare completamente il contenuto attraverso gli ugelli, il lavaggio deve avvenire a più riprese, affinché il residuo diluito che rimane all'interno dell'irroratrice presenti al massimo il 10 per cento della concentrazione originale. Questo residuo diluito può essere smaltito in azienda in modo idoneo (immissione in una fossa per liquame o altro sistema di trattamento consentito, cfr. cap. 4.4.4). Dopo il lavaggio è anche consentito scaricare il residuo diluito in un contenitore e distribuirlo manualmente su un'ampia parte della superficie trattata (non può essere riversato concentrato in un singolo punto). Poiché la distribuzione manuale comporta un maggior rischio di inquinamento delle acque, questa procedura è ammessa soltanto su superfici fuori dalle zone di protezione S2 e a una distanza minima di 10 metri rispetto alle acque superficiali situate a valle, ai dispositivi di evacuazione delle acque meteoriche e alle strade drenate. Inoltre, l'acqua non può poter defluire direttamente in acque superficiali.

Trattamento del residuo di poltiglia dopo la pulizia

Le prescrizioni della PER per l'impiego dei PFS prevedono che l'irroratrice sia accompagnata da un serbatoio d'acqua che consenta di eseguire almeno una pulizia dell'apparecchio sul campo.⁷⁷ Questo serbatoio si trova generalmente sull'irroratrice assieme alla cisterna della poltiglia. Se la cisterna della poltiglia deve essere installata al margine del campo (p. es. nella viticoltura), anche il serbatoio dell'acqua può essere collocato nello stesso luogo ed è possibile utilizzare un allacciamento dell'acqua installato in quel punto. Anche le aziende non PER devono eseguire la pulizia delle irroratrici sul campo. Sono però libere di stabilire le modalità con cui trasportare l'acqua necessaria per la pulizia (p. es. con un serbatoio separato su un rimorchio o con un allacciamento dell'acqua sul campo).

Serbatoio d'acqua per la pulizia

La quantità d'acqua disponibile deve essere sufficiente per garantire un corretto lavaggio dell'irroratrice e una sufficiente diluizione dei residui rimanenti in determinati apparecchi che non possono essere svuotati direttamente attraverso gli ugelli (diluizione di almeno 10 volte).

4.4.4 Pulizia interna ed esterna delle irroratrici

Se oltre al lavaggio viene eseguita una speciale pulizia interna (con o senza detergente), quest'ultima può essere eseguita sulla superficie trattata, a condizione che l'irroratrice abbia una dotazione corrispondente.

L'acqua per la pulizia interna deve essere riversata alla fine sulla superficie trattata attraverso l'irroratrice stessa. Il residuo che non può essere distribuito attraverso gli ugelli deve essere raccolto in un contenitore e distribuito manualmente su ampie parti della superficie trattata secondo le stesse modalità applicate al residuo di poltiglia inevitabile (cap. 4.4.3).

⁷⁷ Per le aziende PER ai sensi del n. 6.1 cpv. 4 dell'all. OPD gli apparecchi a presa di forza o semoventi impiegati dal 2011 devono essere provvisti di un serbatoio di oltre 350 litri d'acqua per la pulizia di pompa, filtro, condotte e ugelli sul campo.

Anche la pulizia esterna può avvenire sulla superficie trattata e, se ciò non è possibile per motivi di tecniche colturali, anche su un'altra superficie inerbata (solo una volta l'anno per ogni sito). La superficie deve trovarsi al di fuori dalle zone di protezione S2 e a una distanza minima di 10 metri rispetto alle acque superficiali situate a valle, ai dispositivi di evacuazione delle acque meteoriche e alle strade drenate. Inoltre, l'acqua non può essere lasciata defluire direttamente in acque superficiali.⁷⁸

Pulizia esterna

La pulizia interna ed esterna delle attrezzature può essere eseguita, invece che sul campo, anche in azienda o in un impianto di depurazione interaziendale su un apposito spiazzo impermeabile. L'acqua di pulizia può essere immessa in una fossa per liquame o raccolta separatamente e sottoposta a un trattamento speciale. È ammesso anche lo spargimento di tutta l'acqua di pulizia raccolta nell'irroratrice su un'ampia superficie agricola utile inerbata, in cui è consentito l'impiego di PFS, oppure su un campo dove è stato effettuato il raccolto, a condizione che non sussista alcun pericolo di inquinare le acque.⁷⁹ La superficie deve trovarsi al di fuori dalle zone di protezione S2 e a una distanza minima di 10 metri rispetto alle acque superficiali situate a valle, ai dispositivi di evacuazione delle acque meteoriche e alle strade drenate. Inoltre, l'acqua non può essere lasciata defluire direttamente in acque superficiali.

Per il trattamento speciale possono essere impiegati diversi sistemi (contenitore biologico sigillato o letto biologico, biofiltri impilati, contratto per la consegna a un'impresa specializzata, sistema Osmofilm, sistema Heliosecc ecc.). Se il sistema di trattamento non è chiuso (ovvero non tutta l'acqua di pulizia evapora o viene nuovamente immessa nel sistema di trattamento), l'acqua eccedente deve essere raccolta e impiegata ad esempio per una nuova poltiglia di PFS oppure consegnata ad un'impresa specializzata con la quale è stato stipulato un apposito contratto.

Trattamento speciale

Se non è possibile eseguire la pulizia né sul campo né su uno spiazzo apposito sigillato, è ammessa la pulizia ripetuta sulla stessa superficie permeabile e inerbata⁸⁰ solo con un'autorizzazione dell'autorità competente che escluda, nel luogo interessato, un inquinamento delle acque sotterranee e contemporaneamente il rispetto nel lungo periodo dei valori indicativi fissati nell'ordinanza contro il deterioramento del suolo (O suolo).

4.4.5 Eliminazione di residui di poltiglia evitabili

I residui di poltiglia, che non possono essere sparsi sulla superficie trattata secondo la procedura descritta nel capitolo 4.4.3 per i residui inevitabili, devono essere impiegati per una successiva applicazione oppure eliminati in modo compatibile con l'ambiente. In caso di errori o incidenti rilevanti (p. es. miscelazione del PFS errato) può essere utile rivolgersi al servizio fitosanitario cantonale o a un altro servizio specializzato.

⁷⁸ Se la pulizia non avviene sulla superficie trattata, deve essere garantito che sul terreno inerbato sia presente una vegetazione intatta e che su questa superficie non valga un divieto d'impiego di PFS in generale o di erbicidi.

⁷⁹ Per valutare il pericolo di inquinamento deve essere considerato anche il rapporto fra il volume dell'acqua di pulizia e la quantità di residui di PFS rispetto alla superficie su cui riversare l'acqua.

⁸⁰ Esigenze per la superficie almeno uguali a quelle relative alla pulizia esterna unica al di fuori della superficie di trattamento.

È vietato eliminare i rifiuti assieme alle acque di scarico.⁸¹ Inoltre, gli impianti pubblici di depurazione delle acque non sono adatti per eliminare i residui di poltiglia e spesso le condutture scaricano direttamente nelle acque superficiali più vicine. Pertanto i residui di poltiglia non possono essere immessi in nessun caso nella canalizzazione. La miscela di poltiglia pronta che non può più essere impiegata o che l'utilizzatore intende eliminare deve essere consegnata a una persona tenuta a riprendere i PFS o a un centro di raccolta appositamente designato.⁸²

⁸¹ Cfr. art. 10 lett. a OPAC

⁸² Cfr. all. 2.5 n. 2 ORRPChim

4.4.6 Tabella riepilogativa su riempimento, lavaggio e pulizia

Tab. 2 > Esigenze per il riempimento, il lavaggio e la pulizia delle irroratrici

Procedimento	Spiazzo impermeabile o vasca di raccolta				Superficie trattata	Altra superficie inerbata	
	Eliminazione in fossa per liquame ³	Eliminazione in contenitore di raccolta	Eliminazione sistema di trattamento ⁴	Privo di scarichi, coperto		Una volta l'anno	Più volte l'anno
Riempimento ¹	X	X	X	X	-	-	-
Lavaggio ²	-	-	-	-	X	-	-
Pulizia (interna ed esterna)	X	X ⁵	X	-	X ⁶	X ⁷	X ⁸

Note

- ¹ Riempimento sotto sorveglianza costante. Il concentrato e la poltiglia eventualmente fuoriusciti devono essere raccolti e introdotti nella cisterna dell'irroratrice. Se ciò non è possibile, il liquido deve essere raccolto con materiale idoneo (p. es. farina fossile, sabbia assorbente) ed eliminato correttamente (centro di raccolta, punto vendita), immesso in una fossa per liquame o sottoposto a un trattamento speciale. Prevenire il riflusso della poltiglia in pozzi ecc. È vietato il riempimento diretto da corpi idrici superficiali.
- ² I residui di poltiglia inevitabili vanno espulsi con l'acqua di lavaggio, spandendoli a grande velocità sulla più grande superficie possibile della coltura trattata. Il residuo di poltiglia inevitabile che rimane nell'attrezzatura al termine del trattamento deve presentare al massimo solo circa il 10 per cento della concentrazione originaria di PFS. Il residuo deve essere scaricato in un contenitore e sparso manualmente sulla superficie trattata, introdotto nella fossa per liquami o avviato a un trattamento speciale (analogamente ai PFS fuoriusciti, vedi sopra). Esigenze per questa superficie: al di fuori delle zone di protezione S2, distanza minima di 10 metri dalle acque superficiali a valle, dai dispositivi di evacuazione delle acque meteoriche e dalle strade drenate, in nessun caso l'acqua può defluire direttamente nelle acque superficiali.
- ³ Fossa per liquami sigillata. Deve essere introdotta una quantità sufficiente di concimi aziendali e di acqua di scarico per garantire una diluizione sufficiente dei residui di PFS al momento dello spargimento del liquame, ovvero è possibile escludere un effetto dei residui di PFS.
- ⁴ Sono ammessi diversi sistemi (contenitore biologico sigillato o letto biologico, biofiltri impilati, contratto per la consegna ad un'impresa specializzata, sistema Osmofilm, sistema Heliosecc ecc.). Se il trattamento non avviene in un sistema dove l'acqua viene eliminata solo per evaporazione, l'acqua di scarico trattata deve essere impiegata per esempio per una nuova poltiglia di PFS.
- ⁵ L'acqua di pulizia raccolta può essere sparsa con l'irroratrice su un'ampia area della superficie agricola utile dove è consentito l'impiego di PFS o in un campo dove è già stato effettuato il raccolto (esigenze per la superficie cfr. nota 2), a condizione che possa essere escluso l'inquinamento delle acque. Per valutare il pericolo di inquinamento, deve essere considerato anche il rapporto fra il volume dell'acqua di pulizia e la quantità di residui di PFS rispetto alla superficie su cui riversare l'acqua. Altrimenti, consegnare l'acqua di pulizia raccolta a un'impresa specializzata per il trattamento.
- ⁶ Pulizia interna: spargere l'acqua di pulizia con l'irroratrice sulla superficie trattata. Raccogliere in un contenitore i residui che non possono essere distribuiti attraverso gli ugelli e distribuirli su un'ampia area della superficie trattata, rispettando le esigenze di cui alla nota 2. Pulizia esterna: per ogni luogo massimo una volta l'anno, esigenze delle superficie come alla nota 2.
- ⁷ Esigenze per la superficie: suolo inerbato e vegetazione intatta (nessun riporto di terra), nessun divieto d'impiego generale per erbicidi o PFS, al di fuori delle zone di protezione S2, distanza minima di 10 metri dalle acque superficiali a valle, dai dispositivi di evacuazione delle acque meteoriche e dalle strade drenate, in nessun caso l'acqua può defluire direttamente nelle acque superficiali.
- ⁸ Se non è possibile eseguire la pulizia né sul campo né su uno spiazzo apposito sigillato, è ammessa la pulizia ripetuta sulla stessa superficie permeabile e inerbata soltanto con un'autorizzazione dell'autorità competente che escluda, nel luogo interessato, un inquinamento delle acque sotterranee e contemporaneamente il rispetto nel lungo periodo dei valori indicativi fissati nell'ordinanza contro il deterioramento del suolo (O suolo). Esigenze per la superficie: almeno come alla nota 7.

