



Pflanzenschutzmittelliste für den ökologischen Kernobstanbau

Arbeitsgemeinschaft
Ökologischer Obstbau
Rheinland-Pfalz/Hessen

Stand: Februar 2019

Pflanzenschutzmittel für den ökologischen Kernobstanbau

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Mittel gegen tierische Schaderreger:	
Azadirachtin	1
Bacillus thuringiensis	2
Eisen-III-Phosphat	3
Granulosevirus	4 - 5
Kali-Seifen	6
Mineralöl / Paraffinöl	7
Rapsöl	8
Pheromon	9
Schwefel	10
Mittel gegen pilzliche und bakterielle Schaderreger:	
Aureobasidium pullulans	11
Kaliumhydrogencarbonat	12
Kupfer	13 - 14
Schwefel	15 - 17
Grundstoffe:	
Calciumhydroxid / Ulmer Kalkmilch 36 %	18
Equisetum arvense L. (Acker-Schachtelhalm)	19
Lecithin	19
Essig	20
Saccharose	20
Fructose	20
Chitosanhydrochlorid	21
Urtica ssp. (Brennnessel)	21 - 22
Natriumhydrogenkarbonat	22
Weidenrinde (Salix spp. Cortex)	23

Haftungsausschluss:

Die Liste Pflanzenschutzmittel für den ökologischen Kernobstanbau (Stand Februar 2019 / Quelle: PAPI) wurde sorgfältig und nach bestem Wissen erstellt und soll als Information dienen.

Nur nach EG VO 1107/2009 über das Inverkehrbringen von Pflanzenschutzmitteln sowie der Neufassung des Pflanzenschutzgesetzes (14.02.2012) zugelassene und genehmigte Pflanzenschutzmittel sind aufgeführt.

Verbindlich für den Anwender ist die Gebrauchsanleitung!

Jegliche Haftung wird ausgeschlossen.

Weitere Hinweise:

- Grundlage ist die EG-Öko-Basisverordnung 834/2007 sowie die Durchführungsverordnung 889/2008 Anhang II.
- Pflanzenschutzmittel ohne spezifischen Wirkstoff nach Richtlinie 91/414/EWG wie Wildschadenverhütungsmittel / Baumharze sind nicht aufgeführt.
- Spezielle Anforderungen an die Verwendung/den Einsatz nach Verbandsrichtlinien sind ebenfalls zu beachten.

HESSEN



Landesbetrieb Landwirtschaft

Hessen

Bearbeitung:

Marcel Trapp

LLH Wiesbaden

Wiesbadener Straße 99 - 103

55252 Mainz-Kastel

Tel.: 06134-95501-23

Fax: 0611327609110

Email: marcel.trapp@llh.hessen.de

Download: www.llh.hessen.de

Stand: Januar 2019 Pflanzenschutzmittelliste für den ökologischen Kernobstanbau

Azadirachtin Mittel

Präparat: NeemAzal-T/S

Zulassung

Indikation			
Schaderreger	Kultur	Aufwandmenge	Wartezeit
saugende, beißende blattminierende Insekten	Kernobst (außer Birne) bis Blühende	1,5 l / ha und je m Kronenhöhe	F
Hinweise:	<ul style="list-style-type: none"> - Zulassung bis 31.12.2023 - max. 4 x in dieser Anwendung - Anwendungshinweise + Abstandsaufgaben beachten! - 10,6 g / l Azadirachtin 		

Bacillus thuringiensis Mittel

Präparat: XEN Tari

Zulassung

Indikation			
Schaderreger	Kultur	Aufwandmenge	Wartezeit
Freifressende Schmetterlingsraupen	Kernobst	0,5 kg / ha und je m Kronenhöhe	5 Tage
Hinweise:	<ul style="list-style-type: none"> - Zulassung bis 30.04.2020 - max. 4 Anwendungen bei Kernobst - Gewässerabstand: 15 m Kernobst (NW 606) - Gewässerabstand: 5 m Tafeltrauben (NW 606) - 540 g / kg Bacillus thuringiensis 		

Präparat: Dipel ES

Zulassung

Indikation			
Schaderreger	Kultur	Aufwandmenge	Wartezeit
Freifressende Schmetterlingsraupen ausgenommen: Eulenarten	Kernobst	0,5 l / ha und je m Kronenhöhe	1 Tag
Hinweise:	<ul style="list-style-type: none"> - Zulassung bis 31.12.2021 - max. 1 Anwendung bei Kern- bzw. Steinobst - 33,2 g / l Bacillus thuringiensis 		

Präparat: Lepinox Plus

Zulassung Lepinox Plus

Indikation			
Schaderreger	Kultur	Aufwandmenge	Wartezeit
Schokoladenbrauner Fruchtblattwickler Fruchtschalenwickler Bräunlicher Obstbaumwickler	Apfel Birne (Frühjahr bis Herbst)	0,33 kg / ha und je m Kronenhöhe	F
Hinweise:	<ul style="list-style-type: none"> - Zulassung bis 30.04.2020 - max. 3 Anwendungen in Apfel bzw. Birne - 150 g / kg Bacillus thuringiensis subspezies kurstaki 		

