



Zielsortiment
Pflanzenbehandlungsmittel
im Beerenbau

2025


AGROLINE

Region Westschweiz

AGROLINE Moudon
Tel. 058 433 69 02
ppl.moudon@fenaco.com



Stéphane Barbey
Natel 079 603 11 78
stephane.barbey@fenaco.co



Nicolas Bellon
Natel 079 638 89 01
nicolas.bellon@fenaco.com



Blandine Dupont
Natel 079 849 23 62
blandine.dupont@fenaco.com



Lucien Freymond
Natel 079 834 95 73
lucien.freymond@fenaco.com



Marcel Pittet
Natel 079 207 91 32
marcel.pittet@fenaco.com

GVS LANDI AG



Patrik Eicher
Natel 076 490 60 77
p.eicher@gvs.ch

LAVEBA



Albert Fässler
Natel 079 438 11 66
albert.faessler@laveba.ch

Gewächshausnützlige National



Elke Demessieur
Natel 079 831 06 36
elke.demessieur@fenaco.com

Region Ostschweiz

AGROLINE Winterthur
Tel. 058 433 69 60
pfs.winterthur@fenaco.com



Lorenz Büchel
Natel 079 463 72 96
lorenz.buechel@fenaco.com



Remo Dähler
Natel 079 705 60 28
remo.daehler@fenaco.com



Thomas Kim
Natel 079 671 76 06
thomas.kim@fenaco.com



Hansjörg Meier
Natel 079 244 41 28
hansjoerg.meier@fenaco.com



Ivo Rüst
Natel 079 423 18 86
ivo.ruest@fenaco.com



Elke Demessieur
Gemüsebau
Natel 079 831 06 36
elke.demessieur@fenaco.com



Martin Gertsch
Gemüsebau
Natel 079 291 05 15
martin.gertsch@fenaco.com



Wolfram Lempp
Obstbau, Beerenbau
Natel 079 578 84 19
wolfram.lempp@fenaco.com



Lukas Fürst
Weinbau
Natel 079 582 28 97
lukas.fuerst@fenaco.com



Martin Gertsch
Natel 079 291 05 15
martin.gertsch@fenaco.com

Region Mittelland/Zentralschweiz

AGROLINE Lyssach
Tel. 058 433 69 18
pfs.lyssach@fenaco.com



Thomas Kämpfer
Natel 079 652 05 68
thomas.kaempfer@fenaco.com



Harald Reiner
Natel 079 128 60 18
harald.reiner@landireba.ch



Pirmin Reinhard
Natel 079 873 86 58
pirmin.reinhard@fenaco.com



Michael Spätig
Natel 079 651 42 41
michael.spaetig@fenaco.com



Adrian Sutter
Natel 079 652 05 69
adrian.sutter@fenaco.com



Markus von Gunten
Natel 079 652 05 36
markus.vongunten@fenaco.com



André Wyss
Gemüsebau
Natel 079 350 55 34
andre.wyss@fenaco.com



Wolfram Lempp
Obstbau, Beerenbau
Natel 079 578 84 19
wolfram.lempp@fenaco.com



Lukas Fürst
Weinbau
Natel 079 582 28 97
lukas.fuerst@fenaco.com

Hinweise / Legend		2-3	
Gesetzliche Auflagen zum Einsatz von Pflanzenschutzmitteln		4-8	
Grundstoffe / Pflanzenstärkung		9	
Nützlinge und biotechnische Verfahren / Bestäubung		10-13	
Erdbeeren	AGROLINE Pflanzenschutzstrategie	15	
	Herbizide	16-17	
	Fungizide mit Kontaktwirkung	18-19	
	Fungizide mit Tiefen- und systemischer Wirkung	20-21	
	Insektizide und Akarizide	22-23	
Himbeeren und Brombeeren (Rubus-Arten)	AGROLINE Pflanzenschutzstrategie	25	
	Fungizide mit Kontaktwirkung	26-27	
	Fungizide mit Tiefen- und systemischer Wirkung	28-29	
	Insektizide und Akarizide	30-33	
Johannis- und Stachelbeeren (Ribes-Arten)	Fungizide	34-37	
	Insektizide und Akarizide	38-39	
Heidelbeeren und Schwarzer Holunder	Fungizide	40-41	
	Insektizide und Akarizide	42-43	
Herbizide		44-45	
Gräsermittel / Schneckenmittel		46-47	
Beistoffe, Reinigung der Pflanzenschutz-Spritzgeräte		48-49	
Mäuse- und Rattenbekämpfung		50	

Pflanzenbehandlungsmittel Beerenbau

Die LANDI ist der richtige Ansprechpartner, wenn es darum geht, sich über den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln zu informieren und Fragen zu stellen. Die richtige Lösung hängt immer von der jeweiligen Situation auf dem Feld ab. Entscheidende Faktoren bei der Wahl einer Massnahme sind Feldbeobachtungen, Hinweise aus dem Warndienst, Erfahrungen aus Vorjahren, Schadschwellen sowie Vorgaben aus dem Ökologischen Leistungsnachweis (ÖLN) und den Auflagen für die Label-Produktion sowie die Zulassungen der Pflanzenschutzmittel.

Unser Ziel ist es, den LANDI-Mitgliedern und Kunden nur die Pflanzenschutzmittel zu empfehlen, die tatsächlich notwendig und dabei stets auf ihre spezifischen Bedürfnisse abgestimmt sind. Um dies zu gewährleisten, bieten die LANDI das Zielsortiment für Pflanzenbehandlungsmittel an. Diese Broschüren erscheinen jedes Jahr. **Neben der vorliegenden Ausgabe Beerenbau gibt es auch Ausgaben für Acker- und Futterbau, Weinbau, Gemüsebau, Obstbau und Biolandbau.** Das Zielsortiment umfasst alle relevanten Herbizide, Fungizide, Insektizide und ergänzende Produkte für den Pflanzenbau. Die Broschüren bieten eine übersichtliche Darstellung von Kriterien zur Beurteilung der Produkte.

Um dem Praktiker eine fundierte Auswahl zu ermöglichen, sind in den Produktetabellen unter anderem folgende wichtige Informationen enthalten:

- Hinweise zum Anwenderschutz.
- Angaben zur Wirkung auf die Umwelt, wie Abstandsauflagen zu Oberflächengewässern, Biotopen und Wohnflächen, Verbote für Grundwasserschutzzonen, Bienengiftigkeit und mehr.
- Einsatzmöglichkeiten im Ökologischen Leistungsnachweis (ÖLN) sowie die Zulassung im Biolandbau.
- Wirkung oder Bewilligung gegen verschiedenste Schaderreger.

In Ihrer LANDI erhalten Sie alle Informationen, die Sie für den gezielten und effektiven Einsatz von Pflanzenbehandlungsmitteln benötigen.

An dieser Stelle möchten wir uns herzlich bei allen bedanken, die uns bei der Erstellung der Broschüren unterstützt haben.

Ihre AGROLINE, fenaco Genossenschaft

Herausgeber: fenaco Genossenschaft, 3001 Bern
 Redaktion: AGROLINE, 3421 Lyssach
 Druck: Stämpfli AG, 3001 Bern

 Verkaufspreis Zielsortiment 2025: CHF 16.-

Transportvorschriften / Feuerlöscher

Die Produkte sind in Klassen eingeteilt und je nach Art des Gefahrstoffes mit Punkten beurteilt. Innerhalb einer Freigrenze von 1000 Punkten ist der Transport erleichtert. Als minimale Anforderung, auch unter der 1000 Punkte-Grenze, gilt das Mitführen eines Feuerlöschers von mindestens 2kg.

GHS – die neue, weltweit einheitliche Gefahrenkennzeichnung

Mit GHS (Globally Harmonized System) wurde ein System zur Kennzeichnung und Einstufung von Chemikalien entwickelt, das die Gefahrenkommunikation auf chemischen Produkten weltweit vereinheitlicht. Mit den Symbolen wird auf die Gefahren für den Anwender und die Umwelt hingewiesen. Die Angaben sind ernst zu nehmen und die erforderlichen Massnahmen zu treffen.



Packungsaufschriften / Haftungsausschluss

Pflanzenschutzmittel vorsichtig verwenden. Vor Verwendung stets Etikette und Produktinformationen lesen. Die Produktebeschreibungen in dieser Publikation dienen nur einer ersten, allgemeinen Information. Bei der Anwendung der Produkte ist die Gebrauchsanleitung auf der Packung massgebend. Die vorliegende Publikation ersetzt alle vorhergehenden. Preisänderungen, Irrtümer und Druckfehler und Änderungen in der Zulassung vom BLV bleiben vorbehalten. Agroline, fenaco Genossenschaft übernimmt keine Haftung für unvollständige oder fehlerhafte Angaben in dieser Broschüre.

Unsere Versuchstätigkeit

AGROLINE führt zusammen mit UFA-Samen und LANDOR verschiedene Praxisversuche durch. Ziel der Versuche ist es, neue Produkte und Sorten oder Anbautechniken zu testen und einheitlich zu bewerten. Die Versuche werden im gesamten fenaco-Gebiet durchgeführt. Auf diese Weise können gezielte Fragen, beispielsweise zu Sorten, Düngungs- oder Pflanzenschutzmassnahmen, untersucht und fundierte Antworten geliefert werden. Durch diese praxisorientierten Versuche sammeln wir wertvolle Erfahrungen, die es uns ermöglichen, unsere Landwirtinnen und Landwirte umfassend und kompetent zu beraten. Die Resultate sind unter folgendem Link aufgeschaltet. www.agroline.ch/versuchsergebnisse

Kontakt bei Unfällen mit Personenschäden

Schweizerisches Toxikologisches Informationszentrum Zürich:

Notfallnummer 145



Umgang mit Pflanzenschutzmitteln und -geräten in der Landwirtschaft

Beim Umgang mit Pflanzenschutzmitteln (PSM) ist unter allen Umständen die entsprechende Sorgfalt anzuwenden, um Verunreinigungen der ober- und unterirdischen Gewässer, sowie Abdrift auf Nachbarparzellen, ökologische Ausgleichsflächen, Biotope und Wohngebiete zu vermeiden. Nachfolgend ein paar wichtige Punkte:

- Die Gebinde sind nach dem Ansetzen gründlich mit sauberem Wasser zu waschen und das Spülwasser in den Spritztank zu leeren. Die leeren Gebinde sind fachgerecht zu entsorgen (SwissGAP).
- Spritzbrühreste dürfen auf keinen Fall in eine Abwasserleitung eingeleitet werden. Überschüssige Spritzbrühe ist mit Frischwasser zu verdünnen und in der Kultur aufzubrauchen oder mit einer erhöhten Fahrgeschwindigkeit, auf die vorher behandelte Kultur auszubringen. Eine kleine Brühmenge darf im Notfall in eine Jauchegrube oder auf einen Miststock geleert werden.
- Die Innenreinigung der Spritze erfolgt in zwei Stufen.
 1. Stufe (obligatorisch): Sofortige Reinigung der leeren Spritze auf dem Feld mit Wasser aus dem Frischwassertank. Das verschmutzte Spülwasser ist auf die behandelte Kultur auszubringen.
 2. Stufe: Sofern eine Nachreinigung erfolgen muss und das Wasser nicht auf der behandelten Fläche verspritzt werden kann, ist diese auf dem Waschplatz durchzuführen (Entwässerung in Jauchegrube).

Anwenderschutz ist wichtig

Pflanzenschutzmittel können die Gesundheit des Anwenders gefährden. Sie können akute, wie auch langfristige Wirkungen auslösen. Sich schützen liegt in der Eigenverantwortung jedes einzelnen Anwenders. Nutzen Sie dazu alle bestehenden Möglichkeiten aus.

Anwenderschutz-Standard für Spezialkulturen: Wie schütze ich mich richtig?

In den nachfolgenden Produktetabellen finden Sie in der Spalte «Anwenderschutz» Symbole, zu deren Bedeutung Sie untenstehend die Erklärung finden.