4.5 Misure contro la dispersione nell'ambiente

4.5.1 Principi

Per l'impiego dei PFS è necessario tenere conto delle condizioni meteorologiche. In caso di vento o pioggia l'applicazione deve essere rimandata. Le temperature elevate o una bassa umidità dell'aria possono compromettere l'efficacia del trattamento e provocare eccessive dispersioni nell'ambiente (evaporazione). Devono essere rispettate le indicazioni relative all'influsso delle condizioni meteorologiche riportate sulla documentazione che accompagna il prodotto.

4.5.2 Misure contro la dispersione aerea e la volatilizzazione di prodotti fitosanitari

I PFS possono essere immessi direttamente nell'ambiente soltanto nella misura necessaria al raggiungimento dello scopo. Inoltre, devono essere adottati provvedimenti per prevenire nel limite del possibile che i PFS giungano nelle zone limitrofe o nelle acque. Ad esempio, al fine di prevenire la deriva nelle acque superficiali, i PFS non possono essere applicati se la forza del vento raggiunge il livello 4 secondo la scala di Beaufort (>19 km/h o 5,4 m/s).⁸³ Tale forza si raggiunge ad esempio quando il vento agita i rami più piccoli degli alberi o solleva polvere e carta. La stessa esigenza si applica alla distribuzione di PFS in riferimento ad altre superfici non bersaglio.⁸⁴ In generale, per garantire un'applicazione priva di deriva, si consiglia di astenersi dal trattamento se la velocità del vento supera gli 11 km/h o i 3,3 m/s (ovvero a partire dal grado 3 della scala di Beaufort: foglie e rami più piccoli in movimento costante, le bandiere si distendono).⁸⁵

Forza del vento ammessa

Per prevenire dispersioni nelle acque superficiali, devono essere rispettate le distanze di sicurezza necessarie (cfr. cap. 3.4.5).

Per le applicazioni aeree devono inoltre essere rispettate le istruzioni contenute nell'«Autorisation pour l'épandage de substances, de produits ou d'objets par aéronef» (UFAC, UFAG, UFAFP 1988).⁸⁶

Le irroratrici devono sempre funzionare perfettamente (per le esigenze cfr. cap. 4.2).

Se indicato sull'etichetta o sul foglio illustrativo, deve essere scelta la goccia di dimensioni maggiori.

⁸³ Cfr. Istruzioni dell'UFAG concernenti le distanze di sicurezza www.blw.admin.ch/themen/00011/00075/00224/index.html?lang=it

⁸⁴ Protection phytosanitaire en horticulture, Connaissances de base pour l'obtention du permis de spécialiste. JardinSuisse e UFAM (ed.), 2010 (www.bafu.admin.ch/publikationen/publikation/01044/index.html?lang=fr).

⁸⁵ Raccomandazione ART

⁸⁶ Va osservato che queste istruzioni del 1998 non tengono conto di alcune prescrizioni dell'ORRPCchim del 2005 e pertanto in questi punti non illustrano correttamente il diritto vigente.

4.5.3 Misure contro il dilavamento e le dispersioni dirette

Immediatamente prima delle precipitazioni e sui suoli saturi d'acqua i PFS (in particolare gli erbicidi) non devono essere applicati per prevenire il dilavamento e il ruscellamento nelle acque o in altre zone di protezione.

La rete spesso molto fitta di condutture e di dispositivi per l'evacuazione dell'acqua meteorica rappresenta un rischio elevato di inquinamento delle acque per dilavamento. Gli apporti di PFS per ruscellamento ed erosione devono essere evitati mediante misure coordinate e adattate alla situazione locale nel bacino imbrifero delle acque o nei dispositivi di evacuazione dell'acqua meteorica (p. es. creazione di zone cuscinetto, modifiche tecniche apportate ai dispositivi di evacuazione che non tengono conto delle caratteristiche del luogo, semina trasversale all'inclinazione del versante, rinuncia al dissodamento in caso di elevato pericolo di erosione ecc.).

Dispositivi per l'evacuazione dell'acqua meteorica

Durante le precipitazioni le irroratrici devono essere depositate in uno spiazzo coperto, in uno spiazzo di riempimento correttamente drenato oppure protette con una copertura impermeabile (cfr. cap. 4.4.2).

Deposito delle irroratrici

4.6 Contabilità

Tutte le aziende devono tenere la contabilità dei PFS impiegati (p. es. nel libretto dei campi).⁸⁷ I dati registrati devono essere mostrati in caso di controlli o messi a disposizione dell'autorità competente su sua richiesta. Per ogni applicazione devono essere registrati i dati seguenti:⁸⁸

- > data del trattamento;⁸⁹
- > nome (nome commerciale o sostanze attive) dei PFS impiegati;
- > superficie trattata (dimensione e designazione parcelle);
- > coltura e motivo del trattamento;
- > dosaggio e quantità impiegata.

Deve essere fornita la prova che sono state impiegate soltanto le sostanze attive autorizzate per lo scopo specifico. Le registrazioni devono essere conservate per almeno tre anni.

L'autorità cantonale può disporre che le persone che impiegano PFS in zone inquinate (p. es. zone nella cui falda vengono superate le esigenze numeriche per i PFS secondo l'all. A2 OPAC) debbano ricorrere ad una consulenza tecnica o mettere a disposizione i dati aziendali necessari a tale consulenza.⁹⁰

⁸⁷ Art. 62 cpv. 1 OPF, art. 5 dell'ordinanza del DEFR del 23 novembre 2005 concernente l'igiene nella produzione primaria (OIPPrim, RS 916.020.1)

⁸⁸ Art. 62 cpv. 1 OPV e Manuale di controllo – Igiene nella produzione primaria (www.blw.admin.ch/themen/00409/index.html?lang=it)

⁸⁹ Per determinati PFS è necessario registrare anche l'ora (p. es. PFS tossici per le api)

⁹⁰ Art. 20 cpv. 2 ORRPChim

5 > Stoccaggio, trasporto ed eliminazione di prodotti fitosanitari

5.1 Stoccaggio di prodotti fitosanitari

Anche in piccolissime quantità i PFS possono contenere sostanze pericolose per le acque in grado di compromettere gli organismi acquatici. Gli impianti di stoccaggio (armadi, locali) possono pertanto rappresentare un rischio elevato per le acque. Per la scelta del luogo si applicano le seguenti disposizioni:

Tab. 3 > Stoccaggio di PFS

	Altri settori üB	Settori della protezione delle acque A _v /A _o	Zone di protezione delle acque sotterranee	
			S3	S1, S2 e area di protezione
Locale di stoccaggio per PFS	+	+/b ¹	b ¹ 2	-
Armadio di stoccaggio per PFS	+	+	+	-

Legenda

+ Ammissibile in linea di principio. Nessuna autorizzazione necessaria secondo l'articolo 19 capoverso 2 LPAC in combinato disposto con l'articolo 32 OPAC. Eventuali restrizioni ed esigenze sono riportate nelle note.

- Non ammesso.

b Può essere ammesso dall'autorità competente a seconda dei casi. È necessaria l'autorizzazione secondo l'articolo 19 capoverso 2 LPAC in combinato disposto con l'articolo 32 OPAC. Eventuali esigenze sono riportate nelle note.

Note

¹ Gli impianti che possono rappresentare un pericolo per le acque richiedono un'autorizzazione secondo l'articolo 19 capoverso 2 LPAC. I depositi di fusti con un volume complessivo >450 l sono sottoposti all'obbligo di notificazione (fusto = contenitore di stoccaggio con volume utile di 20–450 l).

² I depositi di stoccaggio con più di 450 l di volume utile sono vietati

Su ogni imballaggio o sul foglio illustrativo⁹¹ e sulla scheda di dati di sicurezza di un PFS sono riportate le misure precauzionali per l'uso, lo stoccaggio e il trasporto.

Per lo stoccaggio vigono inoltre le seguenti prescrizioni:⁹²

> i PFS devono essere stoccati in modo che essi, i loro derivati o i loro rifiuti non possano mettere in pericolo l'ambiente o indirettamente l'uomo.⁹³ Devono essere rispettate le indicazioni contenute sull'imballaggio e sulla scheda di dati di sicurezza,⁹⁴

⁹¹ Cfr. art. 55 cpv. 4 e 5 OPF per i PFS di importazione parallela

⁹² Ulteriori prescrizioni derivanti da altri settori della legislazione come p. es. le esigenze relative alla sicurezza sul lavoro o alla protezione dei lavoratori. Tali prescrizioni non sono trattate nella presente pubblicazione.