Eisen-III-Phosphat Mittel

Präparat: SluXX HP

Zulassung

Indikation			
Schaderreger	Kultur	Aufwandmenge	Wartezeit
Nacktschnecken	Obstkulturen	7 kg / ha	F
Hinweise:	- Zulassung bis 31.12.2031 - Abverkauf 30.06.2032 / Aufbrauchfrist 30.06.2033 - max. 4 Anwendungen je Befall - 29,70 g / kg Eisen-III-phosphat		

Präparat: Ferrex

Zulassung

Indikation			
Schaderreger	Kultur	Aufwandmenge	Wartezeit
Nacktschnecken	Obstkulturen	6 kg / ha	F
Hinweise:	- Zulassung bis 31.12.2031 - Abverkauf 30.06.2032 / Aufbrauchfrist 30.06.2033 - max. 5 x für die Kultur bzw. je Jahr - 25,00 g / kg Eisen-III-phosphat		

Granulosevirus Mittel

Präparat: MADEX MAX

Zulassung

Indikation			
Schaderreger	Kultur	Aufwandmenge	Wartezeit
Apfelwickler	Kernobst	50 ml / ha und je m Kronenhöhe	F
Hinweise:	<ul style="list-style-type: none"> - Zulassung bis 31.12.2021 - max. 10 Anwend. je Jahr im Abstand von 8 Tagen - Anwendungshinweise NW642 beachten! - 30 Billionen Viruspartikel / I Isolat GV-0006 		

Präparat: CARPOVIRUSINE EVO 2

Zulassung

Indikation			
Schaderreger	Kultur	Aufwandmenge	Wartezeit
Apfelwickler	Kernobst	0,5 l / ha und je m Kronenhöhe	F
Hinweise:	<ul style="list-style-type: none"> - Zulassung bis 30.04.2020 - max. 10 Anwend. je Jahr im Abstand mind. 10 Tagen - Anwendungshinweise NW642 beachten! - 10 Billionen Viruspartikel / Isolat GV-R5 		

Präparat: CARPOVIRUSINE

Zulassung

Indikation			
Schaderreger	Kultur	Aufwandmenge	Wartezeit
Apfelwickler	Kernobst	0,5 l / ha und je m Kronenhöhe	F
Hinweise:	<ul style="list-style-type: none"> - Zulassung bis 31.12.2022 - max. 10 Anwend. je Jahr im Abstand von 8 Tagen - Anwendungshinweise NW642 beachten! - 10 Billionen Viruspartikel / I mexikanischer Stamm 		

Präparat: CAPEX 2

Zulassung

Indikation			
Schaderreger	Kultur	Aufwandmenge	Wartezeit
Schalenwickler	Kernobst bis Ballonstadium	50 ml / ha und je m Kronenhöhe	F
Schalenwickler	Kernobst bei Befall, Schadschwelle beachten	50 ml / ha und je m Kronenhöhe	F
Hinweise:	- Zulassung bis 31.12.2022 - in der jeweiligen Anwendung max. 2 mal - max. 4 Anwend.je Jahr im Abstand von 10 Tagen - Anwendungshinweise NW642 beachten! - 5,00 g / l Schalenwickler-Granulosevirus - 50 Billionen Viruspartikel / Stamm BV-0001		

Kali-Seifen Mittel

Präparat: Neudosan NEU Blattlausfrei

Präparat: Neudosan Neu

Zulassung

Indikation			
Schaderreger	Kultur	Aufwandmenge	Wartezeit
saugende Insekten ausgenommen: Blutlaus	Kernobst	10 l / ha und je m Kronenhöhe	F
Spinnmilben	Kernobst	10 l / ha und je m Kronenhöhe	F
Hinweise:	<ul style="list-style-type: none"> - Zulassung bis 31.08.2019 - Abverkauf 28.02.20 / Aufbrauchfrist 28.02.2021 - max. 5 Anwendungen je Befall im Abstand von 7 Tagen - für die Kultur bzw. je Jahr max. 5 - Anwendungsbestimmungen beachten Gewässerabstand beachten! - 515 g / l Kali-Seife 		

Mineralöl- / Paraffinölmittel

Präparat: Promanal Neu Schild- und Wollausfrei

Präparat: Promanal Neu Austriebsspritzmittel

Präparat: Promanal Neu

Zulassung

Indikation			
Schaderreger	Kultur	Aufwandmenge	Wartezeit
Spinnmilben (zur Minderung des Frühbefalls) Wintereier	Kernobst	10 l / ha und je m Kronenhöhe	F
Hinweise:	<ul style="list-style-type: none"> - Zulassung bis 31.12.2020 - max. 1 Anwendung je Befall und Vegetationsperiode - Auflagen Gewässerabstand beachten! - 546,00 g / l Paraffinöl (CAS-Nr. 8042-47-5) 		