Anmischen der Spritzbrühe				
●	●	●	ⓘ	Schutzhandschuhe: Mehrweghandschuhe (Nitril) (Erlenmeyersymbol, Norm ISO 18889 G2, Norm EN 374-1 (Chemikalien) und EN 388 (mechanische Risiken))
●	●	●	ⓘ	Einweg- bzw. Mehrweg-Schutzanzug oder Schürze mit Ärmeln und Rückenverschluss (Norm ISO 27065 C3, Norm EN 14605 Typ 3 und 4 (Chemikalien)). Falls das Ausbringen mit Traktor mit geschlossener Kabine erfolgt, sollte für das Anmischen eine Schürze mit Ärmeln und Rückenverschluss bevorzugt werden, die vor dem Einsteigen in den Traktor ausgezogen wird.
●	●	●	ⓘ	Visier oder gut schliessende Schutzbrille (Norm EN 166-3, normale Sehbrille reicht nicht aus)
Ausbringen der Spritzbrühe				
Bei geschlossener Traktorkabine mit Luftfilter Typ 3 oder 4 (EN 15695) entfällt die Schutzausrüstung				
●	●	●	ⓘ	Schutzhandschuhe: Einweg- oder Mehrweghandschuhe aus Nitril oder Neopren (Erlenmeyersymbol, Norm ISO 18889 G1 (Einweg) oder G2 (Mehrweg), Norm EN 374 (Chemikalien))
●	●	●	ⓘ	Einweg- bzw. Mehrweg-Schutzanzug (Norm ISO 27065 C1 (C3 (flüssigkeitsdicht), falls Kontakt mit Blättern beim Spritzen), Norm EN 14605 Typ 3 oder 4 (Chemikalien))
	●	●	ⓘ	Visier (Norm EN166-3)
	●	●	ⓘ	Kopfbedeckung: Geschlossene Kapuze des Schutzanzugs (Norm ISO 27065 C1 oder C3, Norm EN 14605 Typ 3 oder 4 (Chemikalien))
Nachfolgearbeiten				
	●	●	ⓘ	Handschuhe aus Nylon oder Polyester mit Nitrilbeschichtung an Handflächen und Fingerkuppen (Norm ISO 18889 GR) oder Einweghandschuhe (Norm ISO 18889 G1 Einweg)
	●	●	ⓘ	Arbeitskleider mit langen Ärmeln und Hosen (Norm EN ISO 27065 C1 oder C2)
Zusatzausrüstung gemäss Gebrauchsanleitung				
		●	ⓘ	Ansetzen und Ausbringen der Spritzbrühe: Atemschutzmaske gegen Partikel/Stäube (P2/P3) (Norm EN 149)
		●	ⓘ	Ansetzen und Ausbringen der Spritzbrühe: Halb- oder Vollmaske gegen Dämpfe/Gase (z.B. A2, A1P2, A2P2, A2P3)
		●	ⓘ	Ausbringen der Spritzbrühe: z.B. Visier (Norm EN166-3) oder Kopfbedeckung (Kapuze des Schutzanzugs (Norm ISO 27065 C1 oder C3, Norm EN 14605 Typ 3 oder 4 (Chemikalien)))

Formulierungscode

Code	Bezeichnung
AE	Aerosoldose oder -flasche
AL	Flüssigkeit zur unverdünnten Anwendung
AM	Ampulle
CS	Kapselsuspension
DC	Dispergierbares Konzentrat
DP	Staub
EC	Emulsionskonzentrat
EW	Emulsion, Öl in Wasser
FA	Fallen
FG	Feingranulat
FT	Räuchertablette
GB	Granulatköder
GE	Gaserzeugendes Produkt
GR	Granulat
KL	Kombi-Pack flüssig/flüssig
ME	Mikroemulsion
OD	Öldispersion
PA	Paste auf Wasserbasis
RB	Fertigköder
SB	Brockenköder
SC	Suspensionskonzentrat
SE	Suspension
SG	Wasserlösliches Granulat
SL	Wasserlösliches Konzentrat
SP	Wasserlösliches Pulver
TB	Tablette
TP	Streupulver
VP	Verdampfende Wirkstoffe enthaltendes Produkt
WG	Wasserdispergierbares Granulat
WP	Wasserdispergierbares Pulver
XA	Adulte
XE	Eier
XF	Myzel
XL	Larven
XN	Nematodenlarven
XP	Puppen
XS	Sporen
XV	Larven und Adulte
XX	Sonstige
ZC	Mischformulierung

Mischbarkeit / Formulierungscode

Der Formulierungscode weist auf die Form des Produktes hin (flüssig, Granulat, Pulver usw.). Werden Produkte gemischt, gilt in der Regel folgende Reihenfolge: Granulat – Pulver – Suspension – Emulsion. Jedes Produkt muss vollständig aufgelöst sein, bevor ein weiteres folgt (eingeschaltetes Rührwerk). Mischungen können das Risiko für Phytotox in der Kultur erhöhen. Mischungen flüssiger Produkte sind dabei risikoreicher. Grundsätzlich müssen die Angaben auf der Packung befolgt werden.



Einleitung

Der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln (PSM) wird in mehreren gesetzlichen Verordnungen geregelt (siehe Box rechts).

Gesetzliche Grundlagen: Die Auflagen der **ChemRRV**, die **PSMV** und die **Weisung der BLV** sind immer und überall und für alle gültig.

Im ÖLN: Die Auflagen der **DZV** gehen (oft) noch über diese gesetzlichen Grundlagen hinaus und müssen **zusätzlich zur gesetzlichen Grundlage** von allen Betrieben eingehalten werden, welche den ÖLN erfüllen.

Pufferstreifen

Die **Gesetzlichen Grundlagen** verbieten den Einsatz von PSM in einem **drei Meter breiten Pufferstreifen** entlang von Hecken, Feldgehölzen und Wald (Ausnahme Einzelstockbehandlungen) sowie Oberflächengewässern¹.

Im ÖLN muss die **Breite des Pufferstreifens entlang von Oberflächengewässern¹ sechs Meter** betragen (Einzelstockbehandlungen ab dem vierten Meter erlaubt); entlang von Wegen muss 0,5 Meter Abstand gehalten werden.

Im Merkblatt «Pufferstreifen richtig messen und bewirtschaften» ist beschrieben, wie die Messung durchzuführen ist.

¹ Der Begriff «Oberflächengewässer» umfasst alle oberflächlichen Gewässer (z. B. Bäche, Tümpel, Seen), ausser einmaligen Gewässern oder Gewässern, die nur nach extremen Wetterlagen bestehen.

Auflagen zu Abschwemmung und Abdrift im Pflanzenschutz

Auf der Etikette der PSM stehen (teilweise) ein oder mehrere **SPe 3-Satz/Sätze**. Diese enthalten Auflagen, um die Risiken durch Abschwemmung und Abdrift zu reduzieren. Generell gilt, dass

- wenn verschiedene Mittel gemischt werden, immer die strengsten Auflagen eingehalten werden müssen,
- bei einer Windgeschwindigkeit über 19 km/h nicht gespritzt werden darf,
- der Spritzbalken in Flächenkulturen maximal 50 cm über der Kultur geführt werden darf.

Abschwemmung

Gesetzliche Grundlagen: Je nachdem was in der **SPe 3-Auflage** steht, müssen **1, 2, 3 oder 4 Abschwemmungs-Punkte** erreicht werden, **ausser**

- wenn die ganze Parzelle mehr als 100 m vom nächsten Oberflächengewässer entfernt ist
- oder wenn die PSM-Anwendung auf einer ebenen Fläche erfolgt (weniger als 2% Neigung)
- oder wenn das Oberflächengewässer höher liegt, als die Fläche der PSM-Anwendung
- oder wenn die PSM-Anwendung in einem Gewächshaus erfolgt.

Diese **Abschwemmungs-Punkte** können mit verschiedenen Massnahmen erreicht werden (S. 5).

ÖLN: es muss bei jeder Anwendung von PSM (auch von solchen ohne **SPe 3-Auflage**) immer **mindestens 1 Abschwemmungs-Punkt** erreicht werden, **ausser**

- wenn die Parzelle mehr als 6 m von einem Oberflächengewässer oder einer entwässerten Strasse bzw. Weg² entfernt ist
- oder wenn die PSM-Anwendung auf einer ebenen Fläche erfolgt (weniger als 2% Neigung in Richtung Oberflächengewässer/entwässerte Strasse bzw. Weg²)
- oder wenn die PSM-Anwendung in einem geschlossenen Gewächshaus erfolgt.

² Eine Strasse oder ein Weg gilt als entwässert, wenn das Regenwasser dem Weg entlang oder durch einen Schacht (egal wie weit weg) in ein Oberflächengewässer fliesst. Die Entfernung des Schachts zum Feld spielt dabei keine Rolle. Wenn das Wasser über die Strasse wieder in ein Feld fliesst (egal wie weit weg), ist es keine entwässerte Strasse.

Abdrift

Gesetzliche Grundlagen: Je nachdem was in der **SPe 3-Auflage** steht, muss eine **3, 6, 20, 50 oder 100 m breite Abdrift-Pufferzone** zum Schutzobjekt eingehalten werden, **ausser** wenn die PSM-Anwendung in einem geschlossenen Gewächshaus erfolgt.

Je nach **SPe 3-Auflage** ist das Schutzobjekt ein Oberflächengewässer, ein Biotop, Wohnflächen oder öffentliche Anlagen, sowie (**SPe 8-Auflage**) blühende Pflanzen in benachbarten Parzellen.

Die Breite der Abdrift-Pufferzone kann durch **Abdrift-Punkte** reduziert werden. Die Abdrift-Punkte können mit verschiedenen Massnahmen erreicht werden (S. 6).

ÖLN: es muss bei jeder Anwendung von PSM (auch von solchen ohne **SPe 3-Auflage**) immer **mindestens 1 Abdrift-Punkt** erreicht werden, **ausser** wenn die PSM-Anwendung in einem geschlossenen Gewächshaus erfolgt.

Gesetzliche Grundlagen

- **Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (ChemRRV)** SR 814.81
- **Pflanzenschutzmittelverordnung (PSMV)** SR 916.161
- **Weisung der Zulassungstelle (BLV)** betreffend die Massnahmen zur Reduktion der Risiken bei der Anwendung von Pflanzenschutzmitteln
- **Direktzahlungsverordnung (DZV)** SR 910.13 Anhang 1 Ziffern 6.1a und 6.2



AGRIDEA Merkblatt
Pufferstreifen
richtig messen und
bewirtschaften



AGRIDEA Merkblatt
Abdrift und
Abschwemmung im
Pflanzenschutz



AGRIDEA Merkblatt
Abdrift und
Abschwemmung
Pflanzenschutz im
Obstbau und
Strauchbeeren



AGRIDEA Merkblatt
Befüll- und
Waschplatz für
Spritzgeräte

Massnahmen zur Reduktion des Abschwemmung-Risikos in Flächenkulturen (zum Erreichen der geforderten Abschwemmungs-Punkte)

Durch die Massnahmen in der folgenden Tabelle kann das Risiko der Abschwemmung reduziert werden. Für jede Massnahme gibt es Punkte. Wenn man mehrere Massnahmen kombiniert, kann man die Punkte zusammenzählen.

Punktwertung der Massnahmen

Kategorie	Massnahme	Bild	Punkte
Bodenbearbeitung	Direktsaat	Bild E	3
	Mulchsaat		2
	Streifenfräsaat / Streifensaar		2
	Querdämme in Dammkulturen	Bild F	1
Massnahmen innerhalb der Parzelle	Begrünte Fahrgassen (gesamte Fahrspurweite begrünt)	Bild G	1
	Begrünte Streifen in der Parzelle, wo Abschwemmung entsteht (min. 3 m breit)	Bild D	1
	Begrünung des Vorgewendes (3-4 m)	Bild H	1
	Bodenbedeckende Untersaat		1
Bewachsener Pufferstreifen zwischen Parzelle und Gewässer / entwässerter Strasse	Anlage eines 10 m breiten Mulch- oder Strohstreifens (min. 1.5 t/ha) quer zur Fließrichtung des Wasserabflusses		1
	Beetanbau mit bewachsenen Fahrspuren im Gemüsebau	Bild C	1
	Beetanbau mit bewachsenen Fahrspuren quer zur Fließrichtung des Wasserabflusses im Gemüsebau		2
	6 m	Bild B	1
Reduktion der behandelten Fläche	10 m	Bild B	2
	20 m	Bild B	3
	Behandlung auf weniger als 50% der Fläche (z.B. Bandspritzung oder Teilflächenbehandlung)		1
	Einzelpflanzenbehandlung mit Kameraerkennung mit Behandlung auf weniger als 25% der Fläche	Bild A	2
	Einzelpflanzenbehandlung mit Kameraerkennung mit Behandlung auf weniger als 10% der Fläche	Bild A	3

In Dauerkulturen können weitere Massnahmen zur Erreichung der Punkte ergriffen werden. Details dazu und zur genauen Definition und Umsetzung der obigen Massnahmen sowie zu den driftreduzierenden Massnahmen (S. 6) sind im Merkblatt der AGRIDEA zu Abdrift und Abschwemmung zu finden.



Bildquellen:

A © Quelle: ecorobotix

B © D. Martin, Proconseil

C © Peter Hofer, LANAT

D © Hans Ramseier, HAFL

E © Wolfgang Sturny, Fachst. Bodenschutz Kt. Bern

F © Michel Martin, ARVALIS

G © Urs Zihlmann, Agroscope

H © Thomas Steiner, Fachstelle Pflanzenschutz BE

Risikominderungsmassnahmen betreffend Abschwemmung im Obstbau, Weinbau und Strauchbeeren

Allgemeine Bestimmungen

Für Pflanzenschutzmittel, bei deren Anwendung allfällige Abschwemmungseinträge ein Risiko für Wasserorganismen darstellen, müssen Massnahmen zur Reduktion des Abschwemmungsrisikos getroffen werden. Betroffen sind Parzellen innerhalb der ersten 100m Abstand zu Oberflächengewässern und einer Neigung von > 2%, Dies gilt für alle Oberflächengewässer mit Ausnahme von einmaligen Gewässern und Gewässern die nur nach extremen Wetterlagen bestehen. Die bei solchen PSM nötige Risikoreduktion wird in Punkten (1, 2, 3 oder 4) auf der Etikette im SPe 3-Satz aufgeführt. Werden gleichzeitig mehrere PSM in Tankmischung angewendet, so ist die höchste der geforderten Punktzahlen der enthaltenen PSM zu erreichen.

Allgemeine Ausnahmen

Die im entsprechenden SPe 3-Satz zum Schutz vor den Folgen von Abschwemmung geforderten Punkte müssen nicht erreicht werden:

- wenn die ganze Parzelle mehr als 100m vom nächsten Oberflächengewässer entfernt ist.
- wenn die PSM-Anwendung auf einer ebenen Fläche erfolgt (< 2% Neigung).
- wenn das Oberflächengewässer höher liegt, als die Fläche der PSM-Anwendung oder die PSM-Anwendung in einem Gewächshaus erfolgt.

Massnahmen zum Erreichen der geforderten Punkte

Durch die Kombination mehrerer bzw. durch die Auswahl von besonders wirkungsvollen Massnahmen wird eine erhöhte Abschwemmungs-Risikoreduktion erreicht. Die Punkte der getroffenen Massnahmen der folgenden Tabelle, lassen sich addieren.