⁹³ Art. 28 LPAmb

⁹⁴ Art. 72 cpv. 1 OPChim, art. 63 OPF

- > devono essere stoccati in modo rigorosamente separato da derrate alimentari, alimenti per animali e medicinali⁹⁵ in appositi locali o armadi di sicurezza;
- > i PFS devono essere inaccessibili alle persone non autorizzate, il locale o l'armadio di stoccaggio deve essere chiudibile a chiave.⁹⁶ Le porte devono essere chiaramente contrassegnate;
- > deve essere escluso che le fuoriuscite di PFS possano raggiungere la canalizzazione, le acque superficiali o un impianto d'infiltrazione (pavimento sigillato, nessuno scarico nel suolo nel locale di conservazione, soglie delle porte rialzate o bacinella di raccolta sotto ai PFS, presenza di leganti per l'assorbimento di PFS fuoriusciti, apparecchi per la pulizia ecc.);
- > il locale di stoccaggio accessibile deve disporre di una sufficiente areazione e di una buona illuminazione;
- > se fuoriesce e viene riversata un'importante quantità di PFS liquidi, i prodotti devono essere assorbiti con leganti (p. es. terra assorbente, caolinite, sabbia agglomerante) e quindi eliminati secondo le apposite indicazioni contenute nella scheda di dati di sicurezza. Generalmente si tratta di un'eliminazione come rifiuti speciali;
- > la superficie degli armadi di stoccaggio deve essere idrorepellente e semplice da pulire;
- > i PFS devono essere protetti da effetti esterni pericolosi;⁹⁷
- > i PFS devono essere conservati in armadi di materiale non infiammabile o in locali di stoccaggio che resistono agli incendi per almeno mezzora;
- > i PFS liquidi non devono essere stoccati sopra ad altri PFS. I prodotti pesanti vengono possibilmente conservati in basso, sotto ai prodotti più leggeri;
- > i PFS devono essere conservati nell'imballaggio originale chiuso e in un luogo asciutto. Ai fini dello stoccaggio non devono essere travasati in altri contenitori. Gli imballaggi danneggiati vanno utilizzati il più presto possibile;
- > nel magazzino (o nelle sue immediate vicinanze) deve essere esposto un elenco con i principali numeri telefonici per le emergenze (medico, pronto soccorso, centro d'informazione tossicologico, pompieri ecc.);
- > tutte le schede di dati di sicurezza dei prodotti utilizzati o stoccati devono essere conservate in azienda.⁹⁸

A seconda della tossicità (per l'uomo e per l'ambiente), dell'infiammabilità e dell'esplosività dei PFS e delle quantità stoccate, i prodotti fitosanitari sono soggetti all'ordinanza sulla protezione contro gli incidenti rilevanti. La soglia minima ammonta a 200 kg per i PFS classificati molto tossici T⁺.⁹⁹ In caso di furto, smarrimento o errata immissione in commercio di PFS tossici o molto tossici, è necessario informare immediatamente la polizia.¹⁰⁰

⁹⁵ Art. 72 cpv. 3 OPChim, art. 63 OPF

⁹⁶ Art. 77 cpv. 1 OPChim, art. 63 OPF

⁹⁷ Art. 72 cpv. 2 OPChim, art. 63 OPF

⁹⁸ Art. 59 cpv. 3 OPF in combinato disposto con l'art. 56 OPChim

⁹⁹ Art. 1 cpv. 2 lett. a dell'ordinanza del 27 febbraio 1991 sulla protezione contro gli incidenti rilevanti (OPIR, RS 814.012) in combinato disposto con l'all. 1.1 n. 4 OPIR.

¹⁰⁰ Art. 65 OPF

5.2 Trasporto di prodotti fitosanitari

Alcuni PFS sono soggetti alle disposizioni della legislazione relativa al trasporto di merci pericolose (SDR¹⁰¹/ADR¹⁰²). Il fabbricante o il punto vendita saprà indicare se il prodotto in commercio è una merce pericolosa. Inoltre nella scheda di dati di sicurezza, alla rubrica 14, sono presenti indicazioni sul trasporto che consentono di risalire a informazioni su numero UN, denominazione ufficiale (secondo la legislazione sulle merci pericolose), modello di etichetta di pericolo, gruppo d'imballaggio ecc.

Se il prodotto è classificato merce pericolosa, devono essere rispettate le disposizioni della legislazione sul trasporto delle merci pericolose. Oltre alla formazione del conducente del veicolo, le prescrizioni per la costruzione e il contrassegno dei veicoli, il contrassegno dei colli ecc., queste disposizioni possono comprendere anche la designazione di un addetto alla sicurezza.¹⁰³

5.3 Eliminazione di prodotti fitosanitari e dei loro imballaggi

Per i PFS che non possono più essere utilizzati o che devono essere eliminati, vige un obbligo di restituzione da parte dell'utilizzatore e un obbligo di ripresa da parte di chi li ha immessi in commercio.¹⁰⁴ I prodotti fitosanitari venduti nel commercio al dettaglio devono essere ripresi a titolo gratuito.¹⁰⁵ Anche i PFS che non sono stati acquistati nel commercio al dettaglio devono essere consegnati a una persona che è tenuta a riprenderli o a un centro di raccolta, tuttavia essi non vengono ripresi obbligatoriamente a titolo gratuito. Le confezioni intere o parzialmente utilizzate, che non possono più essere impiegate, non possono essere eliminate dall'utilizzatore. La restituzione alla persona che ha l'obbligo di riprendere i PFS o al centro di raccolta deve avvenire utilizzando l'imballaggio originale con l'indicazione «Rifiuto». I residui di PFS che non vengono conservati o eliminati nel loro imballaggio originale devono essere contrassegnati in modo chiaro e inequivocabile come tali (compreso il nome del prodotto e le indicazioni dei pericoli).

I prodotti la cui autorizzazione è scaduta possono essere venduti solo fino al termine specificato nell'autorizzazione per la svendita e possono essere impiegati fino al termine previsto. I termini per la svendita e per l'impiego si trovano nell'elenco dei prodotti fitosanitari dell'UFAG in corrispondenza dei singoli prodotti (cfr. cap. 2.1.1).

Durante la preparazione della poltiglia gli imballaggi dei PFS devono essere possibilmente svuotati completamente e successivamente, se il materiale lo consente, lavati a fondo (generalmente tre volte). L'acqua di pulizia deve essere svuotata nel serbatoio dell'irroratrice. I contenitori puliti possono così essere consegnati al servizio di raccolta dei rifiuti.

Le indicazioni specifiche per lo smaltimento si trovano sull'etichetta e sulla scheda di dati di sicurezza.

¹⁰¹ Ordinanza del 29 novembre 2002 concernente il trasporto di merci pericolose su strada (SDR, RS 741.621).

¹⁰² Accordo europeo del 30 settembre 1957 relativo al trasporto internazionale su strada delle merci pericolose (ADR, RS 0.741.621).

¹⁰³ Ordinanza 15 giugno 2001 sugli addetti alla sicurezza (OSAS, RS 741.622)

¹⁰⁴ Cfr. all. 2.5 n. 2 ORRPChim e art. 70 OPF

¹⁰⁵ Art. 70 cpv. 2 OPF

6 > Controlli

I Cantoni sono responsabili sia del controllo del mercato (ovvero il controllo delle prescrizioni per produttori, importatori e venditori) sia del controllo relativo allo stoccaggio e all'impiego di PFS da parte di agricoltori e consulenti agricoli. I Cantoni controllano in particolare il rispetto delle:¹⁰⁶

- > autorizzazioni dei PFS, in particolare dei settori, delle condizioni e delle limitazioni d'uso disposte dall'autorità d'omologazione secondo gli articoli 18 e 37 OPF;
- > prescrizioni relative a imballaggio, etichettatura, scheda di dati di sicurezza e pubblicità;
- > prescrizioni relative all'utilizzazione di PFS (obbligo di diligenza), alla conservazione, alla fornitura, al furto, alla perdita e all'immissione per errore sul mercato, alle restrizioni d'uso e all'obbligo di ripresa; e
- > disposizioni sulle autorizzazioni speciali:¹⁰⁷

I Cantoni assicurano che i divieti e le condizioni d'impiego vengano rispettati e che i PFS, la cui omologazione è stata revocata, vengano impiegati soltanto entro il termine indicato.

6.1 **Motivi dei controlli nelle aziende agricole**

I controlli eseguiti dalle autorità cantonali o da terzi incaricati si svolgono sia durante i controlli periodici (PER, protezione delle acque, protezione della natura, igiene nella produzione primaria ecc.) sia in occasioni particolari:

- > accertamento dell'inquinamento delle acque o dell'impiego di un PFS in un biotopo protetto, per esempio in seguito a una denuncia;
- > domanda del titolare al fine di ottenere un documento ufficiale circa la gestione dell'azienda in conformità con la legislazione sull'ambiente (p. es. domanda di un marchio);
- > controllo in relazione a misure edilizie (p. es. costruzione di un locale di stoccaggio per PFS o adattamento del drenaggio);
- > altri motivi.

Se l'azienda agricola si trova interamente o parzialmente in una zona di protezione delle acque sotterranee, il controllo del rispetto delle prescrizioni (p. es. nessun impiego di PFS soggetti al divieto S2 nella zona di protezione adiacente S2) è un compito permanente delle autorità competenti.

¹⁰⁶ Cfr. art. 80 OPF

¹⁰⁷ Cfr. art. 13 ORRPChim

6.2

Criteri dei controlli

Nel settore dei fertilizzanti l'autorità cantonale controlla le condizioni dell'azienda nel suo insieme. La check list della tabella 4 costituisce una base per l'esecuzione dei controlli. A seconda del motivo del controllo, devono essere chiariti soltanto singoli punti.

Tab. 4 > Check list per i controlli relativi ai prodotti fitosanitari

I controlli che devono essere effettivamente svolti dipendono dal caso concreto. Per le aziende gestite secondo le direttive della PER si applicano ulteriori esigenze, non contenute nella presente tabella.