Präparat: Para-Sommer

Zulassung

Indikation			
Schaderreger	Kultur	Aufwandmenge	Wartezeit
Spinnmilben Wintereier	Kernobst	15 l / ha und je m Kronenhöhe	F
Hinweise:	<ul style="list-style-type: none"> - Zulassung bis 31.12.2021 - max. 1 Anwendung je Befall und Vegetationsperiode - Auflagen Gewässerabstand beachten! - 654,00 g / l Paraffinöl (CAS-Nr. 8042-47-5) 		

Rapsölmittel

Präparat: MICULA

Zulassung

Indikation			
Schaderreger	Kultur	Aufwandmenge	Wartezeit
Gallmilben	Kernobst	10 l / ha und je m Kronenhöhe	F
Spinnmilben Wintereier	Apfel	10 l / ha und je m Kronenhöhe	F
Spinnmilben	Apfel	10 l / ha und je m Kronenhöhe	F
Blattläuse	Kernobst	10 l / ha und je m Kronenhöhe	F
Hinweise:	<ul style="list-style-type: none"> - Zulassung bis 31.12.2027 - max. 1 Anwendung je Jahr Spinnmilben Wintereier Apfel - max. 2 Anwendungen Spinnmilben Apfel - Anwendungshinweise + Abstandsaufgaben beachten! - 777,00 g / l Rapsöl 		

Pheromon Mittel

Präparat: Isomate OFM rosso FLEX

Zulassung + Zulassungserweiterung

Indikation			
Schaderreger	Kultur	Aufwandmenge	Wartezeit
Kleiner Fruchtwickler Art. 51 Zulassungserweiterung	Kernobst	500 Dispenser je ha	F
Hinweise:	<ul style="list-style-type: none"> - Zulassung bis 31.12.2023 - Konfusions-(Verwirrungs-) Verfahren - 215 mg/Dispenser (Z)-8-Dodecenylnacetat - 14 mg/Dispenser (E)-8-Dodecenylnacetat - 2,4 mg/Dispenser (Z)-8-Dodecenol 		

Präparat: RAK 3

Zulassung

Indikation			
Schaderreger	Kultur	Aufwandmenge	Wartezeit
Apfelwickler	Apfel Birne	500 Ampullen je ha	F
Hinweise:	<ul style="list-style-type: none"> - Zulassung bis 31.08.2021 - Konfusions-(Verwirrungs-) Verfahren Apfelwickler - Codlemone (218 mg/Dispenser) 		

Schwefel Mittel (tierische Schaderreger)

Präparat: Kumulus WG Zulassungserweiterungen

Indikation			
Schaderreger	Kultur	Aufwandmenge	Wartezeit
Gallmilben	Kernobst (außer Apfelbeere) nach Austrieb bis Ende Mai	2 kg / ha und je m Kronenhöhe	F
Hinweise:	<ul style="list-style-type: none"> - Zulassung bis 31.12.2020 - max. 14 Anw. bei Kernobst; in d. Ind. max. 4 Anw. - Anwendungsbestimmungen beachten! - 800 g / kg Schwefel 		

Aureobasidium pullulans Mittel

Präparat: Blossom Protect

Zulassung

Indikation			
Schaderreger	Kultur	Aufwandmenge	Wartezeit
Pilzliche Lagerfäulen ausgenommen: Lagerschorf Botrytis cinerea Penicillium-Arten	Kernobst von Beginn der Frucht-reife, sortentypische Aufhellung der Grund-farbe bis Pflückreife: Früchte sind ausreichend entwickelt und haben noch eine gute Lager- fähigkeit	0,5 kg / ha und je m Kronenhöhe	1
Feuerbrand (Erwinia amylovora)	Kernobst von Beginn der Blüte: etwa 10 % der Blüten geöffnet bis abgehende Blüte: Mehrzahl der Blütenblätter abgefallen	0,75 kg / ha und je m Kronenhöhe	1
Hinweise:	- Zulassung bis 31.12.2025 - max. 8 Anwendungen je Vegetationsperiode - max. 3 Anwendungen Pilzliche Lagerfäulen - max. 5 Anwendungen Feuerbrand - 250g / kg Aureobasidium pullulans DSM 14941 - 250g / kg Aureobasidium pullulans DSM 14940		

Kaliumhydrogencarbonat Mittel

Präparat: Kumar

Zulassung + Zulassungserweiterung

Indikation			
Schaderreger	Kultur	Aufwandmenge	Wartezeit
Schorf	Apfel BBCH 72 - 89	2,5 kg / ha und je m Kronenhöhe	1 Tag
Fliegenschmutz- krankheit	Apfel BBCH 72 - 89	2,5 kg / ha und je m Kronenhöhe	1 Tag
Birnenblattsauger (Psylla pyri)	Birne BBCH 60 - 89	1,5 kg / ha und je m Kronenhöhe	1 Tag
Hinweise:	<ul style="list-style-type: none"> - Zulassung bis 31.08.2020 - max. 6 Anwendungen im Apfel je Jahr - max. 8 Anwendungen in Birnen je Jahr - 850 g / kg Kaliumhydrogencarbonat 		