Punktewertung der möglichen Massnahmen im Obstbau und Strauchbeeren

Massnahme	Punkte	
Massnahmen am Rand der Parzelle resp. zwischen Parzelle und Gewässer	Bewachsener Pufferstreifen 6m Breite	1
	Bewachsener Pufferstreifen 10m Breite	2
	Bewachsener Pufferstreifen 20m Breite	3
Massnahmen in Dauerkulturen	Begrünung zwischen den Reihen inkl. Vorgewende (gemäss Vorgaben ÖLN)	2
	Vollständige Begrünung inkl. Baumstreifen und Vorgewende	3
	Terrassierung (auf den Terrassen kein Gefälle)	2
	Terrassenlagen gemäss Anhang 3 der Direktzahlungsverordnung	1

Quelle: Reduktion der Drift und Abschwemmung von Pflanzenschutzmittel im Obstbau, agridea Februar 2021

Bei Indikationen, die in der Übergangsphase noch die 6m Abstandsaufgabe bez. Abschwemmung haben, muss mind. 1 Punkt erreicht werden. Da der ÖLN entlang von Oberflächengewässer einen minimalen Abstand von 6m vorschreibt, wird 1 Punkt in den meisten Fällen ohne zusätzliche Anpassungen erreicht. Wenn aber zwischen dem Fliessgewässer und dem Ackerland ein Feldweg ist, wird dieser nicht als geschlossener Pufferstreifen angerechnet. In diesem Fall muss ohne Anrechnung des Feldweges ein Pufferstreifen von 6m vorhanden sein. Ausnahme: Die Abschwemmungsaufgabe muss nicht berücksichtigt werden, wenn die zu behandelnde Fläche eben (< 2% Hangneigung) ist.

Massnahmen zur Reduktion der Abdrift (zur Reduktion der Breite der Abdrift-Pufferzone)

Es gibt verschiedene Möglichkeiten, die Abdrift zu verringern. Für jede Massnahme gibt es Punkte. Je nach erreichter Punktzahl können die geforderten Abstände (3, 6, 20, 50 oder 100 m breite unbehandelte Abdrift-Pufferzone) reduziert werden. Es können maximal 3 Punkte erreicht werden.

geforderte Breite der Abdrift-Pufferzone ohne Massnahmen	3m	6m	20m	50m	100m
erreichte Punktzahl durch driftreduzierende Massnahmen	die geforderte Breite der Abdrift-Pufferzone beträgt je nach erreichter Punktzahl neu				
1	0m ¹	3m ¹	6m	20m	50m
2	0m ¹	0m ¹	3m ¹	6m	20m
3	0m ¹	0m ¹	0m ¹	3m ¹	6m

¹ Gegenüber Oberflächengewässern muss immer ein Abstand von mindestens 3 m eingehalten werden (im ÖLN 6 m)

Punktewertung der Massnahmen in Flächenkulturen

Durch die Umsetzung der Massnahmen in der folgenden Tabelle können Abdrift-Punkte gesammelt werden.

Pro Kategorie (Düsen, Gerätschaften, Parzelle) können jeweils die Punkte von einer Massnahme angerechnet werden. Insgesamt können also die Punkte von drei Massnahmen zusammengezählt werden.

Punkte	Düsen (Bild A)	Gerätschaften	Parzelle
0.5	Injektordüsen oder Driftreduktion 50% gemäss JKI-Tabelle ¹	Spritzbalken mit Luftunterstützung (Bild B)	
1	Injektordüsen bei max. 3 bar Druck oder Driftreduktion 75% gemäss JKI-Tabelle ¹	Unterblattspritzung ab Stadium «Reihenschluss» ² (Bild C)	zusammenhängender Vegetationsstreifen von mind. 3m Breite und mind. so hoch wie die behandelte Kultur oder vertikale Barriere (Beschattungsmatte oder Driftschutzhecke) mit optischer Deckung von mind. 75%, 1m höher als die Kultur
1.5		Herbizide-Bandspritzung, Düsen max 50cm über Boden (Bild D)	
2	Injektordüsen bei max. 2 bar Druck oder Driftreduktion 90% gemäss JKI-Tabelle ¹		
3	Driftreduktion 95% gemäss JKI-Tabelle ¹		

¹ In der Universaltafel für verlustmindernde Flachstrahldüsen des JKI (Julius-Kühn-Institut) sind Düsen zu finden, welche die oben aufgeführte Driftminderung erreichen. Es wird empfohlen, Fachpersonen zur Auswahl der geeignetsten Düse beizuziehen.

² Voraussetzung für die Driftreduktion: Die Düsen (Dropleg) müssen innerhalb der Vegetation ab Stadium «Reihenschluss» geführt werden, so dass der Sprühnebel die Vegetation weder nach oben noch zur Seite verlässt.



Bildquellen:
 A © Joël Petermann, Alphatec
 B © Joël Petermann, Alphatec
 C © Rolf Haller, Lohnunternehmer
 D © Basile Cornamusaz, SFZ

Punktwertung der Massnahmen bei Raumkulturen bis 2 m Höhe

Punkte	Düsen	Gerätschaften	Parzelle	Durchführung
0.5	Antidriftdüsen	horizontale Luftstromlenkung mit Höhenbegrenzung oder Tangentialgebläse	geschlossenes Hagelnetz oder Witterungsschutz	Luftmenge maximal 20 000 m ³ /h oder keine Luftunterstützung gegen aussen in 5 Randleihen oder 5 Randleihen nur gegen innen spritzen
1	Injektordüsen	Vegetationsdetektor mit horizontaler Luftstromlenkung oder mit Tangentialgebläse	zusammenhängender Vegetationsstreifen von mind. 3 m Breite und mind. so hoch wie die behandelte Kultur oder vertikale Barriere (Beschattungsmatte oder Driftschutzhecke) mit optischer Deckung von mind. 75%, 1 m höher als die Kultur oder vertikal aufgespanntes Insektenschutznetz (Maschenweite max. 0.8 x 0.8 mm), im Anschluss an das aufgespannte Hagelnetz	Luftmenge maximal 20 000 m ³ /h und keine Luftunterstützung gegen aussen in 5 Randleihen oder Luftmenge maximal 20 000 m ³ /h und 5 Randleihen nur gegen innen spritzen oder 5 Randleihen mit Schlauchspritze nur gegen innen gerichtet oder 5 Randleihen mit Rückennebelblaser nur gegen innen gerichtet
2		Tunnelrecycling-Sprühgerät	geschlossenes Hagelnetz oder Witterungsschutz und zusammenhängender Vegetationsstreifen von mind. 3 m Breite und mind. so hoch wie die behandelte Kultur oder vertikale Barriere (Beschattungsmatte oder Driftschutzhecke) mit optischer Deckung von mind. 75% im Anschluss an das aufgespannte Hagelnetz	

Quelle: Reduktion der Drift und Abschwemmung, agridea Februar 2021

Eine Kombination von Massnahmen innerhalb derselben Spalte (z.B. Spalte Düsen) ist nicht möglich. Massnahmen z.B. aus der Spalte Düsen und Parzelle können hingegen kombiniert werden.

Allgemeine Tipps für den Praktiker bei der Anwendung von Pflanzenschutzmitteln:

1. Überprüfung, ob das gewählte Produkt eine Auflage wegen Drift oder Abschwemmung hat.
2. Die biologische Wirkung des Pflanzenschutzmittels nicht ausser Acht lassen. Wie soll die optimale Tropfengrösse aus Wirkungssicht aussehen?
3. Wie gross ist die ideale Wasseraufwandmenge für die Behandlung? Je nach Kultur, Kulturstadium und Produkt kann diese im Ackerbau variieren.
4. Nach Möglichkeit Pflanzenschutzmittel verwenden, welche die Abstandsauflage von 20 m (Drift) oder 1 Punkt (Abschwemmung) nicht überschreiten.
5. Wasseraufwandmenge, Druck, Düsengrösse und Fahrgeschwindigkeit müssen optimal aufeinander abgestimmt werden.
6. Beim Ausbringen von PSM darf die Windstärke 5.3 m/s (19 km/h) nicht überschritten werden. Der Einsatz von PSM sollte eingestellt werden, wenn die relative Luftfeuchte unter 60 Prozent sinkt und die Temperatur von 25°C überschritten wird. Die niedrige Luftfeuchtigkeit beim Spritzen verringert die Wirkstoffaufnahme in die Pflanze deutlich. Zudem nehmen die Verdunstungsverluste massiv zu.
7. Optimale Balkenführung 50 cm über Kultur ständig überprüfen.

Was gilt neu im ÖLN?

Neu gelten im ÖLN Mindestanforderungen zur Verminderung von Abdrift und Abschwemmung von Pflanzenschutzmitteln – und zwar unabhängig vom eingesetzten Pflanzenschutzmittel. Für die Ermittlung der Mindestanforderungen gibt es ein Punktesystem. Die möglichen Massnahmen zur Erreichung der geforderten Punktzahlen sind in den AGRIDEA-Merkblättern zur Reduktion von Drift und Abschwemmung von Pflanzenschutzmitteln beschrieben (siehe Literatur und weiterführende Informationen unten). Betriebsleitende sollen diejenigen Massnahmen auswählen, die für ihre spezifische betriebliche Situation am geeignetsten sind.

Folgende Punktzahl muss im ÖLN erreicht werden (Anh. 1 Ziff. 6.1a.4 DZV):

- a. Reduktion der Abdrift für alle Behandlungen mit Pflanzenschutzmittel: mindestens 1 Punkt;
- b. Reduktion der Abschwemmung für alle Behandlungen mit Pflanzenschutzmittel auf Flächen mit mehr als 2 % Neigung, die in Richtung Gefälle an Oberflächengewässer, entwässerte Strassen oder Wege angrenzen: mindestens 1 Punkt.

Von dieser ÖLN-Anforderung ausgenommen sind die Einzelstockbehandlung sowie die Anwendung in geschlossenen Gewächshäusern. Beim Einsatz von Pflanzenschutzmitteln gelten zusätzlich weiterhin die produktspezifischen Auflagen (Spe3-Sätze auf dem Produktetikett). Eine mögliche Massnahme gegen Abschwemmung ist das Anlegen eines bewachsenen Pufferstreifens. Dieser Pufferstreifen muss zum Zeitpunkt der Anwendung bewachsen sein. Es ist möglich, auf dem Pufferstreifen eine Biodiversitätsförderfläche (BFF) auf der offenen Ackerfläche anzulegen. Der Pufferstreifen muss dort angelegt werden, wo das Gefälle in Richtung Oberflächengewässer oder entwässerte Strasse bzw. Weg weist. Liegt eine Kultur mehr als 6 Meter von einem Oberflächengewässer oder einer entwässerten Strasse bzw. Weg entfernt, gilt sie nicht mehr als angrenzend. Die bewachsenen Pufferstreifen und die begrünten Vorgewende von jeweils max. 6 Meter Breite können zur Kulturfläche gerechnet werden und dürfen in diesem Fall auch gemulcht werden.

Wenn in Dauerkulturen kein Vorgewende vorhanden ist, dann reicht eine Begrünung zwischen den Reihen, um die Anforderungen zu erfüllen.

Eine Strasse oder ein Weg gilt als entwässert, wenn sie – z. B. über einen Einlaufschacht - in ein Oberflächengewässer oder in eine Abwasserreinigungsanlage entwässert werden. Strassen und Wege, die über die Schulter auf die benachbarte Fläche entwässert werden, gelten nicht als entwässert.

Quelle: Merkblatt Agridea Was gilt neu im ÖLN? Version vom 10.11.2022

AGROLINE Auswahl an Grundstoffen und Produkten zur Pflanzenstärkung und Stimulation

Präparatename (Firma)	Wirkstoffbasis						Einsatzbereich	Stimulator der natürlichen Abwehrkräfte	Pflanzenstärkung	Pflanzenschutzmittel	Grundstoff	Pflanzenhilfsmittel
Arvento (AG)	Schachtelhalmextrakt					X	Allgemein	X				X
Carapax (AG)	Chitosan		X			X	Allgemein	X				X
Auralis (Sy)	COS-OGA					X	Weinbau, Erdbeeren	X		X		
FytoSave (AB)	COS-OGA					X	Weinbau, Erdbeeren	X		X		
Vacciplant (St)	Laminarin					X	Beerenbau, Obstbau, Weinbau, Gemüsebau	X		X		
Cuprostar (La)	Kupfer		X				Allgemein		X			
Sufrostar (La)	Schwefel	X	X	X			Allgemein		X			
TraiNer (La)	Pflanzliche Aminosäuren	X	X				Allgemein		X			
SiliFer (La)	Stabilisierte Kieselsäure	X	X				Allgemein		X			
Sulfomag (La)	Magnesiumhydroxid mit Schwefel		X				Allgemein		X			
Symbac (AG)	Bacillus amyloliquefaciens	X	X	X	X		Allgemein		X			
RhizoVital 42 (AB)	Bacillus amyloliquefaciens	X	X	X	X		Allgemein		X			
Hasorgan Profi (La)	Algenextrakt	X	X				Allgemein		X			
Salix (AG)	Weidenrindenextrakt			X			Allgemein	X				X
Yukan (AG)	Yuccaextrakt			X			Allgemein					X
Tastik (AG)	Natürliche Polysaccharide			X			Allgemein					X
Lalrise MAX WP (Da)	Rhizophagus irregularis	X	X	X	X		Allgemein		X			
Agrosol liquide (div.)	Aminosäuren, Hormone	X	X				Allgemein		X			
Ortical (AG)	Brennnesselextrakt	X	X			X	Allgemein		X		X	

Pflanzenschutzmittel

Als Pflanzenschutzmittel gelten alle Produkte, die zum Schutz der Kulturen vor Pflanzenschädlingen, Krankheiten und Unkraut eingesetzt werden. Zu den Pflanzenschutzmitteln gehören natürliche und synthetische Wirkstoffe, aber auch Organismen wie räuberische Insekten oder pilzliche Antagonisten. Wirkstoffe und Organismen, die als Pflanzenschutzmittel genehmigt sind, stehen in Anhang 1 der Pflanzenschutzmittelverordnung.