Oggetto del controllo	Criteri
Stoccaggio dei PFS	<ul style="list-style-type: none"> • stoccaggio separato da derrate alimentari e mangimi; • luogo non accessibile alle persone non autorizzate (chiudibile e chiuso); • stoccaggio secondo le esigenze delle singole schede di dati di sicurezza (p. es. PFS infiammabili in locale o armadio ignifugo); • schede di dati di sicurezza presenti (o accesso rapido per Internet tramite raccolta di link); • stoccaggio in imballaggi originali o equivalenti, contenitori correttamente contrassegnati; • presenza di materiale assorbente; • scarico nella canalizzazione impossibile.
Irroratrici per PFS	<ul style="list-style-type: none"> • attrezzatura conforme allo stato della tecnica (buone condizioni, serbatoio e tubi sigillati, nessun ugello difettoso, sufficiente precisione di dosaggio); • disponibilità di ugelli antideriva (se necessario); • attrezzatura (se soggetta all'obbligo di controllo) controllata regolarmente da un servizio autorizzato (conferma del controllo presente); • in caso di precipitazioni attrezzatura riposta al riparo dalla pioggia; • se l'attrezzatura viene pulita sul campo, disponibili dei dispositivi necessari (serbatoio dell'acqua di lavaggio con volume utile sufficiente, lancia di pulizia ecc.).
Riempimento e pulizia delle irroratrici	<ul style="list-style-type: none"> • l'azienda dispone di uno spiazzo sigillato per il riempimento dei dispositivi (fissi o mobili), dal quale i PFS eventualmente riversati non possano infiltrarsi nel terreno, né raggiungere le acque superficiali (p. es. tramite un pozzetto di scarico) o la canalizzazione, oppure di una bacinella di raccolta adeguata ai dispositivi utilizzati; • la pulizia interna ed esterna delle irroratrici è eseguita conformemente alle esigenze del capitolo 4.4.4; • un eventuale impianto di trattamento per l'acqua di scarico contenente PFS (letto biologico, contenitore biologico sigillato ecc.) è in buone condizioni e non permette l'infiltrazione di acqua nel suolo.
Obbligo di registrazione	<ul style="list-style-type: none"> • l'agricoltore esegue le registrazioni necessarie e le conserva per almeno 3 anni; le registrazioni sono complete e ricostruibili.
PFS impiegati (controllo delle registrazioni)	<ul style="list-style-type: none"> • sono impiegati soltanto PFS omologati dall'UFAG; • sono rispettati i termini per l'impiego relativi ai prodotti non più omologati; • i PFS sono utilizzati soltanto per gli usi omologati; • i dosaggi impiegati corrispondono alle prescrizioni dell'UFAG; • sulle parcelle nella zona di protezione S2 non vengono impiegati PFS con onere S2.
Divieti e limitazione d'impiego	<ul style="list-style-type: none"> • le zone protette, gli spazi riservati alle acque delimitati, le vie, le strade e le altre superfici soggette a divieti (cfr. cap. 3) non vengono trattati; • le aziende in zone carsiche non impiegano prodotti con terbutilazina.
Autorizzazione speciale / perfezionamento	<ul style="list-style-type: none"> • l'agricoltore o la persona responsabile dell'impiego di PFS dispone di un'autorizzazione speciale e si perfeziona regolarmente.

> Allegato A

A1 Possibili misure per ridurre l'impiego di prodotti fitosanitari

(elenco non esaustivo; cfr. i cap. 2.3 e 4.1)

A1-1 Misure preventive contro malattie, parassiti e piante infestanti¹⁰⁸

I seguenti interventi rappresentano delle misure preventive contro malattie, parassiti e malerbe:

- > avvicendamento ottimale delle colture;¹⁰⁹
- > impiego di sementi e materiali di moltiplicazione sani e possibilmente certificati;
- > coltivazione di varietà resistenti ovvero tolleranti e robuste (p. es. varietà resistenti alla peronospora, varietà di patate resistenti ai nematodi);
- > scelta di colture adatte al sito (tenendo conto di esposizione, clima e caratteristiche del suolo);
- > scelta di condizioni ottimali per la semina e la riproduzione (periodo, profondità di semina e quantità di sementi);
- > preparazione specifica del letto di semina (p. es. terreno sciolto con letto di semina non finemente granuloso; evitare la battitura);¹¹⁰
- > suolo non compattato (passare con veicoli solo su suoli stabili; il compattamento del terreno inibisce la crescita delle radici);
- > promozione degli insetti utili;
- > promozione della fertilità del suolo (p. es. apporto di sostanza organica come concimi aziendali e residui di raccolto; coltivazione con colture intercalari (tenendo conto dell'avvicendamento delle colture); rinuncia ad una lavorazione intensiva del suolo; riduzione delle colture che impoveriscono l'humus come le tuberose);
- > prevenzione della resistenza: cambiamento dei gruppi di principi attivi (e quindi degli effetti), rispetto della frequenza di trattamento e della quantità d'impiego come da omologazione;
- > concimazione equilibrata: un eccesso di azoto favorisce numerosi agenti patogeni e parassiti, come per esempio l'oidio;
- > utilizzo adeguato al sito (periodo e frequenza dello sfalcio; quantità di bestiame al pascolo e periodo del pascolo);¹¹¹
- > conservazione di una copertura vegetale intatta, non danneggiare lo strato erboso ovvero riseminare i punti diradati;
- > buona igiene sul campo (regolazione delle malerbe prima che si dissemino, per prevenire la creazione di una riserva di malerbe nel terreno; rimozione, rapida triturazione o interrimento superficiale di piante o residui del raccolto (culmi o stoppie

¹⁰⁸ Cfr. Ecologia e protezione delle piante. Base per l'uso di prodotti fitosanitari, UFAM 2008 (cap. «Ecologia e protezione delle piante»); www.bafu.admin.ch/publikationen/publikation/00089/index.html?lang=it

¹⁰⁹ Cfr. Merkblatt Optimale Fruchtfolgen im Feldbau mit Angaben zu maximalen Anteilen der Kulturen in der Fruchtfolge und entsprechenden Anbaupausen sowie Standort- und Bodenansprüche der Kulturen, 2005; disponibile su www.agridea.ch

¹¹⁰ Boden schonen mit dem Fünflibertest, 2006; disponibile su www.agridea.ch

¹¹¹ Cfr. Merkblatt AGFF Unkrautregulierung in Naturwiesen, 2008: www.agff.ch

di mais) affetti da malattie o parassiti per prevenire una loro moltiplicazione e diffusione.

A1-2 **Lotta meccanica o fisica contro gli organismi nocivi e le piante infestanti**

Le possibili misure sono:

- > periodo di utilizzazione: determinate infestanti possono essere fortemente ridotte adattando il periodo dello sfalcio o del pascolo (p. es. sfalcio precoce);
- > selezione di sementi sane (p. es. selezione della segale cornuta);
- > concia dell'orzo in acqua calda;
- > concia del grano in acqua bollente contro il carbone del frumento;
- > misure per la difesa contro i parassiti, per esempio con reti per insetti, strisce insetticide;
- > regolazione meccanica delle infestanti;
- > incorporazione di residui del raccolto e di stoppie.

A1-3 **Lotta biologica e biotecnica contro i parassiti**

Le possibili misure sono:

- > utilizzo di trappole con esche insetticide;
- > utilizzo di sostanze per la difesa contro i parassiti;
- > utilizzo di sostanze sessuali per disorientare i parassiti;
- > utilizzo di parassitoidi (p. es. trichogramma contro la piralide del mais).

A1-4 **Soglie di lotta**

Se sono definite delle soglie di lotta per determinati colture o organismi nocivi, è necessario stabilire, mediante osservazioni sul campo, se è stata raggiunta la soglia oppure è necessario tenere conto delle notizie diramate dai servizi specializzati.

A2 Sistemi di previsione

Sono disponibili diversi sistemi di previsione. Le informazioni possono essere ottenute presso le fonti seguenti:

- > **colture campicole (in generale):** i servizi competenti in materia di prodotti fitosanitari del Cantone o da questo incaricati forniscono informazioni sullo sviluppo di parassiti e malattie. La stampa specializzata pubblica regolarmente, durante il periodo vegetativo, le più recenti informazioni sullo sviluppo di parassiti e malattie nelle colture campicole;
- > **campicoltura, viticoltura, frutticoltura:** la piattaforma Internet www.agrometeo.ch¹¹² riunisce i dati meteorologici e climatici locali e mette a disposizione informazioni (p. es. modelli di previsione sulla peronospora e la tacchiolatura del melo) per affrontare i problemi fitosanitari specifici delle colture;
- > **patate:** il programma Internet PhytoPRE¹¹³ offre informazioni sulla peronospora della patata e consulenze specifiche per le singole parcelle. Può essere utilizzato in tutta la Svizzera. I produttori biologici dispongono invece del programma BIO-PhytoPRE. Una mappa online della Svizzera informa giornalmente sullo stato della peronospora della patata. Per ottenere informazioni sui rischi locali e regionali di infezione nonché raccomandazioni specifiche sui trattamenti in base alle parcelle, è possibile stipulare un abbonamento;¹¹⁴
- > **cereali (fusarium):** per i funghi fusarium è disponibile il programma FusaProg,¹¹⁵ analogo al PhytoPRE;
- > **frutticoltura (in generale):** la stazione di ricerca Agroscope Changins-Wädenswil (ACW) e i servizi specializzati cantonali durante la stagione informano regolarmente mediante posta, fax o Internet sugli sviluppi di parassiti e malattie (comunicazioni sui prodotti fitosanitari e simili¹¹⁶). Per la previsione di insetti patogeni nei frutteti, l'ACW mette a disposizione una carta digitale (SOPRA¹¹⁷) allo scopo di ottimizzare il monitoraggio e le eventuali misure di lotta contro i parassiti della frutta in Svizzera;
- > **fuoco batterico:** la previsione relativa alle infezioni floreali per il fuoco batterico viene eseguita con il modello di calcolo Maryblyt. Sulla homepage dell'ACW è possibile conoscere il pericolo d'infezione per diverse località della Svizzera.¹¹⁸ Devono essere rispettate le direttive cantonali relative all'impiego di streptomycin. Informazioni dettagliate sul fuoco batterico si trovano sulla homepage dell'UFAG;¹¹⁹
- > **orticoltura (in generale):** a causa delle numerose colture e dei diversi periodi di coltivazione non vengono impiegati modelli di previsione. La decisione relativa alla necessità di impiegare un PFS si basa principalmente sui controlli delle colture. L'ACW pubblica un bollettino settimanale¹²⁰ che segnala la prima comparsa di importanti agenti patogeni, raccomandando l'esecuzione dei controlli corrispondenti sulle colture.

¹¹² www.agrometeo.ch/it, Stazione di ricerca Agroscope Changins-Wädenswil ACW.

¹¹³ www.phytopre.ch e www.faw.ch/wissen_und_Beratung/pflanzenschutz/prognosen.html

¹¹⁴ PhytoPRE: www.art.admin.ch/dienstleistungen/00635/00689/index.html?lang=de (abbonamento 1: CHF 30, abbonamento 2: CHF 50).