Präparat: VitiSan

Zulassung + Zulassungserweiterung

Indikation			
Schaderreger	Kultur	Aufwandmenge	Wartezeit
Schorf (Venturia spp.) Art. 51 Zulassungserweiterung	Kernobst	2,5 kg/ha und je m Kronenhöhe	F
Hinweise:	<ul style="list-style-type: none"> - Zulassung bis 31.08.2020 - max. 6 Anwendungen in Tafeltrauben je Jahr - max. 6 Anwendungen im Kernobst je Jahr - 994,90 g / kg Kaliumhydrogencarbonat 		

Kupfer Mittel

Kupferhydroxid

Präparat: Cuprozin progress

Zulassung

Indikation			
Schaderreger	Kultur	Aufwandmenge	Wartezeit
Schorf	Kernobst	vor d. Blüte 0,5 l / ha u. je m Kronenhöhe, vor der Blüte von 0,5 abfallend auf 0,25 l/ha und je m Kronenhöhe	14 Tage
Schorf	Kernobst	ab Walnussgröße 0,5 l / ha und je m Kronenhöhe ab Walnussgröße der Früchte von 0,25 ansteigend auf 0,5 l/ha und je m Kronenhöhe	14 Tage
Obstbaumkrebs (Nectria galligena) zur Befallsminderung Art. 51 Zulassungserweiterung	Kernobst	nach der Ernte bei Befallsbeginn 1l / ha und je m Kronenhöhe	F
Kragenfäule (Phytophthora cactorum) Art. 51 Zulassungserweiterung	Kernobst	bei Infektionsgefahr bzw.ab Warndiensthinweis 4 l / ha spritzen oder streichen	F
Feuerbrand Minderung Infektionspotential Art. 51 Zulassungserweiterung	Kernobst	ab Blühbeginn bis T-Stadium 0,25 l / ha und je m Kr.höhe	F
Hinweise:	<ul style="list-style-type: none"> - Zulassung bis 31.12.2021 - Anwendungsbestimmungen beachten - Gewässerabstand: NW 605; NW 606; NW 607 - max. 8 Anwendungen im Kernobst - max. Anzahl der Anwendungen: 8 x Schorfindikation - ab Walnussgröße max. 3 Anwendungen - 383,00 g / l Kupferhydroxid (Suspensionsk. / SC) 		

Kupferhydroxid
Präparat: Funguran progress
Zulassung

Indikation			
Schaderreger	Kultur	Aufwandmenge	Wartezeit
Schorf	Kernobst	vor d. Blüte 0,6 kg / ha u. je m Kronenhöhe, vor der Blüte von 0,6 abfallend auf 0,3 kg/ha und je m Kronenhöhe	F
Schorf Art. 51 Zulassungserweiterung	Kernobst	ab Walnussgröße der Früchte von 0,3 ansteigend auf 0,6 kg/ha und je m Kronenhöhe	14 Tage
Obstbaumkrebs (Nectria galligena) Art. 51 Zulassungserweiterung	Kernobst	nach der Ernte bei Befallsbeginn 1kg / ha und je m Kronenhöhe	F
Hinweise:	- Zulassung bis 31.12.2021 - Anwendungsbestimmungen beachten - Gewässerabstand: NW 605; NW 606; NW 607 - max. Anzahl der Anwendungen: 4 - max. Anzahl der Anwendungen: 3 x Nectria - 537,00 g / kg Kupferhydroxid (Wasserdisp. Pulver / WP)		

Schwefel Mittel (pilzliche Schaderreger)