Grundstoff

Grundstoffe sind Stoffe, die für die Gesundheit von Mensch, Tier und Umwelt nicht bedenklich sind. Die genehmigten Grundstoffe die zum Schutz der Kulturen vor Pflanzenschädlingen, Krankheiten und Unkraut eingesetzt werden im Anhang 1, Teil D der Pflanzenschutzmittelverordnung aufgeführt. Diese Pflanzenschutzmittel können ohne Bewilligung in Verkehr gebracht werden und dürfen auch von nichtberuflichen Anwendern verwendet werden.

Pflanzenstärkung

Pflanzenstärkungsmittel sind Stoffe, Gemische und Mikroorganismen welche darauf abzielen die Effizienz der Nährstoffverwertung der Pflanzen, die Toleranz gegenüber abiotischen Stress, die Qualitätsmerkmale oder die Nährstoffe die im Boden enthalten sind zu steigern. In diesem Sinne, werden Pflanzenstärkungsmittel durch die Düngemittelverordnung geregelt.

Pflanzenhilfsmittel

Stoffe oder Gemische welche darauf abzielen die Toleranz gegenüber Stress zu steigern und/oder die Erntequalität zu verbessern. Da Pflanzenhilfsmittel keine Nährstoffe enthalten und nicht der Pflanzenernährung dienen fallen sie nicht unter die Düngerverordnung.

Stimulator der natürlichen Abwehrkräfte

Stimulatoren der natürlichen Abwehrkräfte sind Stoffe oder nicht-pathogene Mikroorganismen welche nach Applikation bei Pflanzen eine erhöhte Resistenz gegen Krankheiten oder Schädlinge aufweisen. Sie haben keine direkte Wirkung auf Schädlinge oder Krankheiten, sondern aktivieren das pflanzliche Immunsystem.

Damit Ihre Arbeit
mehr Früchte trägt.

Dagonis®

Delan® WG

Kumulus® WG

Signum®

Stroby® WG

Focus® Ultra

Stomp® Aqua

BASF

We create chemistry

Spitzenleistung zum fairen Preis

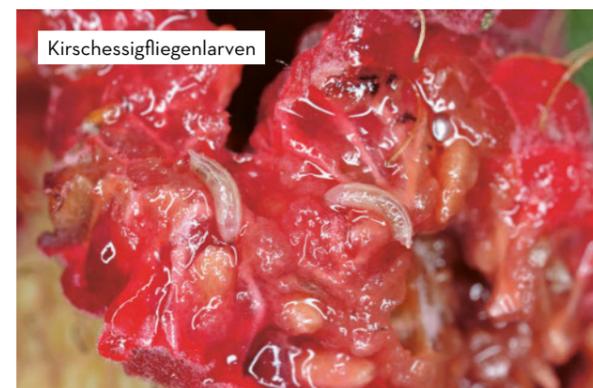
- Breit und sicher wirksame Produkte
- Bester Schutz Ihrer Kulturen von Anfang an
- Einfache Anwendung

AGROLINE Strategie gegen Krankheiten und Schädlinge
Übersicht der Herbizide siehe Seite 16-17 und 44-47.

Krankheiten, Schädlinge	Neupflanzung oder nach Ernte	Winterruhe								
			Neue Blätter	Blütenstand schieben	Beginn Blüte	Ende Blüte	Erste Jungfrüchte sichtbar	Erste weisse Früchte	Beginn Färbung	
BBCH	91	OO	12	55	61	69	71	75	81	
Rhizomfäule, Rote Wurzelfäule	Aliette									
Spinnmilben, (nur Adulte-Stadien)	Kiron									
Blattflecken- krankheit	Curenox 50 WG (bio)	Im Frühjahr alte Blätter entfernen	Curenox 50 WG (bio)							
Echter Mehltau	Kumulus WG (bio)		Kumulus WG (bio)		Topas Vino					
Lederfäule, Rhizomfäule, Rote Wurzelfäule			Kaliumphosphonate oder Aluminiumfosetyl							
Blattläuse			Pirimor							
Spinnmilben, Blattläuse					Lotiq, Natural, Siva 50, Vista (bio)					
Blattflecken, Echter Mehltau, Graufäule, Lederfäule				Moon Privilege + Flint						
Graufäule								Saphire, Switch, Amylo-X (bio)		
Kirschessigfliege								Audienz (bio), Elvis (bio)		

kursiv = Wirkstoffname

Wirkstoff / Wirkstoffgehalt in g pro kg oder l	Resistenzgruppen	Präparatenamen (Firma)	Formulierung	Aufwandmenge %, l/ha, kg/ha	Preis ca. CHF/ha	Bewilligt gegen								Hinweise / Einschränkungen						Bemerkungen					
						Blütenstecher	Blattläuse	Spinnmilben	Erdbeermiten	Thrips	Frostspanner	Eulenraupen	Kirschessigfliege	Anwenderschutz	Bienengift	Verbot in Grundwasserschutz-zonen	Wartefrist in Tagen	Maximale Anzahl Behandlungen	Auflage Drift in m		Auflage Abschwemmung in Punkten	Zulassung ÖLN			
Spinosad	480g	5	Audienz (Om) Elvis (St)	KS	SC	0.02% 0.2l	109.- 110.-	■	—	—	—	■	—	—	—	■	●	☠	3	2	20	● <small>(bio)</small>	Im Bio-Anbau gegen Kirschessigfliege nur provisorisch zugelassen. Gegen Kirschessigfliege im BBCH 85-89. Nicht auf Früchten einsetzen, die aufgrund von Beschädigungen Fruchtsaft absondern.		
Lambda-Cyhalothrin	100g	3A	Karate Zeon (Sy) Techno 10 CS (LG)	KS	CS	0.02% 0.2l	41.- 44.-	■	—	—	—	■	—	—	—	—	●	☠	21	2	20	●	Einsatz bei Temperaturen zwischen 5-20°C Bei Blühbeginn, spätestens bei beginnendem Schaden. Nur abends bei eingestelltem Bienenflug behandeln.		
	50g		TAK 50 EG (St)	EG	0.02% 0.2kg	23.-	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	☠							
Fenpyroximate	51g	21A	Kiron (Om) Spomil (MP)	KS	SC	0.2% 2l	247.- 432.-	—	—	■	■	—	—	—	—	—	●	☠	21	1	20	1	●	Gegen alle beweglichen Stadien.	
Abamectin	18g	6	Vertimec Gold (Sy)	KS	SC	0.05% 0.5l	55.-	—	—	■	■	—	—	—	—	—	●	☠	7	1	6	1	★	Anwendung nach der Blüte. Toxisch für Raubwanzen und Raubmilben. Nur noch im Gewächshaus bewilligt. Aufbrauchsfrist: 30.11.2025	
Milbemectine	10g	6	Milbeknock (Om)	KS	EC	0.125% 1.25l	256.-	—	—	■	■	—	—	—	—	—	●	☠	7	1	6	1	●	Stadium Vollblüte bis Beginn Rotfärbung der Früchte.	
Hexythiazox	250g	10A	Credo (LG) Nissostar (St)	KS	SC	0.04% 0.4l	175.- 174.-	—	—	■	—	—	—	—	—	—	●	☠				1	1	●	Vor der Blüte oder nach der Ernte.
Spirotetramat	100g	23	Movento SC (Ba)	KS	SC	0.075% 0.75l	109.-	—	■	—	—	—	—	—	—	—	●	☠				2		●	Vor der Blüte und nach der Ernte.
						0.1% 1l	146.-	—	—	—	■	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pirimicarb	500g	1A	Pirimor (Sy) Pirimor (St) Pirimicarb (Om)	KS	SG	0.04% 0.4kg	28.- 38.- 31.-	—	■	—	—	—	—	—	—	—	●	☠	21	2		1	●	Von Vollblüte bis Beginn Rotfärbung der Früchte. Nur ausserhalb des Bienenflugs anwenden.	
Fettsäuren	505g		Siva 50 (Om) Vista (LG)	KS	SC	2% 20l	287.- 275.-	—	■	■	—	—	—	—	—	—	●	☠	7				● <small>(bio)</small>	Gute Benetzung erforderlich, da Wirkung nur bei direktem Kontakt erfolgt. Behandlung bei Bedarf wiederholen.	
	515g		Lotiq (Sy) Natural (AB)	EC		220.- 309.-	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—							
Natriumoleat	186g		Oleate 20 (St)	KS	SC	3% 30l	567.-	—	■	■	—	—	—	—	—	—	●	☠	7					● <small>(bio)</small>	
Bacillus thuringiensis var. aizawai	500g	11A	Agree WP (AB) XenTari WG (LG)	KS	WG	0.1% 1kg	87.- 103.-	—	—	—	—	—	—	■	—	—	●	☠	3					● <small>(bio)</small>	Nicht bei kaltem Wetter einsetzen. Nur gegen junge Larvenstadien.
Bacillus thuringiensis var. kurstaki	37.5g	11A	Wormox (St)	KS	WP	0.1% 1kg	55.-	—	—	—	—	—	—	■	—	—	●	☠	3					● <small>(bio)</small>	Bei Befallbeginn.
Maltodextrin	598g		Majestik (Om)	KS	SL	2.5% 25l	300.-	—	—	■	—	—	—	—	—	—	●	☠	3					● <small>(bio)</small>	
Pyrethrin; Sesamöl	48g 190g		Parexan N (Om)	KS	EC	0.15% 1.5l	294.-	—	■	—	—	—	■	—	—	—	●	☠	21		20	1	● <small>(bio)</small>	Produkt nicht bei Temperaturen unter 10°C lagern.	
	72.6g 327g		Pyrethrum FS (AB)	EC		0.05% 0.5l	173.-	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—							—
Rapsöl	870g		Genol Plant (MP) Zofal R (St)	KS	EC	2% 20l	304.- 314.-	—	□	□	—	—	—	—	—	—	●	☠	3	2			● <small>(bio)</small>	Nicht bei Frostgefahr.	
	776g		Telmion (Om)	EC			210.-	—	—	■	—	—	—	—	—	—	—	—							—



INSEKTIZIDE UND AKARIZIDE

LANDOR Blattdünger

Für einen maximalen Ertrag und höchste Qualität Ihrer Beerenkulturen

Liefert alle Nährstoffe die Beeren brauchen

Für vitalere Pflanzen



Kristalon Produkte

Spezialformulierung für Beeren für die Fertigation. Voll wasserlöslich und chlorarm, ideal für Bewässerungssysteme. Enthalten sind alle wichtigen Spurenelemente in Chelatform.



Hasorgan Profi (bio)

Organisches Pflanzenstärkungsmittel aus reinen Braunalgen. Die Meeresalgen sind reich an Spurenelementen und weiteren organischen Verbindungen wie Aminosäuren, Kohlehydraten und Vitaminen, die das Wachstum der Pflanzen und die Qualität des Ernteguts positiv beeinflussen. Verbessert das Anwachsen und das Wurzelwachstum. Für vitalere Pflanzen.

Anwendung:
In allen Beerenkulturen mehrmals 1.5–2l/ha ab Vegetationsbeginn bis zur Ernte.
Tropfbewässerung: 0.5–1% nach der Pflanzung.

Für feste Früchte



Fruitcal 95g/l N + 108g/l Ca + 28g/l MgO + 3.5g/l B

Die Calciumnitratlösung mit Magnesium und Bor erhöht die Fruchtfestigkeit und verbessert den Geschmack.

Anwendung:
3x 4l in Abständen von 7–10 Tagen



SiliFER 200g/l stabilisierte Kieselsäure + 24g/l Fe

Bioaktivator mit 200g/l stabilisierter Kieselsäure. Das aktive Element Silizium wird von der Pflanze über das Blatt und die Wurzel sehr schnell aufgenommen und in die Zellmembran eingelagert. Dadurch wird die Zellwand gestärkt, die natürliche Abwehrkraft erhöht und die Festigkeit und vor allem die Haltbarkeit wird verbessert.

Anwendung:
In allen Beerenkulturen mehrmals 0.5l/ha während des Wachstumszyklus.