¹¹⁵ www.fusaproq.ch/fusa-start-f.html

¹¹⁶ Protezione delle piante frutticoltura: www.agroscope.admin.ch/obstbau/00878/index.html?lang=it

¹¹⁷ Previsione di insetti patogeni: www.sopra-acw.admin.ch/sokarte.php?Lang=i

¹¹⁸ Maryblyt: www.db-acw.admin.ch/prognosen/feuerbrand/progn_de.htm#maryblyt

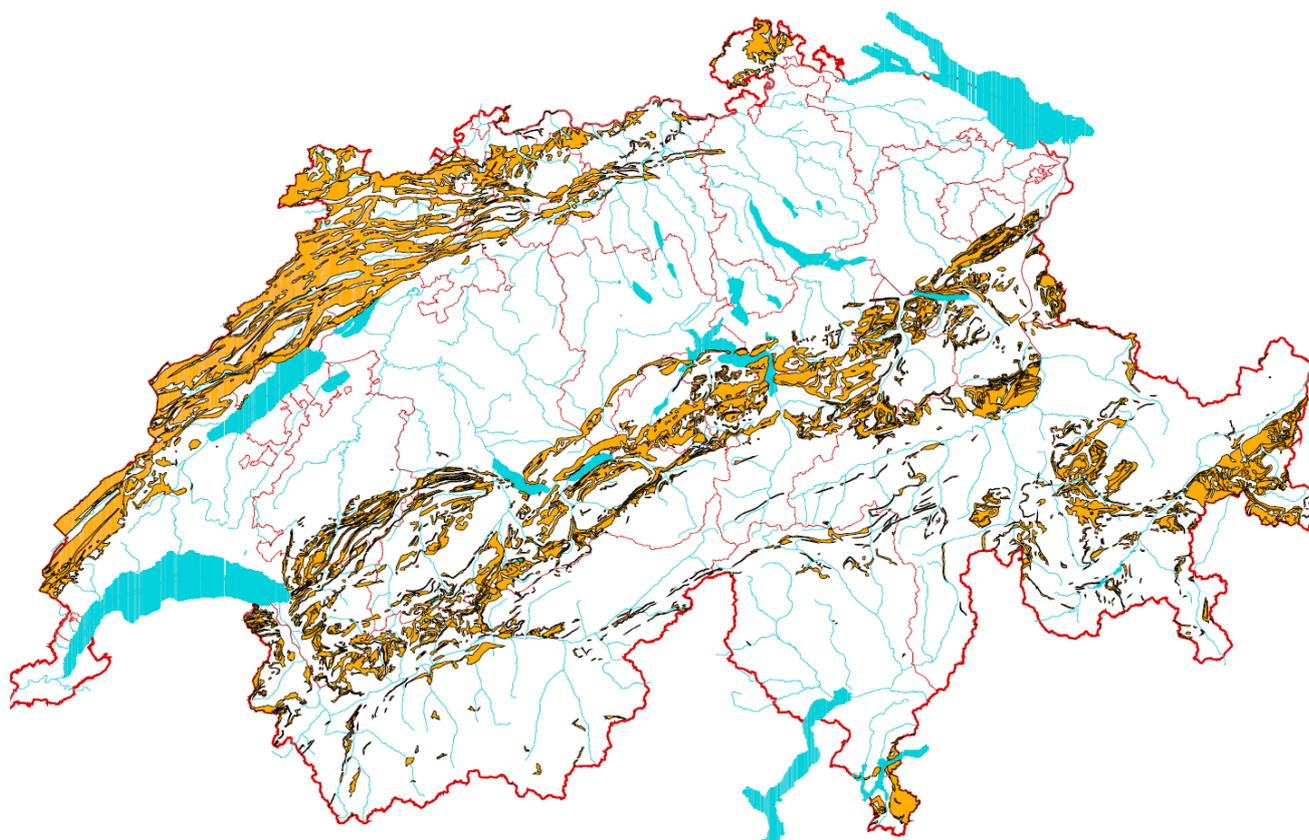
¹¹⁹ www.blw.admin.ch/themen/00012/00519/index.html?lang=fr

¹²⁰ Orto Fito Info: www.agroscope.admin.ch/gemuesebau/00916/00931/index.html?lang=it

A3 Regioni carsiche della Svizzera

Fig. 1 > Regioni carsiche della Svizzera

Le regioni carsiche sono colorate in arancione.



Scala 1:500 000; fonte: UFAM

> Allegato B Basi legali

La presente pubblicazione dà concretezza alle basi della legislazione federale sulla protezione dell'ambiente applicabili¹²¹ all'utilizzazione di PFS. Le disposizioni sui PFS si trovano in particolare nella legislazione relativa alla protezione dell'ambiente, alla protezione delle acque e all'agricoltura.

1. Legge federale del 7 ottobre 1983 sulla protezione dell'ambiente (LPAmb, RS 814.01)

L'articolo 1 capoverso 2 della LPAmb contiene il principio secondo il quale, a scopo di prevenzione, gli effetti¹²² che potrebbero divenire dannosi o molesti devono essere limitati tempestivamente.

Per quanto riguarda le sostanze¹²³ l'articolo 26 LPAmb prescrive il divieto d'immissione in commercio di sostanze per impieghi nei quali esse, o i loro derivati o i loro rifiuti possano mettere in pericolo l'ambiente o indirettamente l'uomo anche se utilizzate conformemente alle prescrizioni. L'articolo 28 LPAmb prescrive che le sostanze possono essere utilizzate soltanto in modo che esse, i loro derivati o i loro rifiuti non possano mettere in pericolo l'ambiente o indirettamente l'uomo. Inoltre, l'articolo 27 LPAmb obbliga coloro che mettono in commercio sostanze ad informare l'acquirente sulle proprietà che influiscono sull'ambiente e a fornire istruzioni idonee a garantire che, se la sostanza è utilizzata conformemente alle prescrizioni, l'ambiente o indirettamente l'uomo non possano essere messi in pericolo.

Oltre a queste disposizioni, sono rilevanti anche quelle degli articoli 30 e seguenti della LPAmb relative ai rifiuti. In particolare deve essere rispettato il principio secondo cui i rifiuti vanno, nella misura del possibile, riciclati o smaltiti in modo rispettoso dell'ambiente.

Infine, gli articoli 60 e 61 della LPAmb contengono le sanzioni penali in caso di infrazioni.

2. Ordinanza del 18 maggio 2005 sulla riduzione dei rischi inerenti ai prodotti chimici (ORRPChim, RS 814.81)

L'ORRPChim disciplina le limitazioni e i divieti relativi all'utilizzazione di PFS nell'allegato 2.5 (art. 3 cpv. 1 in combinato disposto con l'all. 2.5 ORRPChim). L'allegato 2.5 numero 1.1 ORRPChim vieta l'utilizzazione di PFS in determinate zone, come ad esempio nelle riserve naturali, nel bosco o lungo le rive di acque superficiali. Se

¹²¹ Secondo l'articolo 7 capoverso 6ter LPAmb per «utilizzazione» si intende qualsiasi attività relativa a sostanze, organismi o rifiuti, segnatamente la produzione, l'importazione, l'esportazione, la messa in commercio, l'impiego, il deposito, il trasporto o lo smaltimento.

¹²² Secondo l'articolo 7 capoverso 1 LPAmb per effetti si intendono gli inquinamenti atmosferici, il rumore, le vibrazioni, le radiazioni, gli inquinamenti delle acque o altri interventi su corsi d'acqua, il deterioramento del suolo, le modificazioni del materiale genetico di organismi o le modificazioni della diversità biologica, prodotti dalla costruzione o dall'esercizio di impianti, dall'utilizzazione di sostanze, organismi o rifiuti, oppure dalla coltivazione del suolo.

¹²³ Per sostanze s'intendono gli elementi chimici e i loro composti allo stato naturale o ottenuti mediante un processo produttivo. Sono loro equiparati i preparati (composti, miscele, soluzioni) e gli oggetti che contengono tali sostanze (art. 7 cpv. 5 LPAmb).

necessario per la protezione delle acque, i Cantoni possono fissare ulteriori limitazioni nei settori d'alimentazione di acque superficiali o sotterranee (all. 2.5 n. 1.1 cpv. 4 ORRPChim). Ulteriori restrizioni all'impiego di PFS nella zona S2 delle zone di protezione delle acque sotterranee sono stabilite dall'ordinanza del 12 maggio 2010 sui prodotti fitosanitari (OPF, RS 916.161). L'allegato 2.5 numero 1.2 ORRPChim prevede determinate deroghe ai divieti e alle limitazioni stabiliti al numero 1.1. Per esempio l'impiego di PFS previsto in via eccezionale nel bosco richiede un'autorizzazione che viene concessa dall'autorità competente a determinate condizioni (art. 4 lett. c e art. 5 nonché all. 2.5 n. 1.2 cpv. 3 ORRPChim). Richiede un'autorizzazione, secondo l'articolo 4 lettera a e b ORRPChim, anche l'impiego di rodenticidi a titolo professionale o commerciale a livello interaziendale o con l'uso di macchine nonché l'irrorazione e la nebulizzazione di PFS dall'aria.

L'allegato 2.5 numero 2 ORRPChim obbliga gli utilizzatori a consegnare i prodotti fitosanitari che non possono più impiegare o che intendono smaltire a una persona tenuta a riprenderli o a un centro di raccolta appositamente designato. Le piccole quantità devono essere riprese gratuitamente.

L'ORRPChim contiene inoltre prescrizioni relative ai presupposti tecnici per l'impiego di PFS. I PFS possono essere impiegati a titolo professionale o commerciale soltanto da persone fisiche che dispongono di un'autorizzazione speciale, o di una qualifica equivalente, oppure sotto la loro direzione (art. 7 cpv. 1 ORRPChim). Gli articoli 7–12 dell'ORRPChim contengono disposizioni relative all'attestazione delle conoscenze specifiche, al campo d'applicazione locale dell'autorizzazione speciale, all'obbligo di perfezionamento per le persone che detengono un'autorizzazione speciale, alle sanzioni per le contravvenzioni alle prescrizioni previste dalla legislazione in materia di protezione dell'ambiente, della salute e dei lavoratori e ai servizi competenti per le autorizzazioni speciali. Gli aspetti particolari delle autorizzazioni speciali per l'impiego di PFS in agricoltura sono disciplinati nell'ordinanza del DATEC del 28 giugno 2005 concernente l'autorizzazione speciale per l'impiego di prodotti fitosanitari nell'agricoltura, nell'orticoltura e nel giardinaggio (OASAOG, RS 814.812.34).

Secondo l'articolo 20 ORRPChim i Cantoni provvedono affinché sia offerta una consulenza tecnica per l'impiego dei PFS. Possono disporre che le persone che impiegano a titolo professionale o commerciale PFS in zone inquinate debbano ricorrere alla consulenza tecnica e mettere a disposizione i dati aziendali necessari a detta consulenza.

3. Ordinanza del 12 maggio 2010 sui prodotti fitosanitari (OPF, RS 916.161)

Secondo l'articolo 160 della legge sull'agricoltura il Consiglio federale emana prescrizioni sull'importazione e l'immissione in commercio di PFS. L'OPF ha lo scopo di garantire che i prodotti fitosanitari¹²⁴ siano sufficientemente idonei per lo scopo previsto e che, se utilizzati in modo conforme alle prescrizioni, non abbiano effetti collaterali inaccettabili sugli esseri umani, gli animali e l'ambiente (art. 1 OPF).