Präparat: Kumulus WG

Zulassung

Indikation			
Schaderreger	Kultur	Aufwandmenge	Wartezeit
Schorf	Kernobst	vor d.Blüte 3,5 kg / ha abfallend auf 2,5 kg/ha und je m Kronenhöhe nach d.Blüte 2 kg / ha abfallend auf 1 kg/ha und je m Kronenhöhe	7 Tage
Echter Mehltau	Kernobst	vor d.Blüte 3,5 kg / ha abfallend auf 2,5 kg/ha und je m Kronenhöhe nach d.Blüte 2 kg / ha abfallend auf 1 kg/ha und je m Kronenhöhe	7 Tage
Echter Mehltau Art. 51 Zulassungserweiterung	Mispel bis kurz vor der Blüte und nach der Blüte; bis Triebabschluss	2 kg / ha und je m Kronenhöhe	F
Echter Mehltau Art. 51 Zulassungserweiterung	Apfelbeere, Maulbeere, Eberesche, Sanddorn	2 kg / ha und je m Kronenhöhe bis kurz vor der Blüte und nach der Blüte; bis Triebabschluss	F
Echter Mehltau Art. 51 Zulassungserweiterung	Gemeine Felsenbirne, Gemeine Berberitze	2 kg / ha und je m Kronenhöhe bis kurz vor der Blüte und nach der Blüte; bis Triebabschluss	F
Hinweise:	<p>- Zulassung bis 31.12.20</p> <ul style="list-style-type: none"> - max. 14 Anwendungen bei Kernobst - max. 6 Anwendungen bei Stachelbeeren - max. 8 Anwendungen bei Tafeltrauben - in Erdbeeren max. 6 Anwendungen je Jahr - max. 5 Anwendungen bei Sprühfleckenkrankheit - max. 5 Anwendungen bei Pflaumenrost - insgesamt max. 5 Anwendungen in Steinobst - max. 6 Anwendungen bei Mispeln, Apfelbeere, Maulbeere, Eberesche, Sanddorn, Felsenbirne, Berberitze - Anwendungshinweise + Abstandsaufgaben beachten! - 800 g / kg Schwefel 		

Präparat: Netzschwefel Stulln Zulassung

Indikation			
Schaderreger	Kultur	Aufwandmenge	Wartezeit
Schorf	Kernobst	vor d.Blüte 3,5 kg / ha abfallend auf 2,5 kg/ha und je m Kronenhöhe nach d.Blüte 2 kg / ha abfallend auf 1 kg/ha und je m Kronenhöhe	7 Tage
Schorf ab Mausohr	Kernobst	vor d.Blüte 2,5 kg / ha und je m Kronenhöhe während und nach Blüte 1,5 kg / ha und je m Kronenhöhe	7 Tage
Echter Mehltau	Kernobst	vor d.Blüte 3,5 kg / ha abfallend auf 2,5 kg/ha und je m Kronenhöhe nach d.Blüte 2 kg / ha abfallend auf 1 kg/ha und je m Kronenhöhe	7 Tage
Hinweise:	<ul style="list-style-type: none"> - Zulassung bis 31.12.20 - max. 14 Anwendungen bei Kernobst - max. 6 Anwendungen bei Stachelbeeren - bei Behandlungen mit niedriger Dosierung kann die max. Anzahl der Behandlungen erhöht werden. - Anwendungsbestimmungen beachten! - 798,4 g / kg Schwefel 		

Präparat: THIOVIT JET Zulassung

Indikation			
Schaderreger	Kultur	Aufwandmenge	Wartezeit
Schorf	Kernobst	vor d.Blüte 3,5 kg / ha abfallend auf 2,5 kg/ha und je m Kronenhöhe nach d.Blüte 2 kg / ha abfallend auf 1 kg/ha und je m Kronenhöhe	7 Tage
Echter Mehltau	Kernobst	vor d.Blüte 3,5 kg / ha abfallend auf 2,5 kg/ha und je m Kronenhöhe nach d.Blüte 2 kg / ha abfallend auf 1 kg/ha und je m Kronenhöhe	7 Tage
Hinweise:	<ul style="list-style-type: none"> - Zulassung bis 31.12.20 - max. 14 Anwendungen bei Kernobst - 800 g / kg Schwefel 		

Präparat: Microthiol WG
Zulassung

Indikation			
Schaderreger	Kultur	Aufwandmenge	Wartezeit
Schorf	Kernobst ausser Apfelbeere	2,7 kg / ha und je m Kronenhöhe	7 Tage
Echter Mehltau	Kernobst ausser Apfelbeere	2,7 kg / ha und je m Kronenhöhe	7 Tage
Hinweise:	- Zulassung bis 31.12.21 - max. 14 Anwendungen bei Kernobst - 800 g / kg Schwefel		

Grundstoffe

Calciumhydroxid

Deutschland: Ulmer Kalkmilch 36

Wichtig:

Eine Bestätigung der Anforderung der minimalen Reinheit ist notwendig!

Identität Calciumhydroxid (Weißkalkhydrat, Löschkalk) in Lebensmittelqualität, d. h. mit einer minimalen Reinheit von 920 g/kg;
maximal tolerierte Verunreinigungen: Barium 300 mg/kg, Fluorid 50 mg/kg, Arsen 3 mg/kg, Blei 2 mg/kg; als Kalkmilch (wässrige Suspension) mit einem Anteil von 24 % [w/w] oder 33,12 % [w/w] Calciumhydroxid.