Weitere Produkte auf landor.ch



LANDOR, fenaco Genossenschaft
Auhafen, 4127 Birsfelden
Telefon 058 433 66 66
E-Mail info@landor.ch

Gratis-Beratung
0800 80 99 60
landor.ch



AGROLINE Strategie gegen Krankheiten und Schädlinge in Himbeeren Übersicht der Herbizide siehe Seite 44–47

Krankheiten, Schädlinge	Neupflanzung oder nach der Ernte	Winterruhe	Vegetationsperiode						Beginn Färbung
			Austrieb	Entwicklung Blütenknospen	Beginn Blüte	Ende Blüte	Erste Jungfrüchte sichtbar	Erste weisse Früchte	
BBCH	91	OO	10	53	61	69	71	75	81
Spinnmilben, Schildläuse	Parafol (bio)								
Himbeerblattmilben, Spinnmilben	Kumulus WG (bio)		Kumulus WG (bio)						
Rutenkrankheit	Curenox 50 WG (bio)		Curenox 50 WG (bio)						
Himbeerblattmilben, Spinnmilben			Milbeknock						
Echter Mehltau			Armicarb (bio), Ghecco (bio)						
Blattläuse			Pirimor						
Blütenstecher, Himbeerkäfer			Audienz (bio), Elvis (bio)						
Graufäule, Rost			Moon Sensation, Switch						
Kirschessigfliege (für Bio provisorisch zugelassen)									Audienz (bio), Elvis (bio)

AGROLINE Strategie gegen Krankheiten und Schädlinge in Brombeeren Übersicht der Herbizide siehe Seite 44–47

Krankheiten, Schädlinge	Neupflanzung oder nach der Ernte	Winterruhe	Vegetationsperiode						Beginn Färbung
			Austrieb	Entwicklung Blütenknospen	Beginn Blüte	Ende Blüte	Erste Jungfrüchte sichtbar	Erste weisse Früchte	
BBCH	91	OO	12	53	61	69	71	75	81
Spinnmilben, Schildläuse	Parafol (bio)								
Brombeerblattmilben, Spinnmilben	Kumulus WG (bio)		Kumulus WG (bio)						
Rutenkrankheit	Curenox 50 WG (bio)		Curenox 50 WG (bio)						
Falscher Mehltau			Ridomil Vino						
Blattläuse			Pirimor						
Graufäule			Moon Sensation, Switch						
Kirschessigfliege (für Bio provisorisch zugelassen)									Audienz (bio), Elvis (bio)

kursiv = Wirkstoffname

Wirkstoff / Wirkstoffgehalt in g pro kg oder l	Resistenzgruppen	Präparatenamen (Firma)	Formulierung	Aufwandmenge %, l/ha, kg/ha	Preis ca. CHF/ha	Bewilligt gegen						Bewilligt in		Hinweise / Einschränkungen							Bemerkungen		
						Graufäule (Botrytis cinerea)	Rutenkrankheit	Wurzelfäule	Rost	Falscher Mehltau	Echter Mehltau	Himbeeren	Brombeeren	Anwenderschutz	Bienengift	Verbot in Grundwasserschutzzonen	Wartezeit in Tagen	Maximale Anzahl Behandlungen	Auflage Drift in m	Auflage Abschwemmung in Punkten		Zulassung ÖLN	
FUNGIZIDE MIT KONTAKTWIRKUNG	M1	Flowbrix (LG) Cuprofix Fluid (Sy)	SC	0.25-0.3% 2.5-3l	64-77.- 73-88.-	-	☐	-	-	-	-	X	X	●								● Maximal 4 kg metallisches Kupfer pro ha und Jahr. Nur bis Blühbeginn und nach der Ernte. Kupferpräparate nur zurückhaltend einsetzen, da sie im Boden nicht abgebaut werden.	
		Kupfer (als Oxychlorid)	380g																				
		Kocide 2000 (St)	WG	2.5-3kg	79-95.-										● SP								
		Kupfer (als Hydroxid)	350g												●								
		Oxykupfer 35 (St) Vitigran 35 (Om)	WP	0.1-0.3% 1-3kg	20-59.- 18-54.-		■	-	-	-	-	-			●								
		Kupfer (als Oxychlorid)	350g												● SP								
		Curenox 50 WG (Sc)	KS	WG	0.2-0.5% 2-5l	34-85.-									●								
		Kupfer (als Hydroxid)	300g													●							
		Funguran Flow (Om)	KS	SC	0.3-0.5% 3-5l	90-150.-										●							
		Kocide Opti (Ba)	WG	0.3% 3kg	120.-											●							
Cuprum Flow (Sc)	KS	SC	0.75-1.2% 7.5-12l	193-308.-										●									
Kupfer (als Kalkpräparat, Bordeaux-Brühe)	200g													●									
Bordeaubrühe WG (Sc) Bordeaux S (St) Kupfer-Bordo LG (LG)	KS	WG	0.5-1.3% 5-13kg	50-131.- 62-161.- 50-131.-										●									
Cupric Flow (St) Cuproxtat flüssig (LG)	SC	0.5-1.3% 5-13l	94-245.- 89-232.-											●									
Kaliumhydrogen-carbonat	850g													●		3					● Regelmässige Behandlungen im Abstand von 8 Tagen durchführen. Die Aufwandmenge bezieht sich auf das Stadium Vollblüte bis Beginn Rotfärbung. Nur im Freiland. ● ^(b) Behandlungen im Abstand von mindestens 5 Tagen.		
	990g													●		6							
Armicarb (St) Ghekko (Sy)	KS	SP	0.3% 3kg	59.- 63.-										●									
Vitisan (AB)			0.5% 5kg	66.-										●									
Bacillus amyloliquefasciens	14g	BMO2	Serenade ASO (Ba)	KS	SC	0.8% 8l	174.-		☐	-	-	-	-	-	-	X	X				● ^(b) Anwendung: Stadium 51-89 (BBCH).		
Bacillus amyloliquefasciens ssp. plantarum			Amylo-X (AB)	WG	0.25% 2.5kg	242.-		■	-	-	-	-	-	-	-	X	X				● ^(b) Anwendung: Stadium 10-89 (BBCH).		
Captan	800g	MO4	Captan S WG (St)	WG	0.18% 1.8kg	41.-			■	-	-	-	-	-	X	X					● Zwei Anwendungen nach der Ernte. Nur im Freiland.		

Wirkstoff / Wirkstoffgehalt in g pro kg oder l	Resistenzgruppen	Präparatenamen (Firma)	Formulierung	Aufwandmenge %/l/ha, kg/ha	Preis ca. CHF/ha	Bewilligt gegen											Bewilligt in		Hinweise / Einschränkungen							Bemerkungen									
						Himbeerkäfer	Himbeerblütenstecher	Raupen (Wickler, Spanner)	Blattläuse	Spinnmilben	Himbeerblattmilbe	Brombeermilben, Gallmilben	Gallmücke	Schildläuse	Blattwespenlarve	Kirschessigfliege	Himbeeren	Brombeeren	Anwenderschutz	Bienengift	Verbot in Grundwasserschutzzonen	Wartezeit in Tagen	Maximale Anzahl Behandlungen	Auflage Drift zu Biotopen in m	Auflage Drift in m		Auflage Abschwemmung in Punkten	Zulassung ÖLN							
Pirimicarb	500g	1A	Pirimor (Sy) Pirimor (St) Pirimicarb (Om)	KS	SG	0.04% 0.4kg	28.- 38.- 31.-	—	—	—	■	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	X	X	●	☞	21	2	20	1	●	Nur ausserhalb des Bienenfluges anwenden.			
Spinosad	480g	5	Audienz (Om) Elvis (St)	KS	SC	0.02% 0.2l	109.- 110.-	—	—	■	—	—	—	—	—	—	■	■	—	—	—	—	X	X	●	☞	3	2	20	—	●	Kirschessigfliege (provisorisch zugelassen) Gegen Kirschessigfliege im DC 85-89.			
Pyrethrine; Sesamöl	48g 190g	3A	Parexan N (Om)	KS	EC	0.15% 1.5l	294.-	—	—	■	■	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	X	X	●	☞	21	—	—	50	1	●	Produkt nicht bei Temperaturen unter 10°C lagern. Vor- und Nachernte Behandlung.			
	72.6g 327g		Pyrethrum FS (AB)			0.05% 0.5l	173.-	—	—	■	■	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	20	—	—		—	—	
Deltamethrin	25g	3A	Aligator (Om) Deltastar (St)	KS	EC	0.04% 0.4l	26.- 36.-	■	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	X	—	●	☞	21	2	100	1	●	Einsatz bei Temperaturen zwischen 5-20°C Vor- und Nachblütenbehandlungen durchführen. Nur abends bei eingestelltem Bienenflug behandeln.			
	15g		Decis Protech (Ba) Decis Protech (BaF)			KS KS	EW	0.065% 0.65l	17-22.-	■	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—
Lambda-Cyhalothrin	100g	3A	Karate Zeon (Sy) Kendo (Sy) Techno 10 CS (LG)	KS	CS	0.01% 0.1l	13-22.-	■	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	
	50g		TAK 50 EG (St)			EG	0.02% 0.2l	23.-	■	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—
Fenpyroximate	51g	21A	Kiron (Om)	KS	SC	0.2% 2l	247.-	—	—	—	—	■	—	—	—	—	—	—	—	—	—	X	X	●	—	21	1	6	50	1	●	Gegen alle beweglichen Stadien.			
Fettsäuren	505g	—	Siva 50 (Om) Vista (LG)	KS	SC	2% 20l	287.- 275.-	—	—	—	■	■	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	X	X	●	—	7	—	—	—	—	—	●	Gute Benetzung erforderlich, da Wirkung nur bei direktem Kontakt. Behandlung bei Bedarf wiederholen.	
	515.1g		Lotiq (Sy) Natural (AB)			EC	220.- 309.-	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—
Natriumoleat	186g	—	Oleate 20 (St)	KS	SC	3% 30l	567.-	—	—	—	■	■	—	—	—	—	—	—	—	—	—	X	X	●	—	7	—	—	—	—	—	●			
Schwefel	800g	M2	Celos (LG)	KS	WG	1-2% 10-20kg	26-106.-	—	—	—	—	■	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	X	—	—	—	—	—	—	—	●	Nach Austrieb, bei Triebhöhe 10-15 cm 1%. Austriebsspritzung 2%. Wirkung auf überwinterte Weibchen. Celos, Sufralo und Thiovit Jet max. 2 Behandlungen.		
			Elosal Supra (Om) Netzschwefel Stulln (AB) Sufralo (St) Thiovit Jet (Sy)			1% 10kg	26-53.-	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	X	—	—	—	—	—			—	—
			Kumulus WG (BF) Solfovit WG (Ba)			1-2% 10-20kg	26-52.- 48-96.-	—	—	—	—	—	—	—	—	■	—	—	—	—	—	—	—	—	—	X	X	—	—	—	—			—	—
	Heliosoufre S (Om)	1-2% 10-20l	112-224.-	—	—	—	—	—	—	—	—	■	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	X	—	—	—	—	—	—	—				
700g	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				

INSEKTIZIDE UND AKARIZIDE

Wirkstoff / Wirkstoffgehalt in g pro kg oder l	Resistenzgruppen	Präparatenamen (Firma)	Formulierung	Aufwandmenge %/l/ha, kg/ha	Preis ca. CHF/ha	Bewilligt gegen													Hinweise / Einschränkungen							Bemerkungen			
						Himbeerkäfer	Himbeerblütenstecher	Raupen (Wickler, Spanner)	Blattläuse	Spinnmilben	Himbeerblattmilbe	Brombeermilben, Gallmilben	Gallmücke	Schildläuse	Blattwespenlarve	Kirschesigfliege	Himbeeren	Brombeeren	Anwenderschutz	Bienengift	Verbot in Grundwasserschutz zonen	Wartezeit in Tagen	Maximale Anzahl Behandlungen	Auflage Drift zu Biotopen in m	Auflage Drift in m		Auflage Abschwemmung in Punkten	Zulassung ÖLN	
Milbemectin	9.3g	6	Milbeknock (Om)	EC	0.125% 1.25l	256.-	—	—	—	—	■	■	—	—	—	—	—	X	X	●	☠				1	50		●	Anwendung vor der Blüte.
Acequinocyl	164g	20B	Kanemite (St)	SC	0.125% 1.25l	150.-	—	—	—	—	■	■	—	—	—	—	—	X	X	●	SP				1	20		●	
Hexythiazox	250g	10A	Credo (LG) Nissostar (St)	SC	0.04% 0.4l	175.- 174.-	—	—	—	—	■	—	—	—	—	—	—	X	X	●				1	20	1	●	Vor der Blüte oder nach der Ernte. Wirkung nur gegen Eier und Larven.	
Acetamiprid	200g	4A	Gazelle SG (St) Gepard (LG) Oryx Pro (Sy) Pistol (Om)	KS SG	0.25kg	38.- 38.- 45.- 40.-	—	—	—	—	—	■	—	—	—	—	—	X	X	●				2	20	1	●	Anwendung nach der Ernte. Bis Ende Entwicklung der Blütenknospen (BBCH 59)	
Paraffinöl	830g		Parafol (AG) Spray Oil 7 E (LG) Weissöl Omya (Om) Zofal D (St)	KS EC	3.5% 35l	156.- 161.- 179.- 165.-	—	—	■	—	■	—	■	—	—	—	—	X	X	●							●	Ab 10 °C, nicht bei Frostgefahr. 8 Tage vor und nach Spritzung keine organischen Fungizide einsetzen. Mit Kupfer mischbar.	
Rapsöl	870g		Genol Plant (Sy) Zofal R (St)	EC	2% 30-40l	304.- 314.-	—	—	□	□	□	—	—	—	—	—	—	X	X	●							●	Ab 10 °C, nicht bei Frostgefahr. 8 Tage vor und nach Spritzung keine organischen Fungizide einsetzen. Mit Kupfer mischbar.	
	776g		Telmion (Om)			210.-	—	—	—	—	■	—	—	—	—	—	—						3	2					
Azadirachtin A	9.8g	U	Agroneem (AG) NeemAzal-T/S (AB)	KS EC	0.3% 3l	278.- 299.-	—	—	■	■	—	—	■	—	—	—	—	X	X	●				7	2		●		
Bacillus thuringiensis var. aizawai		11A	Agree WP (AB) XenTari WG (LG)	WP WG	0.1% 1kg	87.- 103.-	—	—	■	—	—	—	—	—	—	—	—	X	X	●				7	3		●	Nicht bei kaltem Wetter einsetzen. Nur gegen junge Larvenstadien.	
Bacillus thuringiensis var. kurstaki		11A	Dipel DF (Om) Delfin (AB)	KS WG	0.05-0.1% 0.5-1kg	44-105.- 72.-	—	—	■	—	—	—	—	—	—	—	—	X	X	●			3	3		●	Nicht bei kaltem Wetter einsetzen.		
Brennnessel-extrakt/ Urtica sp.	100g		Ortical (AG)	SL	3-10l	22-73.-	—	—	—	□	—	—	—	—	—	—	—	X	X	●							●	Grundstoff.	