Di conseguenza, i PFS possono essere immessi sul mercato soltanto se sono stati omologati dal servizio competente¹²⁵ (art. 14 cpv. 1 OPF). Il servizio d'omologazione rende elettronicamente accessibili al pubblico informazioni sui PFS autorizzati o ritirati nonché sui PFS per i quali è stato concesso il permesso di vendita (art. 45 OPF). Sono considerati omologati anche i PFS omologati all'estero che corrispondono a PFS autorizzati in Svizzera e che figurano sull'elenco dei prodotti fitosanitari del servizio d'omologazione (art. 36 cpv. 1 OPF).

L'etichetta sull'imballaggio di un PFS deve informare l'utilizzatore in modo esaustivo sul corretto utilizzo e su particolari pericoli e contenere indicazioni di sicurezza (cfr. art. 18 cpv. 6 lett. d, art. 55 cpv. 3 e art. 56 OPF in combinato disposto con gli artt. 39, 40, 43 e 49 OPChim). Per ogni PFS deve essere redatta e consegnata una scheda di dati di sicurezza, la quale deve essere conservata fintanto che il PFS è utilizzato (art. 59 OPF in combinato disposto con gli artt. 52–56 OPChim).

Chi immette sul mercato prodotti fitosanitari, deve riprendere ed eliminare in modo appropriato i prodotti fitosanitari forniti a un utilizzatore che non intende più farne uso (art. 70 OPF).

I PFS devono essere conservati secondo le indicazioni riportate sull'imballaggio e sulla scheda di dati di sicurezza (art. 63 OPF in combinato disposto con l'art. 72 OPChim). In caso di furto, perdita o erronea immissione sul mercato di PFS tossici o molto tossici, la persona vittima del furto, della perdita o dell'erronea immissione sul mercato deve annunciarlo senza indugio alla polizia (art. 65 OPF in combinato disposto con l'art. 82 cpv. 2 OPChim).

Chi utilizza i PFS, deve provvedere affinché non abbiano effetti collaterali inaccettabili sugli esseri umani, gli animali o l'ambiente. I PFS devono essere impiegati in modo corretto. Pertanto possono essere applicati soltanto nella misura necessaria per lo scopo previsto. Devono essere rispettate le indicazioni contenute sull'imballaggio, sul foglio illustrativo o sulla scheda di dati di sicurezza nonché le indicazioni relative alle possibilità e alle condizioni d'impiego. Un PFS può essere impiegato soltanto per lo scopo a cui è destinato. A tal fine possono essere utilizzati soltanto dispositivi che consentono un impiego corretto e mirato dei PFS (art. 61 OPF).

¹²⁴ L'art. 2 cpv. 1 OPF descrive i prodotti fitosanitari come quei prodotti contenenti o costituiti da principi attivi, fitoprotettori o sinergizzanti e destinati a proteggere i vegetali o i prodotti vegetali da tutti gli organismi nocivi o prevenire gli effetti di questi ultimi, influire sui processi vitali dei vegetali, ad esempio sulla crescita delle piante, senza peraltro fungere da fertilizzanti, garantire la conservazione dei prodotti vegetali, eliminare i vegetali indesiderati o parti di vegetali e frenare o prevenire una crescita indesiderata dei vegetali. Per principi attivi si intendono sostanze, macrorganismi e microrganismi aventi un'azione generale o specifica contro gli organismi nocivi oppure sulle piante, su parti di vegetali o su prodotti vegetali. I principi attivi approvati per essere incorporati nei prodotti fitosanitari sono elencati nell'allegato 1 dell'OPF (art. 5 e art. 10 OPF nonché art. 4 cpv. 1 lett. b e c LPChim).

¹²⁵ Il servizio d'omologazione per i prodotti fitosanitari è l'UFAG (art. 71 cpv. 1 OPF).

L'UFAG può emanare condizioni d'uso generali, come formule per calcolare le quantità di prodotto da utilizzare, le distanze da rispettare o la modalità d'uso di determinati dispositivi (art. 66 OPF). Per l'emanazione di limitazioni d'uso dei PFS nelle zone di protezione delle acque sotterranee S2 è determinante l'articolo 68 capoversi 1 e 2 OPF: i PFS non possono essere usati nella zona S2 quando questi prodotti o i loro metaboliti rilevanti dal profilo biologico possano giungere nel punto di captazione dell'acqua potabile a causa della loro mobilità o mancanza di biodegradabilità.¹²⁶ Se nelle captazioni dell'acqua potabile potrebbero essere raggiunte le quantità massime per un PFS secondo la legislazione sulle derrate alimentari, l'UFAG dispone un onere corrispondente con l'omologazione.

I Cantoni sono responsabili del controllo del mercato di PFS e del controllo dell'uso conforme alle prescrizioni dei PFS (art. 80 OPF).

4. Legge del 15 dicembre 2000 sui prodotti chimici (LPChim; RS 813.1) e ordinanza del DFI del 28 giugno 2005 concernente la persona di contatto per prodotti chimici (RS 813.113.11)

Le aziende, nelle quali sono utilizzati a titolo professionale o commerciale sostanze o preparati pericolosi (fra i quali rientrano anche i PFS), devono designare una persona responsabile secondo l'articolo 25 capoverso 2 della legge del 15 dicembre 2000 sui prodotti chimici (LPChim; RS 813.1). Questa persona è responsabile dell'utilizzo conforme alle prescrizioni dei PFS e garantisce lo scambio di informazioni fra le autorità esecutive competenti e l'azienda. I compiti della persona di contatto per i prodotti chimici e i suoi requisiti sono disciplinati nell'ordinanza del DFI del 28 giugno 2005 concernente la persona di contatto per prodotti chimici (RS 813.113.11). Secondo l'articolo 46a OPF in combinato disposto con l'articolo 74 OPChim, le aziende che mettono in commercio PFS devono comunicare alle autorità esecutive cantonali la persona di contatto per prodotti chimici secondo le prescrizioni dell'articolo 4 dell'ordinanza del DFI concernente la persona di contatto per prodotti chimici.

5. Legge federale del 24 gennaio 1991 sulla protezione delle acque (LPAC; RS 814.20) e ordinanza del 28 ottobre 1998 sulla protezione delle acque (OPAc, RS 814.201)

L'articolo 3 LPAC contiene un obbligo generale di diligenza secondo il quale ognuno è tenuto ad usare tutta la diligenza richiesta dalle circostanze al fine di prevenire effetti pregiudizievoli alle acque.

L'articolo 6 LPAC contiene un divieto generale di inquinare le acque. È vietato introdurre direttamente o indirettamente o lasciare infiltrare nelle acque sostanze che possono inquinare (cpv. 1). È parimenti vietato depositare o spandere tali sostanze fuori delle acque, se ne scaturisce un pericolo concreto di inquinare¹²⁷ l'acqua (cpv. 2).

L'articolo 7 LPAC contiene le disposizioni relative all'eliminazione delle acque di scarico. Secondo il capoverso 1 le acque di scarico inquinate¹²⁸ devono essere trattate e

¹²⁶ L'UFAG pubblica e aggiorna l'elenco dei prodotti fitosanitari che non possono essere impiegati nella zona di protezione S2 (art. 68 cpv. 3 OPF).

¹²⁷ Secondo l'articolo 4 lettera c OPAc per inquinamento s'intende ogni alterazione pregiudizievole delle proprietà fisiche, chimiche o biologiche dell'acqua.

¹²⁸ Secondo l'articolo 4 lettera f LPAC le acque di scarico sono inquinate quando sono in grado di inquinare l'acqua in cui sono immesse.

possono essere immesse o lasciate infiltrare nelle acque solo con il permesso dell'autorità cantonale. Le acque di scarico non inquinate devono essere eliminate mediante infiltrazione secondo le prescrizioni dell'autorità cantonale.

Secondo l'articolo 3 OPAC l'autorità valuta se le acque di scarico immesse o lasciate infiltrare nelle acque sono da considerarsi inquinate o non inquinate. Questa valutazione avviene sulla base di tipo, quantità e caratteristiche delle sostanze presenti nelle acque di scarico e suscettibili di inquinare e tenendo conto dello stato delle acque nelle quali pervengono le acque di scarico. Se le acque di scarico vengono lasciate infiltrare, l'autorità considera anche la presenza di un eventuale inquinamento a causa del deterioramento presente nel suolo o nella zona insatura del sottosuolo, se le acque di scarico vengano sufficientemente depurate nel suolo e se a lungo termine possano essere rispettati i valori indicativi fissati dall'ordinanza del 1° luglio 1998 contro il deterioramento del suolo (O suolo).

L'articolo 8 OPAC vieta in linea di principio l'infiltrazione di acque di scarico inquinate. Le acque di scarico non idonee ad essere trattate in una stazione centrale di depurazione o le acque di scarico che si raccolgono fuori del perimetro delle canalizzazioni pubbliche devono essere eliminate secondo le tecniche più recenti (art. 12 cpv. 2 e art. 13 LPAC).

L'articolo 19 LPAC obbliga i Cantoni a suddividere il loro territorio in settori di protezione delle acque a seconda dei pericoli che minacciano le acque superficiali e sotterranee. Secondo l'articolo 29 capoverso 1 OPAC i settori particolarmente minacciati comprendono il settore di protezione delle acque A_u per la protezione delle acque sotterranee utilizzabili, il settore di protezione delle acque A_o per la protezione della qualità delle acque superficiali, il settore d'alimentazione Z_u per la protezione della qualità delle acque sotterranee di captazioni e il settore d'alimentazione Z_o per la protezione della qualità delle acque superficiali. Secondo l'articolo 20 LPAC i Cantoni devono delimitare zone di protezione attorno alle captazioni d'acqua sotterranea e agli impianti d'alimentazione delle falde di interesse pubblico e stabilire le necessarie limitazioni del diritto di proprietà. La necessaria estensione delle zone di protezione è descritta nell'allegato 4 numero 1 OPAC.

L'articolo 31 capoverso 1 OPAC disciplina le misure di protezione per i settori particolarmente minacciati. Prevede che chi costruisce o modifica impianti in settori particolarmente minacciati nonché in zone e aree di protezione delle acque sotterranee, o vi esercita altre attività che rappresentano un pericolo per le acque, debba adottare le misure di protezione imposte dalle circostanze. Queste misure di protezione sono elencate in particolare nell'allegato 4 numero 2 OPAC, dove per l'impiego di PFS nelle zone di protezione delle acque si applicano le disposizioni dell'ORRPChim.