Genehmigte Anwendungen

Kern- und Steinobst: Spritzapplikationen zur Regulierung von Obstbaumkrebs und anderen Pilzkrankheiten

zu Beachten:

EU Bio VO Anhang II / Fungizid nur bei Obstbäumen, einschließlich in Obstbaumschulen, zur Bekämpfung von Nectria galligena

- vom Blattfall von Ende Oktober bis Ende Dezember
- Anzahl Anwendungen pro Jahr 1 - 7
- Abstand zwischen den Anwendungen 5 - 14 Tage
- Aufwandmenge pro Behandlung Ulmer Kalkmilch (36 % Münsterkalk bzw. 33,12 % reines Calciumhydroxid) 45 - 76 l/ha
- Maximale Gesamtaufwandmenge 532 l/ha
- **Keine Wartezeit**

Kern- und Steinobst: Streichapplikation direkt während der Baumpflege auf Schnittflächen sowie befallene Stammteile zur Regulierung von Obstbaumkrebs und anderen Pilzkrankheiten

zu Beachten:

EU Bio VO Anhang II / Fungizid nur bei Obstbäumen, einschließlich in Obstbaumschulen, zur Bekämpfung von Nectria galligena

- im Winter bis März
- Anzahl Anwendungen pro Jahr 1 - 2
- Abstand zwischen den Anwendungen 21 Tage
- Aufwandmenge pro Behandlung Ulmer Kalkmilch (36 % Münsterkalk bzw. 33,12 % reines Calciumhydroxid) 450 l/ha
- Maximale Gesamtaufwandmenge 900 l/ha
- **Keine Wartezeit**

Equisetum arvense L. (Acker-Schachtelhalme)

Verwendet werden die oberirdischen vegetativen Teile der Pflanze. Die Pflanzenteile werden geschnitten und getrocknet, daraus wird ein wässriger Heißextrakt hergestellt.

Zubereitung des Extraktes (gemäß der genehmigten Rezeptur)

200 g des getrockneten oberirdischen Krautes werden in 10 L Wasser 30 min eingeweicht und anschließend für 45 min abgekocht.

Nach dem Abkühlen wird der Sud durch ein feines Sieb gegossen und auf das 10-fache Volumen aufgefüllt (also etwa mit 90 L Wasser verdünnt). Dies ist die anwendungsfertige Spritzflüssigkeit (Brühe); sie sollte innerhalb von 24 Stunden aufgebraucht werden.

Zur Herstellung des Extraktes wird Grund- bzw. Quellwasser oder Regenwasser verwendet; der pH-Wert sollte 6,5 betragen.

Genehmigte Anwendungen

Apfel, Pfirsich: Schorf, Echter Mehltau, Kräuselkrankheit

Freiland; Blattspritzung im Frühjahr:

2-6 Behandlungen im Abstand von 7 Tagen

Apfel: von „Knospenaufbruch: grüne Blätter, die das Blütenbüschel umhüllen, werden sichtbar“ bis „Abgehende Blüte: Mehrzahl der Blütenblätter abgefallen“

Pfirsich: von „Knospenaufbruch: Knospenschuppen gespreizt; hellgrüne Knospenbereiche sichtbar“ bis „Abgehende Blüte: Mehrzahl der Blütenblätter abgefallen“

Brüheaufwand 500 bis 1000 L/ha

Keine Wartezeit

Lecithin

Genehmigte Anwendungen

Apfel, Pfirsich: Spritzapplikationen zur Regulierung Echter Mehltau, Kräuselkrankheit

- Ende Knospenschwellen bis 90 % der Fruchtgröße erreicht
- Anzahl Anwendungen pro Jahr 3 - 12
- Abstand zwischen den Anwendungen 5 Tage
- Aufwandmenge pro Behandlung 0,375 kg - 0,75 kg / ha
- Maximale Gesamtaufwandmenge 9 kg / ha
- Brüheaufwand 500 bis 1000 L/ha
- **Wartezeit : 5 Tage**

Stachelbeeren: Spritzapplikationen zur Regulierung Stachelbeermehltau

- Blattspitzen überragen Knospenschuppen; erste Laubblätter spreizen sich ab bis erste Trauben sortentypisch ausgefärbt
- Anzahl Anwendungen pro Jahr 2 - 4
- Abstand zwischen den Anwendungen 5 Tage
- Aufwandmenge pro Behandlung 1 kg - 2 kg / ha
- Maximale Gesamtaufwandmenge 8 kg / ha
- Brüheaufwand 500 bis 1000 L/ha
- **Wartezeit : 5 Tage**

Essig

Genehmigte Anwendung

Apfel, Kirsche, Pflaume

Desinfektionsflüssigkeit zum Eintauchen von Schneidwerkzeugen

- Konzentration 4 g / l

30 Sekunden warten nach Essigbehandlung

Saccharose (Sucrose) / Zucker in Lebensmittelqualität

Genehmigte Anwendung

Apfel: Raupen in Obst, Apfelwickler

- Freiland; Blattspritzung: 7-10 Behandlungen im Abstand von 15 Tagen

- Behandlungszeitraum: von „Erste Blüten offen“ bis „Vollblüte: mindestens 50 % der Blüten geöffnet, erste Blütenblätter fallen ab“, Frühling,

- Applikation am frühen Morgen vor 9 Uhr

- Aufwand der hergestellten Saccharose-Lösung pro Behandlung (min-max): 600-1000 L /ha

- **Keine Wartezeit**

Zubereitung

1 g Zucker wird in 100 L kaltem Wasser aufgelöst; unmittelbar anwenden.