INSEKTIZIDE UND AKARIZIDE



FUNGIZIDE	Wirkstoff / Wirkstoffgehalt in g pro kg oder l		Resistenzgruppen	Präparatenamen (Firma)	Formulierung	Aufwandmenge %, l/ha, kg/ha	Preis ca. CHF/ha	Bewilligt gegen							Bewilligt in	Hinweise / Einschränkungen										Bemerkungen Max. 3 Behandlungen pro Kultur mit einem Wirkstoff aus der Resistenzgruppe II (u.a. Strobilurine).										
	Bewilligt gegen							Hinweise / Einschränkungen																												
	Roste	Echter Mehltau						Mondscheinigkeit	Blattfallkrankheit	Graufäule (Botrytis)	Colletotrichum-Fruchtfaule	Johannisbeeren	Stachelbeeren	Anwenderschutz		Bienengift	Verbot in Grundwasserschutz-zonen	Wartefrist in Tagen	Maximale Anzahl Behandlungen	Auflage Drift zu Biotopen in m	Auflage Drift zu Wohnflächen und öffentlichen Anlagen in m	Auflage Drift in m	Auflage Abschwemmung in Punkten	Zulassung ÖLN												
FUNGIZIDE	Schwefel	800 g	M2	Elosal Supra (Om)	WG	0.7% 7kg	29.-	—	■	—	—	—	—	—	X	X	●			7	6													Anwendung: Stadium 57-85 (BBCH).		
				Kumulus WG (BF) Solfovit WG (Ba)	KS	WG	0.4-0.5% 4-5 kg	10-13.- 19-24.-	—	■	—	—	—	—	—	—	—	X																Nur Freiland. Anwendung: Bei Befallsbeginn oder bei Sichtbarwerden der ersten Symptome nach dem Austrieb.		
	Netzschwefel	700 g	M2	Heliosoufre S (Om)	SC	0.2-0.5% 2-5l	22-68.-	—	■	—	—	—	—	—	—	X	●																			
	Cyprodinil; Fludioxonil	375 g 250 g	9 12	Avatar (St) Switch (Sy) Switch (LG)	KS	WG	0.1% 1kg	218.- 187.- 187.-	—	—	■	—	■	—	—	—	X	●			7	2				20										
						EC	0.1% 1l	101.-	—	■	—	—	—	—	—	—	—	—	—	X	●			14	5											
	Bupirimate	250 g	8	Nimrod (LG)	EC	0.1% 1l	101.-	—	■	—	—	—	—	—	—	—	X	●			14	5														
	Oleum foeniculi	231 g		Fenicur (AB)	EC	0.4% 4l	214.-	□	□	—	—	—	—	—	—	X	X	●			21															
Dithanion	500 g	M9	Delan WG (BF) Delan WG (Sy)	KS	WG	0.05% 0.5 kg	32.- 32.-	—	—	■	—	—	—	—	X	—	●									20	1							Vom Austrieb bis zur Blüte.		
						0.07% 0.7 kg	45.- 45.-	—	—	—	■	—	—	—	—	—	—	X					14	2				50								Pro Parzelle und Jahr insgesamt nicht mehr als 1680 g des Wirkstoffs Dithianon pro Hektar anwenden.
						0.07% 0.7 kg	45.- 45.-	■	—	—	—	—	—	—	—	X	—																			

Wirkstoff / Wirkstoffgehalt in g pro kg oder l	Resistenzgruppen	Präparatenamen (Firma)	Formulierung	Aufwandmenge %/l/ha, kg/ha	Preis ca. CHF/ha	Bewilligt gegen										Bewilligt in		Hinweise / Einschränkungen							Bemerkungen									
						Blattläuse	Napfschildläuse	Austernschildläuse	Blattwespenlarven	Frostspanner	Spinnmilben	Gallmilben	Johannisbeerglasflügler	Kirschessigfliege	Johannisbeeren	Stachelbeeren	Anwenderschutz	Bienengift	Verbot in Grundwasserschutz-zonen	Wartefrist in Tagen	Maximale Anzahl Behandlungen	Auflage Drift zu Biotopen in m	Auflage Drift in m	Auflage Abschwemmung in Punkten		Zulassung ÖLN								
Azadirachtin A	9.8 g	U	Agro-neem (AG) NeemAzal-T/S (AB)	KS	EC	0.3% 3 l	278.- 299.-	■	—	—	—	■	—	—	—	—	—	—	X	X	●	—	—	7	2	—	—	—	—	—	—	—	● <small>(bio)</small>	
Pirimicarb	500 g	1A	Pirimicarb (Om) Pirimor (Sy) Pirimor (LG, St)	KS	SG	0.04% 0.4 kg	31.- 28.- 38-40.-	■	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	X	X	●	☞	—	21	2	—	20	1	—	—	—	● <small>(bio)</small>	Nur ausserhalb des Bienenfluges anwenden. Teilwirkung gegen Gemeine Kommaschildlaus.	
Spinosad	480 g	5	Audienz (Om) Elvis (St)	KS	SC	0.02% 0.2 l	109.- 110.-	—	—	—	■	■	—	—	—	—	■	—	X	X	●	☞	—	3	2	—	20	—	—	—	—	● <small>(bio)</small>	Kirschessigfliege (provisorisch zugelassen). Gegen Kirschessigfliege im BBCH 85-89. Wirkung auch gegen Thrips.	
Paraffinöl	830 g		Parafol (AG) Spray Oil 7 E (LG) Weissöl Omya (Om) Zofal D (St)	KS	EC	3.5% 35 l	156.- 161.- 179.- 165.-	—	■	■	—	■	■	—	—	—	—	—	X	X	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	● <small>(bio)</small>	Anwendung, Stadium BBCH 00-10 (B-C)	
Rapsöl	870 g		Genol Plant (Sy) Zofal R (St)		EC	2% 30-40 l	456-608.- 471-628.-	□	—	—	—	—	□	□	—	—	—	—	X	X	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	● <small>(bio)</small>	Zur Austriebsbehandlung. Nicht bei Frostgefahr. Mit Kupfer mischbar.	
Fettsäuren	450 g		Siva 50 (Om) Vista (LG)	KS	SC	2% 20 l	287.- 275.-	■	—	—	—	—	■	—	—	—	—	—	X	X	●	—	—	7	—	—	—	—	—	—	—	● <small>(bio)</small>	Gute Benetzung erforderlich, da Wirkung nur bei direktem Kontakt. Behandlung bei Bedarf wiederholen.	
	515 g		Lotiq (Sy) Natural (AB)				220.- 309.-																											
Natriumoleat	186 g		Oleate 20 (St)		SC	3% 30 l	567.-	—	—	—	■	■	■	—	—	—	—	—	X	X	●	—	—	7	—	—	—	—	—	—	—	● <small>(bio)</small>		
Schwefel	800 g	M2	Kumulus WG (BF) Solfovit WG (Ba)	KS	WG	0.42-1.4% 4.2-14 kg	11-36.- 20-67.-	—	—	—	—	—	■	—	—	—	—	—	X	X	●	—	—	—	6	—	—	—	—	—	—	● <small>(bio)</small>	Bei Befallsbeginn oder bei Sichtbarwerden der ersten Symptome vor dem Austrieb.	
Hexythiazox	250 g	OA	Credo (LG) Nissostar (St)		SC	0.04% 0.4 l	175.- 174.-	—	—	—	—	—	■	—	—	—	—	—	X	—	●	—	—	—	1	—	20	1	—	—	—	● <small>(bio)</small>	Vor der Blüte oder nach der Ernte. Wirkung nur gegen Eier und Larven.	
Spirotetramat	100 g	23	Movento SC (Ba)	KS	SC	0.075% 0.75 l	109.-	—	—	■	—	—	—	—	—	—	—	—	X	X	●	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	● <small>(bio)</small>		
Pyrethrine; Sesamöl	48 g 190 g	3A	Parexan N (Om)		EC	0.15% 1.5 l	294.-	■	—	—	■	■	—	—	—	—	—	—	X	X	●	☞	—	21	—	—	50	1	—	—	—	● <small>(bio)</small>	Produkt nicht bei Temperaturen unter 10°C lagern. Vor- und Nacherntebehandlung.	
	72.6 g 327 g		Pyrethrum FS (AB)			0.05% 0.5 l	173.-	■	—	—	—	■	—	—	—	—	—	—									20	—	—	—	—			
Bacillus thuringiensis var. aizawai		11A	Agree WP (AB)		WP	0.1% 1 kg	87.-	—	—	—	—	■	—	—	—	—	—	—	X	X	●	—	—	7	3	—	—	—	—	—	—	● <small>(bio)</small>	Nicht bei kaltem Wetter einsetzen. Nur gegen junge Larvenstadien.	
			XenTari WG (LG)		WG		103.-																	3	—	—	—	—	—	—	—	● <small>(bio)</small>		
Bacillus thuringiensis var. kurstaki		11A	Dipel DF (Om)	KS	WG	0.05-0.1% 0.5-1 kg	53-105.-	—	—	—	—	■	—	—	—	—	—	—	X	X	●	—	—	3	3	—	—	—	—	—	—	● <small>(bio)</small>		
			Delfin (AB)			0.075% 0.75 kg	72.-																		6	—	—	—	—	—	—	● <small>(bio)</small>		
Pheromone			Isonet-Z (AB)		VP	300-600 Disp.	Preis auf Anfrage	—	—	—	—	—	—	—	■	—	—	—	X	X	●	SP	—	—	—	—	—	—	—	—	—	● <small>(bio)</small>	Gute Isolation (mindestens 100 m von unbehandelten Beständen).	
Brennnessel- extrakt/ Urtica sp.			Ortical (AG)		SL	3-10 l	22-73.-	□	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	X	X	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	● <small>(bio)</small>	Grundstoff.	

INSEKTIZIDE UND AKARIZIDE



Napfschildläuse



Johannisbeerglasflügler

Wirkstoff / Wirkstoffgehalt in g pro kg oder l	Resistenzgruppen	Präparatenamen (Firma)		Formulierung	Aufwandmenge %, l/ha, kg/ha	Preis ca. CHF/ha	Bewilligt gegen					Bewilligt in		Hinweise / Einschränkungen								Bemerkungen Max. 3 Behandlungen pro Kultur mit einem Wirkstoff aus der Resistenzgruppe 11.				
			KS				Zweig- und Beerenkrankheit	Doldenwelke	Graufäule (Botrytis cinerea)	Echter Mehltau	Godronia-Triebsterben	Heidelbeeren	Schwarzer Holunder	Anwenderschutz	Bienengift	Verbot in Grundwasserschutzzonen	Wartezeit in Tagen	Maximale Anzahl Behandlungen	Auflage Drift zu Biotopen in m	Auflage Drift zu Wohnflächen und öffentlichen Anlagen in m	Auflage Drift in m		Auflage Abschwemmung in Punkten	Zulassung ÖLN		
Kaliumhydrogencarbonat	850 g	KS	Armicarb (St)	SP	0.4%	79.-	—	—	—	■	—	X	—	●	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	●	Nur im Freiland.
	990 g		Ghecco (Sy)	SP	4 kg	85.-	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Cyprodinil, Fludioxonil	375 g	KS	Avatar (St)	WG	0.1%	218.-	■	—	■	—	—	X	—	●	SP	—	7	2	—	—	—	20	—	—	●	
	250 g		Switch (Sy)																							
Trioxystrobin	500 g	KS	Flint (Ba)	WG	0.03%	70.-	■	—	□	—	—	X	—	●	—	—	14	3	—	—	3	20	2	—	●	
Captan	500 g	MO4	Captan S WG (St)	WG	0.18%	41.-	—	—	—	—	■	X	—	●	—	—	—	2	—	—	—	20	—	—	●	Nach der Ernte.
Fenhexamid	510 g	17	Teldor (Ba)	WG	0.15%	214.-	—	■	—	—	—	X	—	●	—	—	7	2	—	—	—	—	1	—	●	Nicht in abgedeckten Kulturen anwenden.
Bacillus amyloliquefaciens	14 g	BMO2	Serenade ASO (Ba)	KS	SC	0.8%	174.-	—	—	□	□	—	X	—	●	—	—	6	—	—	—	—	—	—	●	Anwendung BBCH 51-89.
			Amylo-X (AB)	WG	0.25%	242.-	—	—	■	—	—	—	X	X	—	●	—	—	6	—	—	—	—	—	—	



Graufäule bei Heidelbeeren (Photo: Agroscope)