L'articolo 19 capoverso 2 LPAC prescrive un'autorizzazione cantonale per costruzioni, impianti, lavori di scavo, di sterro e simili nei settori particolarmente minacciati qualora costituiscano un potenziale pericolo per le acque. Secondo l'articolo 32 capoverso 2 OPAC è necessaria un'autorizzazione in particolare per le piazzole di travaso per liquidi nocivi alle acque, per gli impianti di deposito per liquidi che in piccole quantità sono suscettibili di inquinare le acque, aventi un volume utile di oltre 2000 l e per gli

impianti di deposito per liquidi nocivi, aventi un volume utile di oltre 450 l, situati in zone e aree di protezione delle acque sotterranee, dove per questi ultimi sono consentiti solo i contenitori accessibili da ogni parte adibiti al deposito di olio da riscaldamento o diesel per l'approvvigionamento energetico per una durata massima di due anni e il cui volume utile complessivo può corrispondere a un massimo di 30 m³ per opera di protezione (art. 32 cpv. 2 lett. i e all. 4 n. 221 cpv. 1 lett. h OPAC).

L'articolo 22 LPAC disciplina le esigenze generali per i liquidi che possono costituire un pericolo per le acque. Secondo il capoverso 1 i detentori di impianti contenenti liquidi che costituiscono un pericolo per le acque devono provvedere affinché le opere e le apparecchiature necessarie alla protezione delle acque vengano realizzate e regolarmente controllate e che il loro esercizio e la loro manutenzione siano ineccepibili. Ogni fuoriuscita di liquidi da un impianto di questo genere deve essere immediatamente segnalata alla polizia di protezione delle acque. Inoltre, devono essere attuate tutte le misure che si possono ragionevolmente pretendere per combattere i rischi d'inquinamento delle acque (art. 22 cpv. 6 LPAC). Per gli impianti che possono compromettere le acque in misura significativa, l'articolo 22 LPAC prevede che negli impianti di deposito e sulle piazzole di travaso vadano evitate le fughe di liquidi e sia garantita la loro facile individuazione e ritenuta (cpv. 2), che la costruzione, la modifica, il controllo, il riempimento, la manutenzione, lo svuotamento e la messa fuori servizio degli impianti contenenti liquidi che costituiscono un pericolo per le acque possano essere effettuati solo da persone che, in virtù della loro formazione, del loro equipaggiamento e della loro esperienza, siano in grado di garantirne la conformità allo stato della tecnica (cpv. 3), che chi fabbrica componenti di impianti debba verificarne la conformità allo stato della tecnica e documentare i risultati di tale verifica (cpv. 4) e che i detentori debbano segnalare al Cantone se vengono costruiti, modificati o messi fuori servizio impianti di deposito contenenti liquidi che costituiscono un pericolo per le acque.

L'articolo 36a LPAC obbliga i Cantoni a determinare lo spazio necessario alle acque superficiali (spazio riservato alle acque). Essi devono provvedere affinché lo spazio venga sfruttato in modo estensivo (art. 36a cpv. 3 LPAC). Le esigenze relative all'estensione dello spazio riservato alle acque sono definite negli articoli 41a e 41b OPAC. I Cantoni devono determinare entro il 31 dicembre 2018 lo spazio riservato alle acque (disposizione transitoria della modifica del 4 maggio 2011 OPAC). Lo sfruttamento estensivo dello spazio riservato alle acque viene concretizzato nell'articolo 41c OPAC. Secondo il capoverso 3 nello spazio riservato alle acque non si possono utilizzare concimi e PFS. A fini agricoli l'articolo 41c 4 OPAC prescrive che lo spazio può essere utilizzato conformemente alle esigenze definite nell'ordinanza del 7 dicembre 1998 concernente i pagamenti diretti all'agricoltura (OPD, RS 910.13) sotto forma di terreno da strame, siepe, boschetto campestre e rivierasco, prato sfruttato in modo estensivo, pascolo sfruttato in modo estensivo o pascolo boschivo. Le esigenze relative a concimi, PFS e forme di coltivazione non si applicano allo spazio riservato alle acque di corsi d'acqua messi in galleria.

L'allegato 2 OPAC contiene le esigenze relative alla qualità delle acque. Secondo l'articolo 47 OPAC se le acque non corrispondono a tali esigenze, l'autorità accerta e valuta la natura e l'entità dell'inquinamento, valuta l'efficacia delle possibili misure e

provvede affinché vengano adottate le misure necessarie in base alle corrispondenti prescrizioni. Per i corsi d'acqua e per le acque sotterranee utilizzate come acqua potabile o previste a tale scopo l'esigenza numerica relativa ai pesticidi organici secondo l'allegato 2 ammonta a 0,1 µg/l per ogni singola sostanza (all. 2 n. 12 cpv. 5 n. 12 e n. 22 cpv. 2 n. 11 OPAC) Sono fatti salvi altri valori in base alla valutazione di singole sostanze nell'ambito della procedura d'autorizzazione.

L'articolo 62a LPAC prevede che vengano assegnate indennità per i provvedimenti presi dall'agricoltura per prevenire il convogliamento e il dilavamento di sostanze, se tali provvedimenti sono necessari a soddisfare le esigenze relative alla qualità delle acque superficiali e sotterranee, non sono economicamente sostenibili e il Cantone interessato ha designato le zone in cui sono necessari i provvedimenti e ha armonizzato i provvedimenti previsti.

Gli articoli 70 e 71 LPAC prevedono delle pene per chi contravviene alle prescrizioni della legge.

> Elenchi

Abbreviazioni

ACW

Stazione di ricerca Agroscope Changins-Wädenswil

ADR

Accordo europeo del 30 settembre 1957 relativo al trasporto internazionale su strada delle merci pericolose (RS 0.741.621)

A₀

Settore di protezione delle acque per la protezione della qualità delle acque superficiali

APF

Associazione per il promovimento della foraggicoltura

art.

articolo

ART

Stazione di ricerca Agroscope Reckenholz-Tänikon

ASATA

Associazione svizzera per l'attrezzatura e le tecniche agricole

A_u

Settore di protezione delle acque per la protezione delle acque sotterranee utilizzabili

CPS

Commissione svizzera per la conservazione delle piante selvatiche

cpv.

capoverso

DATEC

Dipartimento federale dell'ambiente, dei trasporti, dell'energia e delle comunicazioni

DFE

Dipartimento federale dell'economia

DFI

Dipartimento federale dell'interno

FiBL

Istituto di ricerche dell'agricoltura biologica

LAgr

Legge federale del 29 aprile 1998 sull'agricoltura (legge sull'agricoltura, RS 910.1)

lett.

lettera

LPac

Legge federale del 24 gennaio 1991 sulla protezione delle acque (RS 814.20)

LPamb

Legge federale del 7 ottobre 1983 sulla protezione dell'ambiente (legge sulla protezione dell'ambiente) (RS 814.01)

LPChim

Legge federale del 15 dicembre 2000 sulla protezione contro le sostanze e i preparati pericolosi (legge sui prodotti chimici, RS 813.1)

LPN

Legge federale del 1° luglio 1966 sulla protezione della natura e del paesaggio (RS 451)

OASAOG

Ordinanza del DATEC del 28 giugno 2005 concernente l'autorizzazione speciale per l'impiego di prodotti fitosanitari nell'agricoltura, nell'orticoltura e nel giardinaggio (RS 814.812.34)

OBioc

Ordinanza del 18 maggio 2005 concernente l'immissione sul mercato e l'utilizzazione di biocidi (ordinanza sui biocidi, RS 813.12)

OIPPrim

Ordinanza del DEFR del 23 novembre 2005 concernente l'igiene nella produzione primaria (RS 916.020.1)

OPac

Ordinanza del 28 ottobre 1998 sulla protezione delle acque (RS 814.201)

OPChim

Ordinanza del 18 maggio 2005 sulla protezione contro le sostanze e i preparati pericolosi (RS 813.11)

OPD

Ordinanza del 7 dicembre 1998 concernente i pagamenti diretti all'agricoltura (ordinanza sui pagamenti diretti, RS 910.13)

OPF

Ordinanza del 12 maggio 2010 concernente l'immissione sul mercato di prodotti fitosanitari (ordinanza sui prodotti fitosanitari, RS 916.161)

ORRPChim

Ordinanza del 18 maggio 2005 concernente la riduzione dei rischi nell'utilizzazione di determinate sostanze, preparati e oggetti particolarmente pericolosi (ordinanza sulla riduzione dei rischi inerenti ai prodotti chimici, RS 814.81)

OSAS

Ordinanza del 15 giugno 2001 sugli addetti alla sicurezza per il trasporto di merci pericolose su strada, per ferrovia e per via navigabile (ordinanza sugli addetti alla sicurezza, RS 741.622)

OSoE

Ordinanza del DFI del 26 giugno 1995 sulle sostanze estranee e sui componenti presenti negli alimenti (ordinanza sulle sostanze estranee e sui componenti, RS 817.021.23)

O suolo

Ordinanza del 1 luglio 1998 contro il deterioramento del suolo (RS 814.12)

PER

Prova che le esigenze ecologiche sono rispettate

PGI

Permesso generale d'importazione

PFS

Prodotti fitosanitari

S1

Zona di protezione delle acque sotterranee S1, zona di captazione

S2

Zona di protezione delle acque sotterranee S2, zona di protezione adiacente

S3

Zona di protezione delle acque sotterranee S3, zona di protezione distante

SAIO

Gruppo di lavoro per la produzione integrata di frutta in Svizzera

SDR

Ordinanza del 29 novembre 2002 concernente il trasporto di merci pericolose su strada (RS 741.621)

SPe3

Indicazione di sicurezza n. 3 per i prodotti fitosanitari relativa all'ambiente.

ùB

Altri settori (della protezione delle acque)

UFAG

Ufficio federale dell'agricoltura

UFAM

Ufficio federale dell'ambiente

UFSP

Ufficio federale della sanità pubblica

UFT

Ufficio federale dei trasporti

Z_o

Settore d'alimentazione per la protezione della qualità delle acque superficiali

Z_u

Settore d'alimentazione per la protezione della qualità delle acque sotterranee di captazioni

Tabelle

Tab. 1

Divieti e limitazioni d'impiego locali

26

Tab. 2

Esigenze per il riempimento, il lavaggio e la pulizia delle irroratrici

35

Tab. 3

Stoccaggio di PFS

38

Tab. 4

Check list per i controlli relativi ai prodotti fitosanitari

42

> Glossario

Acaricidi

PFS contro acari e zecche.

Acqua di lavaggio

Acqua che viene impiegata per il lavaggio delle irroratrici sul campo.