Stärkung der pflanzeneigenen Widerstandskraft gegen Insekten.

Fructose / Fruchtzucker in Lebensmittelqualität

Genehmigte Anwendung

Apfel: Fruchthorner wie Apfelwickler (*Cydia pomonella*)

- Freiland; Blattspritzung: 5-7 Behandlungen im Abstand von 21 Tagen

- Behandlungszeitraum: Im Frühjahr von „Knospenaufbruch: Knospenschuppen gespreizt; hellgrüne Knospengebiete sichtbar“ bis „Abgehende Blüte: Mehrzahl der Blütenblätter abgefallen“

- Applikation am frühen Morgen vor 9 Uhr

- Aufwandmenge pro Behandlung: 60-100 g

- Wasseraufwand pro Behandlung 600 - 1000 l Wasser

- Aufwandmenge pro Kultur/Saison: 300 - 700 g Fructose / ha

- **Keine Wartezeit**

Zubereitung

1 g Zucker wird in 100 L kaltem Wasser aufgelöst; unmittelbar anwenden

Als Elicitor (d. h. Auslöser der pflanzeneigenen Abwehrmechanismen), hier gegen bestimmte Insekten

Chitosanhydrochlorid / Chitoplant, Chitosan

Genehmigte Anwendung

- Beerenfrüchte und kleine Früchte:** Elicitor, Stärkung der pflanzlichen Widerstandskraft gegen pathogene Pilze und Bakterien
- Freiland und Gewächshaus; Blattspritzung: 4 - 8 Behandlungen im Abstand von 14 Tagen
 - Behandlungszeitraum: von „Erste Blätter spreizen sich ab“ bis „10 % der Früchte erreichen art-/sortenspezifische Größe bzw. 10 % der normalen Fruchtgröße erreicht“
 - Aufwandmenge pro Behandlung (min-max): 100 - 800 g Chitosanhydrochlorid / ha
 - Wasseraufwand: 200 bis 400 L / ha
 - **Keine Wartezeit**

Zubereitung

Chitosanhydrochlorid wird in Wasser aufgelöst

Als Elicitor (d. h. über die Stimulierung der pflanzeigenen Abwehrmechanismen), mittelbare Wirkung als Fungizid und Bakterizid.

- Qualität gemäß Europäischem Arzneibuch

Urtica ssp. (Brennnessel)

Zubereitung für die Anwendung:

1. Frische (75g/L) oder getrocknete (15g/L) Nesselblätter in Trinkwasser aufquellen lassen (saubere und gewaschene junge Sprosse nehmen, die noch keine Samen haben) Die Fermentation ist einfacher, wenn die Nesseln vorher klein gehackt wurden.
 2. Die Mixtur täglich rühren.
 3. Die Nesseln 3 bis 4 Tage bei 20°C aufquellen/einweichen lassen (solange nicht anders angegeben; 24 h ausreichend).
 4. Den Sud filtern und das Filtrat auf die 5 fache Menge mit Trinkwasser verdünnen. In einen verschließbaren, beschrifteten Kanister füllen
- Bei ordnungsgemäßer Herstellung sollte der pH Wert bei 6 – 6,5 liegen (Überprüfen!)

Genehmigte Anwendungen

Apfel, Kirsche, Zwetsche, Pfirsich, Rote Johannisbeere, Walnuß:

Läuse

- Freiland, Blattspritzung direkt auf die Läuse, 1 - 5 Behandlungen im Abstand von mindestens 7 Tagen
- Behandlungszeitraum: Frühjahr, Sommer bis BBCH 87 (Erntereife)
- Anwendungsformulierung (siehe Zubereitung für die Anwendung): 75g / L (frische Nesselblätter) bzw. 15g / L (getrocknetes Pflanzenmaterial)
- in dieser Anwendung sind 24h Aufquellen ausreichend
- Aufwandmenge: 1500 g / 100 l (trockenes Material)
- Wasseraufwand: 300 - 900 l pro ha
- Aufwandmenge pro Behandlung (min - max.): 4500 g/ha - 13500 g/ha (trockenes Material)
- Gesamtaufwandmenge pro Saison: 4500 g/ha (1 x) bis 67500 g g/ha (5 x)
- **Wartezeit: 7 Tage**