Wirkstoff / Wirkstoffgehalt in g pro kg oder l	Resistenzgruppen	Präparatenamen (Firma)	Formulierung	Aufwandmenge %, l/ha, kg/ha	Preis ca. CHF/ha	Bewilligt gegen							Bewilligt in	Hinweise / Einschränkungen							Bemerkungen					
						Spinnmilben	Gallmilben	Raupen (Wickler, Spanner)	Schildläuse	Blattläuse	Kirschessigfliege	Thripse, Wanzen		Heidelbeeren	Schwarzer Holunder	Anwenderschutz	Bienengift	Verbot in Grundwasserschutz zonen	Wartezeit in Tagen	Maximale Anzahl Behandlungen		Auflage Drift zu Biotopen in m	Auflage Drift in m	Auflage Abschwemmung in Punkten	Zulassung ÖLN	
Azadirachtin A	9.8 g	U	Agro neem (AG) KS NeemAzal-T/S (AB)	EC	0.3% 3 l	278.- 299.-	—	—	—	—	■	—	—	X	—	●		7	2					● <small>(bio)</small>	Vor Blühbeginn einsetzen.	
Spinosad	480 g	5	Audienz (Om) KS Elvis (St)	SC	0.02% 0.2 l	109.- 110.-	—	—	■	—	—	■	■	X	—	●	⚠	3	2		20			● <small>(bio)</small>	Kirschessigfliege (provisorisch zugelassen) Gegen Kirschessigfliege im BBCH 85-89.	
Paraffinöl	830 g		Parafol (AG) KS Spray Oil 7 E (LG) Weissöl Omya (Om) Zofal D (St)	EC	3.5% 35 l	156.- 161.- 179.- 165.-	■	—	■	■	—	—	—	X	—	●								● <small>(bio)</small>	Parafol nur in Heidelbeeren zugelassen.	
Rapsöl	870 g		Genol Plant (Sy) Zofal R (St)	EC	2% 30-40 l	456-608.- 471-628.-	□	□	—	—	□	—	—	—	X	●								● <small>(bio)</small>		
Schwefel	800 g	M2	Elosal Supra (Om) KS Kumulus WG (BF) Solfovit WG (Ba)	WG	0.7% 7 kg	29.-	—	■	—	—	—	—	—	—	X	X	●				1				● <small>(bio)</small>	
Pyrethrine; Sesamöl	48 g 190 g	3A	Parexan N (Om) KS Pyrethrum FS (AB)	EC	0.15% 1.5 l	294.-	—	—	■	—	■	—	—	X	—	●	⚠	21			50 100 20 50	1			● <small>(bio)</small>	Produkt nicht bei Temperaturen unter 10°C lagern.
Bacillus thuringiensis var. aizawai	72.6 g 327 g	11A	Agree WP (AB) KS XenTari WG (LG)	WP	0.1% 1 kg	87.-	—	—	■	—	—	—	—	X	—	●		2 7	3					● <small>(bio)</small>	Nicht bei kaltem Wetter einsetzen. Nur gegen junge Larvenstadien.	
Bacillus thuringiensis var. kurstaki		11A	Dipel DF (Om) KS Delfin (AB)	WG	0.05-0.1% 0.5-1 kg	53-105.-	—	—	■	—	—	—	—	X	—	●		3	3		6			● <small>(bio)</small>	Nicht bei kaltem Wetter einsetzen.	
Fettsäuren	450 g		Siva 50 (Om) KS Vista (LG)	SC	2% 20 l	287.- 275.-	■	—	—	—	■	—	—	X	X	●		7						● <small>(bio)</small>	Gute Benetzung erforderlich, da Wirkung nur bei direktem Kontakt. Behandlung bei Bedarf wiederholen.	
	515.1 g		Lotiq (Sy) Natural (AB)			220.- 309.-																				
Natriumoleat	186 g		Oleate 20 (St) KS	SC	3% 30 l	567.-	■	—	—	—	■	—	—	X	X	●		7						● <small>(bio)</small>		
Pirimicarb	500 g	1A	Pirimcarb (Om) KS Pirimor (Sy) Pirimor (LG, St)	SG	0.04% 0.4 kg	31.- 28.- 38-44.-	—	—	—	□	■	—	—	X	X	●	⚠	21	2		20	1		● <small>(bio)</small>	Nur ausserhalb des Bienenfluges anwenden.	
Hexythiazox	250 g	10A	Credo (LG) KS Nissostar (St)	SC	0.04% 0.4 l	175.- 174.-	■	—	—	—	—	—	—	X	—	●					1	20	1		● <small>(bio)</small>	Anwendung vor der Blüte oder nach der Ernte. Wirkung nur gegen Eier und Junglarven.
Spirotetramat	100 g	23	Movento SC (Ba) KS	SC	0.075% 0.75 l	109.-	—	—	—	■	■	—	—	X	—	●					2				● <small>(bio)</small>	Anwendung nach der Ernte.
Fenpyroximate	51 g	21A	Kiron (Om) KS	SC	0.2% 2 l	247.-	■	—	—	—	—	—	—	X	—	●		21	1	20	50 100	1		● <small>(bio)</small>	Gegen alle beweglichen Stadien.	
Brennnesselextrakt/ Urtica sp.			Ortical (AG)	SL	3-10 l	22-73.-	—	—	—	—	□	—	—	X	X	●								● <small>(bio)</small>	Grundstoff.	



Schaden der Kirschessigfliegenlarve (Bild: INFORAMA Oeschberg)

Wirkstoffe/ Wirkstoffgehalt in g pro kg oder l	Präparatename (Firma)	Formulierung	Aufwand- menge pro ha	Preis ca. CHF/ha	Wirkung			Kombination mit			Hinweise			Bemerkungen Zusätze zu Pflanzenschutzmitteln haben verschiedene Effekte: • Verbessert die Benetzung • Verbessern die Aufnahme ins Blatt • Verringern die Abdrift • Verbessern die Haftung Vorsicht: Reduzierte Aufwandmengen erhöhen das Risiko für Resistenz. Unbedingt Mischbarkeit beachten!
					Benetzung	Abdriftverminderung	Verbessert die Haftung	Herbizid	Fungizid	Insektizid	Anwenderschutz	Auflage Drift in m	Auflage Abschwemmung in Punkten	
NETZ-, HAFTMITTEL UND ÖLE	Heptamethyl- trisiloxane	Silwet L-77 (LG)	EC	0.1l	10.-	X	—	X	X	X	X	●	Verbessert die Verteilung und Benetzung auf dem Blatt. Bessere Aufnahme von Systemischen Mitteln in die Pflanze. Gut geeignet für Sulfonylharnstoffe. Nicht mit Flüssigdüngern, Ölen und sonstigen Zusatzstoffen mischen. Break-Thru max. 50ml/100l.	
	Terpenalkohol- Derivate	Heliosol (Om)	EC	0.2%	21.-	X	—	X	X	X	●	Verbessert die Benetzbarkeit und das Haftvermögen der Spritzbrühe.		
	Terpen- Oligomere	Heliofix (St)	EC	0.2-0.4%	16-39.-	X	—	X	X	X	●	Maximal 2l/ha.		
	Rapsöl	Codacide (LG)	EC	1-2.5l	11-28.-	X	X	X	X	X	X	●	Empfehlenswert ist ein Zusatz vor allem bei stark entwickeltem Unkraut oder bei schwer benetzbaren Gräsern und Unkräutern. Bei Temperaturen über 25 °C kein Öl zusetzen. Telmion nur in Erd-, Him- und Brombeeren zugelassen.	
		Genol Plant (Sy) Zofal R (St)		0.5-2l	8-30.- 8-31.-	X	—	X	X	—	X	●		
Kiefernterpene	Lufix (St)	EC	2l	32.-	—	—	—	—	X	—	●	Schutz vor UV-Strahlung.		
WASSERHÄRTER, PH-SENKER, SCHAUMSTOPP	Ammonium- sulfat; Ammonium- propionat; Zitronensäure	X-Change (St)	SL	0.15-0.2l pro 100l Wasser	3-4.-	—	—	—	X	X	X	●	Senkt den pH-Wert und reduziert die Wasserhärte der Spritzbrühe. Einsatz, vor allem bei Glyphosat-Produkten, in Gebieten mit hoher Wasserhärte. Vor PSM in den Tank geben und 2 Min. warten.	
	Ammonium- sulfat	Ammonsulfat (La)	GR	2kg pro 100l Wasser	Preis auf Anfrage								Landor-Ammonsulfat-Dünger vorgängig auflösen und durch Filter einspülen.	
	Phosphorsäure	pH-Korrekt (La)	SL	0.1-0.2 l pro 100 l Wasser	2-4.-	—	—	—	X	X	X	●	Bindet Kationen im Wasser und senkt den pH. Enthält einen Farbindikator. Vor PSM in den Tank geben und 2 Min. warten. Dosierung abhängig von der Wasserhärte. Nicht mit Kupferpräparaten und Sulfonylharnstoffen mit SX Formulierung anwenden. Opti pH wirkt außerdem leicht entschäumend.	
	Phosphorpent- oxid; Harnstoff-Stick- stoff	Opti pH (Ew) KS		0.04- 0.2l pro 100l Wasser	1-3.-									
	Phosphorsäure; mehrwertige Alkohole	Checkpoint (Om)		0.04- 0.22l pro 100l Wasser	1-6.-									
Polydimethylsil- oxan	Schaumstopp (Ew) KS		1-1.5 ml pro 100 l Wasser	20.- pro Gebinde									Neutralisiert die Schaumbildung in Mischungen.	

Wirkstoffe/ Wirkstoffgehalt in g pro kg oder l	Präparatename (Firma)	Dosierung	Preis CHF/100l Spülwasser	Hinweise/ Einschränkungen		Bemerkungen Sichere Wirkung nur bei richtiger Anwendung (Gebrauchsan- weisung beachten)	
				Anwenderschutz	Zulassung ÖLN		
REINIGUNG	Natrium- Triphosphat	Agroclean (Om)	0.1%	10.-	●	●	Detergentien zur Beseitigung von Pflanzenschutzmittel-Rückstände, einschliesslich Sulfonylharnstoffe, neutralisierende Wirkung, Korrosionsschutz. Zur Einwinterung Aufwandmenge auf 0.2% erhöhen.
	Emulgatoren Tenside	All Clear Extra (St)	0.5%	8.-	●	●	Reiniger für Pflanzenschutzbehandlungsgeräte. Entfernt Pflanzenschutzmittel-Rückstände, einschliesslich Sulfonylharnstoffe.
	Tenside	Power Clean (LG)	2%	33.-	●	●	Reiniger für Pflanzenschutzbehandlungsgeräte. Entfernt Pflanzenschutzmittel-Rückstände, einschliesslich Sulfonylharnstoffe.
	Fettsäuren-, Kiefernharz- und Terpenmischung	Landaya (Om)	2%	23.-	●	●	Reinigt sehr gut gegen hatnäckige PSM-Rückstände wie z.B. Pendimethalin.
	Nicht ionische Tenside	Vapi Clean (St)	0.5%	8.-	●	●	Spezialreiniger für Pflanzenschutzbehandlungsgeräte aus natürlicher Herkunft.



Ihre Kulturen schützen Sie perfekt – schützen Sie sich selbst auch?

Anwenderschutz war noch nie so einfach! Alle wichtigen Informationen zum sicheren Umgang mit Pflanzenschutzmitteln finden Sie übersichtlich aufbereitet in Form von Webinhalten, Merkblättern, Checklisten und Videos auf der Website des Toolkits Anwenderschutz Pflanzenschutzmittel. Alles was es zu beachten gibt bei Lagerung, Anmischen, Ausbringen, Wartung und Nachfolgearbeiten geordnet nach Weinbau, Obstbau, Ackerbau und Gemüsebau.

Gratis Online-Toolkit
Unter «url.agridea.ch/toolkit-de» finden Sie alles zur guten Anwenderschutzpraxis, damit Sie sich, Ihren Kulturen und der Umwelt Sorge tragen.



Mit finanzieller Unterstützung von: BLW, SECO, SUVA und EKAS



	Wirkstoffe	Präparatename (Firma)	Aufwandmenge pro Kolonie	Wirkung gegen				Hinweise/Einschränkungen		Bemerkungen
				Wühl- oder Schermaus	Maulwurf	Hausmaus	Ratte	Anwenderschutz	Zulassung ÖLN	
MÄUSEBEKÄMPFUNG IM FELD	Aluminiumphosphid	Cobra Forte (Si) Cobra Forte (St)	KS 3-5 Pellets pro 3-10 m Ganglänge	●	●			● SP	☆ ●	Bemerkungen Wirkungsvolle und einfache Vorbeugung: • Graswuchs in ganzer Anlage (inkl. Zäune und Böschungen) tief halten. • Sitzstangen für Raubvögel. • Vorsicht vor Vergiftungen von Mensch, Haus- und Wildtieren. • Vor der Vergasung oder Errichtung von Köderstationen alle Löcher mit Erde verschliessen. Nur aktive Mäuselöcher behandeln.
MÄUSE- UND RATTENBEKÄMPFUNG IN HAUS UND HOF	Cholecalciferol 0.075 g/100g	Selontra (BF) Relpexa (Om)	KS Mäuse: 1-2 Blöcke Ratten: 3-5 Blöcke			●	●	●		Die Produkte müssen fachgerecht mit manipulationssicheren Köderboxen verabreicht werden. Vor der Behandlung Gebrauchsanweisung lesen.
	Difenacoum 0.005 g/100g	Neosorex CW (Om)	Mäuse: 40 g Ratten: 200 g			●	●			
	Brodifacoum 0.0024 g/100g	Klerat Pellets XT (Sy)	KS Mäuse: 30-50 g Ratten: 50-75 g			●	●			
	Brodifacoum 0.005 g/100g	Surux Flocken (St)	Mäuse: 30 g			●				
	Brodifacoum 0.005 g/100g	Surux Körner (St)	Mäuse: 30 g Ratten: 50 g			●	●			
	Difenthialone 0.0025 g/100g	Klean-Agro Pat (St)	Mäuse: 1-2 Beutel Ratten: 15 Beutel			●	●			
	Flocoumafen 0.0025 g/100g	Storm Ultra Happen (BF) Storm Ultra Happen (LG)	KS Mäuse: 2-3 Köder Ratten: 10 Köder			●	●			



Mäuse- und Rattenbekämpfung



Wühlmaus (Bild: Agroscope)



Feldmaus (Bild: Agroscope)

Osmipro

AGROLINE

Besser bestäuben mit Mauerbienen



Lieferung pünktlich zu Blühbeginn



Ertrags- und Qualitätssteigerung mit einheimischen Mauerbienen

- Zu Blühbeginn abrufbar
- Auch unter Netzen und in Folientunnels
- Bestäubung bei Sonnenschein ab 4 - 6 °C
- Bestäubung auch bei Wind oder leichtem Regen
- Hohe Blütentreue & optimale Kreuzbestäubung

Bestellen Sie Ihre Mauerbienen inkl. Niststände in Ihrer LANDI oder unter agroline.ch.