Acqua di pulizia

Acqua impiegata per la pulizia interna ed esterna delle irroratrici. Rispetto alla poltiglia originaria quest'acqua contiene una concentrazione di PFS decisamente inferiore. Per il trattamento e l'eliminazione dell'acqua di pulizia, vedere il capitolo 4.4.4.

Acque di scarico

Per acque di scarico s'intendono le acque che vengono trasformate in seguito al loro impiego domestico, industriale, artigianale, agricolo o di altro tipo. Sono considerate tali anche le acque meteoriche che defluiscono da superfici impermeabilizzate. Si suddividono in → acque di scarico non inquinate e → acque di scarico inquinate. Alcune acque di scarico possono essere riutilizzate assieme al liquame.

Acque di scarico inquinate

Acque di scarico che possono inquinare le acque in cui si riversano (valutazione secondo l'art. 3 OPAC).

Acque di scarico non inquinate

Acque di scarico che non possono inquinare le acque in cui si riversano (valutazione secondo l'art. 3 cpv. 3 OPAC).

Additivi

I PFS chimici oltre alle sostanze attive contengono anche additivi, che possono assolvere a diverse funzioni, come ad esempio i solventi, i tensioattivi, i leganti, i coloranti o gli eccipienti.

Battericidi

PFS contro malattie batteriche.

Biocidi

Sostanze e microrganismi per la lotta contro gli organismi nocivi, se non vengono impiegati direttamente su piante o parti vegetali o se queste ultime devono essere protette ad esempio all'interno di silo. È considerato biocida il prodotto che svolge una funzione igienica generale per esempio in un silo agricolo o quando non è possibile stabilire quale tipo di prodotto agricolo deve essere conservato. Sono quindi biocidi anche i rodenticidi (prodotti contro i roditori) impiegati nelle aziende agricole e il cui scopo primario non è la protezione del raccolto. Alcune sostanze possono essere identiche ai principi attivi dei prodotti fitosanitari.

Carsismo

Formazione rocciosa composta da minerali idrosolubili come il carbonato di calcio (detto comunemente calcare) o il gesso e che, a causa della sua progressiva dissoluzione, presenta un'elevata permeabilità all'acqua (formazione di doline, inghiottitoi, grotte ecc.). Nella maggior parte dei casi il suolo non è profondo e l'acqua delle precipitazioni s'infiltra molto rapidamente e senza un sufficiente filtraggio. Pertanto esiste un elevato rischio che i PFS convogliati e dilavati possano raggiungere le acque sotterranee in concentrazioni non ammesse.

Le formazioni carsiche occupano circa il 20 per cento del territorio svizzero, si trovano principalmente nel Giura e nelle Prealpi nonché in alcune zone delle Alpi (p. es. Alpi settentrionali calcaree del Vallese) (all. A3).

Disinfettanti per semente

PFS applicati sulla semente prima della semina, efficaci soprattutto contro parassiti e malattie di semi, germogli e giovani piante.

Erbicidi

PFS contro le malerbe o piante infestanti.

Fungicidi

PFS contro malattie fungine.

Impianto d'infiltrazione

Per impianto d'infiltrazione s'intende una costruzione superficiale o interrata per l'infiltrazione mirata delle acque di scarico (p. es. trincee, pozzetti con impianto di filtraggio a valle). Sono considerati impianti d'infiltrazione anche le superfici destinate all'infiltrazione, sulle quali si tollera l'accumulo di sostanze nocive (p. es. infiltrazione delle acque di scarico della strada attraverso la banchina).

Infiltrazione

Per infiltrazione s'intende l'immissione di acque di scarico o di altri liquidi in un → impianto d'infiltrazione o il libero deflusso di questi liquidi su una superficie permeabile (drenante). Comprende anche lo scarico su una superficie impermeabile, se l'acqua di scarico può scorrere su una superficie permeabile. In riferimento ai PFS si parla di infiltrazione anche quando la quantità di sostanza attiva distribuita per superficie è maggiore di quanto consentito dalle istruzioni d'uso.

Insetticidi

PFS contro gli insetti.

Lavaggio

Al termine del trattamento l'interno dell'irroratrice viene pulito con l'→ acqua di lavaggio trasportata. Questo lavaggio comprende anche lo spargimento ad alta velocità dell'acqua di lavaggio sulla superficie trattata.

Metaboliti

Prodotti della decomposizione o della scissione di una sostanza attiva (PFS) che si formano in seguito a processi biotici (p. es. decomposizione da parte di microrganismi) o abiotici (p. es. idrolisi, fotolisi).

Per la definizione dei metaboliti rilevanti il servizio d'omologazione impiega il documento: «Guidance document on the assesement of the relevance of metabolites in groundwater of substances regulated under council directive 91/441/EEC, Sanco/221/2000 – rev. final 25 february 2003».

Molluschicidi

PFS contro le lumache.

Nematocidi

PFS contro i vermi nematodi.

Numero UN

Numero d'identificazione per le sostanze pericolose. Deve essere indicato nei trasporti di merci pericolose o sul pannello di segnalazione arancione del mezzo di trasporto.

Organismi nocivi

Tutte le specie, i ceppi o i biotipi di piante, animali o agenti patogeni nocivi per le piante o i prodotti vegetali.

Pesticida

Termine che indica in maniera impropria una sostanza chimica utilizzata per difendersi da organismi dannosi, molesti o indesiderati. Il termine comprende perciò anche i biocidi. Generalmente designa i prodotti fitosanitari.

Prodotti fitosanitari

I prodotti fitosanitari (PFS) sono sostanze attive e preparati destinati a:

- proteggere le piante e i prodotti vegetali da organismi nocivi o prevenire la loro azione;
- influenzare i processi vitali di piante in altro modo che quale sostanza nutritiva;
- conservare i prodotti vegetali;
- distruggere piante o parti di piante indesiderate, oppure
- influenzare una crescita vegetale indesiderata¹²⁹

A seconda del loro impiego, i PFS vengono classificati in erbicidi, insetticidi, fungicidi, fitoregolatori nanizzanti, fitoregolatori diradanti e prodotti per la protezione dei raccolti.

Regolatori della crescita

PFS che influenzano la crescita vegetale.

Residuo di poltiglia

Tutta la poltiglia rimanente al termine di un trattamento nella sua concentrazione d'uso. Quando la poltiglia rimanente supera il →

residuo di poltiglia inevitabile e questo residuo non può essere impiegato per altri trattamenti, si parla di → rifiuto (liquido).

Residuo di poltiglia inevitabile

Il residuo di poltiglia inevitabile (detto anche «residuo tecnico») contiene quella parte di preparazione di PFS (poltiglia) che per motivi tecnici rimane all'interno dell'irroratrice al termine del trattamento. Può comprendere anche una certa riserva minima per una maggiore irrorazione su parcelle dalla forma irregolare. Quando dopo un trattamento dagli ugelli fuoriesce dell'aria, significa che all'interno dell'irroratrice sono presenti solo residui inevitabili. Questi residui si concentrano soprattutto nella pompa, nei filtri, nelle tubazioni e negli ugelli. Essi vengono espulsi durante il → lavaggio dell'irroratrice.

Rifiuto liquido

Liquido del quale il detentore si libera o che deve essere eliminato nell'interesse pubblico. I residui di prodotti fitosanitari (prodotto e poltiglia) sono rifiuti liquidi.

Rodenticidi

PFS contro topi e ratti.

Settore d'alimentazione Z₀

Il settore d'alimentazione Z₀ ha lo scopo di proteggere la qualità delle acque superficiali, se l'acqua è inquinata dal dilavamento di prodotti fitosanitari o fertilizzanti. Comprende il bacino imbrifero dal quale proviene la maggior parte dell'inquinamento.

Settore d'alimentazione Z_u

Il settore d'alimentazione Z_u ha lo scopo di proteggere la qualità delle acque sotterranee di captazioni d'interesse pubblico, se l'acqua è inquinata da sostanze o se esiste il pericolo concreto di un inquinamento provocato da tali sostanze. Comprende l'area dalla quale proviene circa il 90 per cento dell'acqua che può essere prelevata da una captazione.

Settore di protezione delle acque A₀

Il settore di protezione delle acque A₀ ha lo scopo di proteggere la qualità delle acque superficiali nella misura necessaria per garantire un'utilizzazione particolare. Comprende le acque superficiali e le loro zone riparie se necessarie per garantire un'utilizzazione particolare.

Settore di protezione delle acque A_u

Il settore di protezione delle acque A_u ha lo scopo di proteggere le acque sotterranee utilizzabili e comprende, oltre a queste ultime, anche le zone adiacenti necessarie alla loro protezione.

Soglia di lotta

Intensità o densità della contaminazione di una coltura da parte di un agente patogeno, a partire dalla quale è indicato l'impiego di PFS per prevenire perdite economiche non tollerabili o l'ulteriore diffusione dell'agente patogeno. Se per una determinata coltura e un determinato agente patogeno è stata definita una soglia di lotta, è necessario determinare, mediante osservazioni sul campo, se questa soglia è stata raggiunta.

¹²⁹ Art. 4 cpv. 1 lett. e LPCchim

Sostanze attive

I PFS possono contenere una o più sostanze attive. Le sostanze attive rappresentano la componente attiva di un PFS che causa l'effetto specifico (desiderato).

Le sostanze attive sono sostanze chimiche, macro e microorganismi inclusi i virus che costituiscono i componenti efficaci dei PFS contro gli organismi nocivi o su piante, parti o prodotti vegetali.¹³⁰

Le misure di lotta chimica comprendono l'impiego di diversi principi attivi: sostanze sintetiche, estratti vegetali e sostanze minerali naturali. Indipendentemente dalla loro provenienza o dal loro metodo di produzione queste sostanze hanno tutte in comune un effetto sull'ambiente biotico.

Sostanze e liquidi pericolosi per le acque

Sostanze e liquidi che, a seconda delle proprietà e della quantità, possono essere nocivi per le acque. La maggior parte dei prodotti fitosanitari è costituita da sostanze o liquidi pericolosi per le acque poiché possono inquinare le acque anche in piccolissime quantità.

üB

Altri settori; zone che si trovano al di fuori dei settori particolarmente minacciati (A_u, A_o, Z_u, Z_o).

Zone di protezione delle acque sotterranee (S1, S2 e S3)

Le zone di protezione delle acque sotterranee hanno lo scopo di proteggere le captazioni d'acqua potabile e gli impianti d'alimentazione delle falde di interesse pubblico. Si distingue fra zona di captazione (S1), zona di protezione adiacente (S2) e zona di protezione distante (S3).

¹³⁰ Art. 2 cpv. 2 OPF