Urtica ssp. (Brennnessel) Fortsetzung

Apfel, Birne: Apfelwickler

- Freiland, Spritzapplikation, 1 Behandelungen im April, 2 Behandelungen im Mai im Abstand von 15 Tagen
- Behandlungszeitraum: April bis Mai; max. 3 Anwendungen
- Anwendungsformulierung (siehe Zubereitung für die Anwendung): 75g / L (frische Nesselblätter) bzw. 15g / L (getrocknetes Pflanzenmaterial)
- Aufwandmenge: 1500 g / 100 l (trockenes Material)
- Wasseraufwand: 300 - 900 l pro ha
- Aufwandmenge pro Behandlung (min - max.): 4500 g/ha - 13500 g/ha (trockenes Material)
- Gesamtaufwandmenge pro Saison: 4500 g/ha (1 x) bis 40500 g g/ha (3 x)
- **Wartezeit: 7 Tage**

Apfel, Süßkirsche, Zwetsche, Pfirsich: pilzliche Schaderreger

- Freiland, Spritzapplikation, 1 - 6 Behandelungen im Abstand von mindestens 7 Tagen
- Behandlungszeitraum: Frühjahr, Sommer bis BBCH 87 (Erntereife)
- Anwendungsformulierung (siehe Zubereitung für die Anwendung): 75g / L (frische Nesselblätter) bzw. 15g / L (getrocknetes Pflanzenmaterial)
- Aufwandmenge: 1500 g / 100 l (trockenes Material)
- Wasseraufwand: 300 - 900 l pro ha
- Aufwandmenge pro Behandlung (min - max.): 4500 g/ha - 13500 g/ha (trockenes Material)
- Gesamtaufwandmenge pro Saison: 4500 g/ha (1 x) bis 81000 g g/ha (6 x)
- **Wartezeit: 7 Tage**

Natriumhydrogencarbonat (Natron) in Lebensmittelqualität

Genehmigte Anwendungen

Apfel: Apfelschorf

- Freiland
- Anwendung von „Mausohrstadium: grüne Blattspitzen überragen Knospenschuppen um 10 mm; erste Blätter spreizen sich ab“ bis „Fortgeschrittene Frucht reife: zunehmend sortentypische Intensität der Deckfarbe“
- Anzahl der Behandelungen: 1-8 im Abstand von 10 Tagen
- Sprühen mit 500-1000 g Grundstoff in 100 L Wasser (0,5-1,0 %)
- Wasseraufwand pro Behandlung: 500-1000 L
- Aufwandmenge: 2,5-5 kg Grundstoff /ha / a
- **Wartezeit: 1 Tag**

Wasservolumen und Dosierung hängen von der Höhe der zu behandelten Kultur ab. Konzentrationen von mehr als 1 % können unverträglich (phytotoxisch) sein.

Apfel, Kirsche: Lagerkrankheiten wie Blauschimmel und Grünschimmel

- Freiland und Innenräume
- Anwendung am Erntegut
- Anzahl der Behandelungen: 1-2 im Abstand von 10 Tagen
- Tauchen oder Oberflächenbehandlung mit 1000- 4000 g Grundstoff in 100 L Wasser (1-4 %)
- **Wartezeit: 1 Tag**

Weidenrinde (Salix spp. Cortex) in Arzneimittelqualität

Zubereitung für die Anwendung:

30 Liter Wasser (Quell- oder Regenwasser, pH 6,2) werden in einem Edelstahlbehälter bei geschlossenem Deckel zum Kochen gebracht, bei 80 °C werden 200 g [TG] Weidenrinde hinzugefügt und 2 Stunden ziehen gelassen. Nach dem Abkühlen wird der Sud durch ein Sieb aus rostfreiem Stahl gegossen, das Filtrat soll auf einen pH-Wert von 6,2 eingestellt werden. Das Filtrat wird mit der dreifachen Menge an Wasser verdünnt (etwa 90 L); dies ist die anwendungsfertige Spritzbrühe (Gehalt an Weidenrinde ca. 2,22 g/L). Die Spritzbrühe sollte innerhalb von 24 Stunden aufgebraucht werden, da sich Mikroorganismen in ihr vermehren. Anwendungen sollten nicht bei heißen Umgebungstemperaturen erfolgen; Anwendungen sollten während regenreicher Wetterphasen erfolgen.

Genehmigte Anwendungen

Apfel: Schorf und Mehltau

- Freiland
- Spritzanwendung.
- 2-6 Behandlungen im Abstand von 7 Tagen.
- Behandlungszeitraum: Im Frühjahr vom Pflanzenstadium „Knospenaufbruch: Knospenschuppen gespreizt; hellgrüne Knospenbereiche sichtbar“ bis Pflanzenstadium „Abgehende Blüte: Mehrzahl der Blütenblätter abgefallen“.
- Aufwandmenge der fertigen Spritzbrühe pro Behandlung (min-max): 500-1000 L /ha.
- Aufwandmenge Weidenrinde pro Kultur/Saison (min-max): 2,22-13,33 kg [TG] /ha.
- **Wartezeit: Keine**

HESSEN



Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen

Beratungsstelle
Wiesbadener Straße 99 - 103
55252 Mainz-Kastel