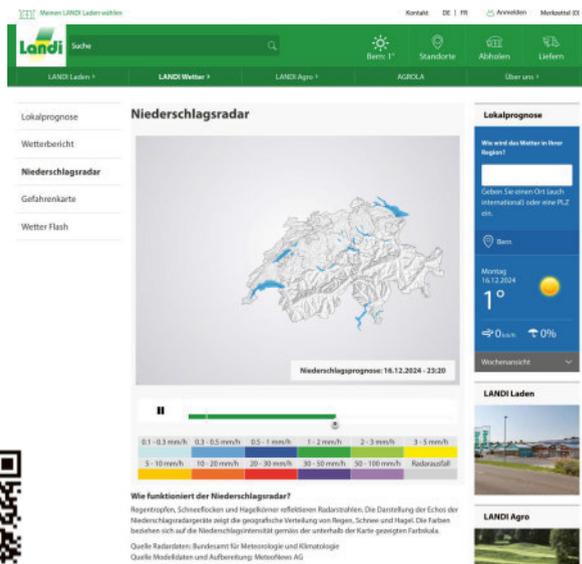
Aktionspreis bei Bestellungen bis zum 28. Februar

bioprotect@fenaco.com

www.agroline.ch

058 434 3282





Ein Besuch lohnt sich.

www.land.ch ist eine der meist besuchten Website in der Schweiz. Hunderte von Usern nutzen den Niederschlagsradar auf der LANDI-Website. Die Prognosen sind an Genauigkeit kaum mehr zu überbieten.

Im Bereich Agro finden die Bauern zudem ein breites Angebot an Hilfsmitteln für ihre landwirtschaftliche Produktion. Kurzweilig auch immer der Newsticker, welcher täglich mehrmals aktualisiert wird.

Ein Besuch auf www.land.ch lohnt sich, man wird nicht verregnet, spart Geld und ist über das Neueste im Agrarbereich informiert. Einfach ein Mausclick und Sie sind dabei!

Quellen:

Die Grundlagen für das Zielsortiment stammen von allgemein anerkannten Instanzen. Insbesondere von:

- Eidg. Forschungsanstalten (agroscope ACW, ART)
- ETH Zürich
- Hochschule für Agrar-, Forst- und Lebensmittelwissenschaften HAFL, Zollikofen: Diverse Publikationen
- Empfehlungen kantonaler Beratungsstellen
- SGP/SSP Schweiz. Gesellschaft für Phytomedizin / Société Suisse de Phytatrie
- Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen BLV: Pflanzenschutzmittel-Verzeichnis
- Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit, Deutschland: Pflanzenschutzmittel-Verzeichnis
- British Crop Protection Council: The Pesticide Manual
- National Pesticide Information Center, Oregon State University: GUS
- Produkteinformationen der Pflanzenschutzmittelfabrikanten.
- agridea Lindau: Schadensschwellen
- Resistance Action Committee: FRAC, HRAC, IRAC
- Euro Blight
- Informationen aus internationaler Fachpresse

Cidely® Top

Stark gegen eine Vielzahl von Krankheiten

mit einer kurzen Wartezeit



Mehr Informationen unter www.syngenta.ch



Region Westschweiz

AGROLINE Moudon
Tel. 058 433 69 02
ppl.moudon@fenaco.com



Stéphane Barbey
Natel 079 603 11 78
stephane.barbey@fenaco.co



Nicolas Bellon
Natel 079 638 89 01
nicolas.bellon@fenaco.com



Blandine Dupont
Natel 079 849 23 62
blandine.dupont@fenaco.com



Lucien Freymond
Natel 079 834 95 73
lucien.freymond@fenaco.com



Marcel Pittet
Natel 079 207 91 32
marcel.pittet@fenaco.com

GVS LANDI AG



Patrik Eicher
Natel 076 490 60 77
p.eicher@gvs.ch

LAVEBA



Albert Fässler
Natel 079 438 11 66
albert.faessler@laveba.ch

Gewächshausnützlinge National



Elke Demessieur
Natel 079 831 06 36
elke.demessieur@fenaco.com

Region Ostschweiz

AGROLINE Winterthur
Tel. 058 433 69 60
pfs.winterthur@fenaco.com



Lorenz Büchel
Natel 079 463 72 96
lorenz.buechel@fenaco.com



Remo Dähler
Natel 079 705 60 28
remo.daehler@fenaco.com



Thomas Kim
Natel 079 671 76 06
thomas.kim@fenaco.com



Hansjörg Meier
Natel 079 244 41 28
hansjoerg.meier@fenaco.com



Ivo Rüst
Natel 079 423 18 86
ivo.ruest@fenaco.com



Elke Demessieur
Gemüsebau
Natel 079 831 06 36
elke.demessieur@fenaco.com



Martin Gertsch
Gemüsebau
Natel 079 291 05 15
martin.gertsch@fenaco.com



Wolfram Lempp
Obstbau, Beerenbau
Natel 079 578 84 19
wolfram.lempp@fenaco.com



Lukas Fürst
Weinbau
Natel 079 582 28 97
lukas.fuerst@fenaco.com



Martin Gertsch
Natel 079 291 05 15
martin.gertsch@fenaco.com

Region Mittelland/Zentralschweiz

AGROLINE Lyssach
Tel. 058 433 69 18
pfs.lyssach@fenaco.com



Thomas Kämpfer
Natel 079 652 05 68
thomas.kaempfer@fenaco.com



Harald Reiner
Natel 079 128 60 18
harald.reiner@landireba.ch



Pirmin Reinhard
Natel 079 873 86 58
pirmin.reinhard@fenaco.com



Michael Spätig
Natel 079 651 42 41
michael.spaetig@fenaco.com



Adrian Sutter
Natel 079 652 05 69
adrian.sutter@fenaco.com



Markus von Gunten
Natel 079 652 05 36
markus.vongunten@fenaco.com



André Wyss
Gemüsebau
Natel 079 350 55 34
andre.wyss@fenaco.com



Wolfram Lempp
Obstbau, Beerenbau
Natel 079 578 84 19
wolfram.lempp@fenaco.com



Lukas Fürst
Weinbau
Natel 079 582 28 97
lukas.fuerst@fenaco.com



Alle Produkte sind in Ihrer LANDI erhältlich



UFA-Samen

Im **Feldsamenkatalog** finden Sie alle Spitzenzüchtungen von Kulturpflanzen die in der Schweizer Landwirtschaft eingesetzt werden dürfen. Nebst den Sorten der Kulturpflanzen finden Sie auch alle Futterbau- und Begrünungsmischungen sowie alle Anbau- und Nutzungsratschläge. Weitere Sämereien wie: Blumensaatgut, Gemüsesaatgut, Wildblumensaatgut, Rasensaatgut und Golfplatzsaatgut kann bei UFA-Samen bezogen werden. Das Beraterteam von UFA-Samen unterstützt Sie gerne in der Sorten- und Anbauplanung Ihrer Kulturen.

www.ufasamen.ch



LANDOR

Die LANDOR wurde vor über 40 Jahren von den genossenschaftlichen Organisationen gegründet. Als einziges Unternehmen bietet Sie Ihnen ein komplettes Düngersortiment für alle Produktionsarten an. Im **Blattdünger und Pflanzenstärkungskatalog** finden Sie Produkte die den Ertrag und die Qualität ihrer Kulturen sichern. Das Beraterteam unterstützt Sie gerne in den Bereichen Düngerplanung, Nährstoffbilanz und Bodenanalytik mit dem Ziel, gesunde Nahrungs- und Futtermittel zu produzieren.

Unser gratis Beratungsdienst: 0800 80 99 60

www.landor.ch



AGROLINE

Benutzen Sie unsere Zielsortimente **Acker- und Futterbau, Obstbau, Weinbau, Gemüsebau, Biologischer Landbau** sowie **Beerenbau**, für die Auswahl und den gezielten Einsatz von Pflanzenschutzmitteln. Im Profi-Katalog von AGROLINE Bioprotect finden Sie Produkte und Dienstleistungen für eine nachhaltige Landwirtschaft. Unsere Pflanzenbauspezialisten beraten Sie gerne und kompetent! LANDI und AGROLINE bieten Ihnen einen guten Lieferservice mit einem Vollsortiment von Qualitätsprodukten.

Bioprotect: Tel. 058 434 32 82 bioprotect@fenaco.com
Suisse romande: Tél. 058 433 69 02 ppl.moudon@fenaco.com
Mittelland: Tel. 058 433 69 18 pfs.lyssach@fenaco.com
Zentralschweiz: Tel. 058 433 69 18 pfs.lyssach@fenaco.com
Ostschweiz: Tel. 058 433 69 60 pfs.winterthur@fenaco.com

www.agroline.ch



- = Sehr gute Wirkung
- ◐ = Gute Wirkung bei guten Bedingungen
- ◑ = Teilwirkung
- = keine Wirkung
- = Das Produkt ist für diesen Einsatz bewilligt
- = Das Produkt ist mit einer Teilwirkung für diesen Einsatz bewilligt.

Präparatenamen
Die Abkürzung «**KS**» weist darauf hin, dass dieses Produkt in der «AGROLINE Kernsortimentsliste» der LANDI aufgelistet ist.

Preise
Ungefähre Produktkosten pro Hektare. Berechnungsbasis ist der Preis der Einzelpackung jener Packungsgrösse, welche der Behandlung von 1 Hektare am ehesten entspricht.

Abkürzungen von Firmenbezeichnungen
AB = Andermatt Biocontrol; **Ad** = Adama; **AG** = AGROLINE; **Ar** = Arxada; **Ba** = Bayer; **BaD** = Bayer D; **BaF** = Bayer F; **Bal** = Bayer I; **BF** = BASF; **BFD** = BASF D; **ChD** = Cheminova D; **ChI** = Cheminova I; **Co** = Corteva; **CoD** = Corteva D; **CoF** = Corteva F; **Da** = Danstar; **Ew** = Ewia; **FMC** = FMC; **Go** = Gowan; **ISK** = ISK Biosciences; **Kr** = Kreglinger; **La** = Landor; **LG** = Leu + Gygax; **LS** = Life Scientific; **MP** = Maag Profi; **Ni** = Nisso; **Nu** = Nufarm; **Om** = Omya; **SA** = STAR Agro; **Sc** = Schneiter; **Sd** = Sharda; **Si** = Sintagro; **St** = Stähler; **Sy** = Syngenta; **Syl** = Syngenta I; **UPL** = UPL; **div.** = diverse Firmen

Anwenderschutz
●●●●● SP Siehe Erklärung auf Seite 3.

Nachbau = ⚠
Produkte, die sich im Boden nur langsam abbauen und der Hersteller dazu Nachbaueinschränkungen angibt, sind mit dem Symbol ⚠ gekennzeichnet. In diesen Fällen sind Packungsaufschriften sowie Hinweise zum Nachbau unter Bemerkungen der betroffenen Produkte besonders zu beachten.

Verbot in Gewässerschutzzonen S1, S2, S3 und Sh
Die Angaben in den Tabellenspalten bedeuten:
S1 = Grundsätzlich dürfen in der Gewässerschutzzone **S1 keine** Pflanzenschutzmittel eingesetzt werden.
S2 = Diese Produkte dürfen in den Schutzzonen **S1 und S2 nicht eingesetzt** werden.
S3 = Diese Produkte dürfen in den Schutzzonen **S1 bis S3 nicht eingesetzt** werden.
Sh = Diese Produkte dürfen in der Schutzzone **Sh** (hohes Risiko in Karstgebieten) **nicht eingesetzt** werden. Hinweise auf Verbote in Karstgebieten sind in den Bemerkungen der jeweiligen Produkte ersichtlich.

Bienengift = ☞
Produkte mit dem Symbol ☞ sind giftig für Bienen. Produkte ausserhalb des Bienenfluges oder nicht einsetzen. Produkte dürfen nicht mit blühenden oder Honigtau aufweisenden Pflanzen (z.B. Kulturen, Einsaaten, Unkräutern, Nachbarkulturen, Hecken) in Kontakt kommen. Blühende Einsaaten oder Unkräuter sind vor der Behandlung zu entfernen (am Vortag mähen/mulchen).

Wartefrist in Tagen/Wochen
Bis zur Ernte der Kultur muss die angegebene Frist eingehalten werden.

Auflagen wegen Drift und Abschwemmung
Auflage **Drift**: Der verfügte Abstand zu Oberflächengewässern (6, 20, 50 oder 100 m) kann gemäss den Weisungen des BLW reduziert werden. Siehe Seite 4.
Abschwemmung: Die verfügte Punktzahl (1,2,3 oder 4 Punkte) muss gemäss den Weisungen des BLW reduziert werden. Siehe Seite 5.

Zulassung im Ökologischen Leistungsnachweis (ÖLN)
● = ohne Einschränkungen im ÖLN einsetzbar
● = im ÖLN mit Einschränkungen oder mit Sonderbewilligung einsetzbar (offizielle Richtlinien berücksichtigen)
● = im ÖLN verboten
☞☞☞ = Bedeutung gemäss Farben oben. Zusätzlich existiert für diese Produkte eine Verwendungsfrist (Rückzug der Bewilligung).
●●● = Bedeutung gemäss Farben oben. Zusätzlich enthalten diese Produkte gemäss BLW Wirkstoffe mit besonderem Risikopotential. Der Bundesrat hat sich zum Ziel gesetzt, die Menge dieser Wirkstoffe bis 2027 um 30% zu reduzieren.

☞☞☞ = Produkt ist im Biolandbau zugelassen. Aufwandmenge beachten. Die ÖLN-Richtlinien der kantonalen Stellen (offizielle Richtlinien) sind für die Umsetzung massgebend und müssen auf jeden Fall berücksichtigt werden. Für den Labelanbau gelten weitergehende Bestimmungen, die im Zielsortiment nicht integriert sind. Es sind die bei der Drucklegung des Zielsortimentes aktuell gültigen Richtlinien berücksichtigt. Änderungen bis zum Erscheinen des nächsten Zielsortimentes bleiben vorbehalten. Grundsätzlich muss vor dem Einsatz eines Pflanzenschutzmittels die Notwendigkeit (Feldbeobachtungen verglichen mit Schadschwellen) abgeklärt werden.

Behandlungsverbot: Zwischen dem 15. November und 15. Februar dürfen weder Pflanzenbehandlungsmittel noch Schneckenkörner ohne Sonderbewilligung ausgebracht werden.