

---

# **Pflanzenschutzmittelliste für den ökologischen Kernobstanbau**

---

**Arbeitsgemeinschaft  
Ökologischer Obstbau  
Rheinland-Pfalz/Hessen**

# Pflanzenschutzmittel für den ökologischen Kernobstanbau

## Inhaltsverzeichnis

	Seite
<b>Mittel gegen tierische Schaderreger:</b>	
Azadirachtin	1
Bacillus thuringiensis	2
Eisen-III-Phosphat	3
Granulosevirus	4 - 5
Kali-Seifen	6
Mineralöl / Paraffinöl	7
Rapsöl	8
Pheromon	9
Pyrethrin	10
Schwefel	11
<b>Mittel gegen pilzliche und bakterielle Schaderreger:</b>	
Aureobasidium pullulans	12
Kaliumhydrogencarbonat	13
Kupfer	14 - 15
Schwefel	16 - 18
<b>Grundstoffe:</b>	
Calciumhydroxid / Ulmer Kalkmilch 36 %	19
Equisetum arvense L. (Acker-Schachtelhalm)	20
Lecithin	20
Essig	21
Saccharose	21
Fructose	21
Chitosanhydrochlorid	22
Urtica ssp. (Brennnessel)	22 - 23

**Haftungsausschluss:**

Die Liste Pflanzenschutzmittel für den ökologischen Kernobstanbau (Stand Januar 2018 / 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 Str. 99 - 103  
55252 Mainz-Kastel  
Tel.: 06134-95501-23  
Fax: 06134-95501-99  
Email: marcel.trapp@llh.hessen.de

Download: [www.llh-hessen.de](http://www.llh-hessen.de)

Stand: Januar 2018 Pflanzenschutzmittelliste für den ökologischen Kernobstanbau

## Azadirachtin Mittel

**Präparat: NeemAzal-T/S**

### Zulassung

<b>Indikation</b>			
<b>Schaderreger</b>	<b>Kultur</b>	<b>Aufwandmenge</b>	<b>Wartezeit</b>
saugende, beißende blattminierende Insekten	Kernobst (ausser Birne) bis Blühende	1,5 l / ha und je m Kronenhöhe	F
<b>Hinweise:</b>	<b>- Zulassung bis 31.12.2023</b> - 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
<b>Hinweise:</b>	<b>- Zulassung bis 30.04.2020</b> - 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
<b>Hinweise:</b>	<b>- Zulassung bis 31.12.2021</b> - max. 1 Anwendung bei Kern- bzw. Steinobst - 33,2 g / l Bacillus thuringiensis		

# Eisen-III-Phosphat Mittel

**Präparat: Sluxx HP**

## Zulassung

<b>Indikation</b>			
<b>Schaderreger</b>	<b>Kultur</b>	<b>Aufwandmenge</b>	<b>Wartezeit</b>
Nacktschnecken	Obstkulturen	7 kg / ha	F
<b>Hinweise:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- <b>Zulassung bis 30.06.2018</b></li><li>- <b>Abverkauf 31.12.18 / Aufbrauchfrist 31.12.2019</b></li><li>- max. 4 Anwendungen je Befall</li><li>- 29,70 g / kg Eisen-III-phosphat</li></ul>		

## Granulosevirus Mittel

### Präparat: MADEX MAX

#### Zulassung

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

### Präparat: MADEX 3

#### Zulassung

Indikation			
Schaderreger	Kultur	Aufwandmenge	Wartezeit
Apfelwickler	Kernobst	50 ml / ha und je m Kronenhöhe	F
<b>Hinweise:</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Zulassung bis 31.12.2016 / Aufbrauchfrist 30.06.2018</b></li> <li>- max. 10 Anwend. je Jahr im Abstand von 8 Tagen</li> <li>- Anwendungshinweise NW642 beachten!</li> <li>- 30 Billionen Viruspartikel / I mexikanischer Stamm</li> </ul>	

### Präparat: CARPOVIRUSINE

#### Zulassung

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



## Präparat: CARPOVIRUSINE EVO 2

### Zulassung

Indikation			
Schaderreger	Kultur	Aufwandmenge	Wartezeit
Apfelwickler	Kernobst	0,5 l / ha und je m Kronenhöhe	F
<b>Hinweise:</b>	<b>- Zulassung bis 30.04.2020</b> - max. 10 Anwend. je Jahr im Abstand mind. 10 Tagen - Anwendungshinweise NW642 beachten! - 10 Billionen Viruspartikel / Isolat GV-R5		

## 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
<b>Hinweise:</b>	<b>- Zulassung bis 31.12.2022</b> - 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

<b>Indikation</b>			
<b>Schaderreger</b>	<b>Kultur</b>	<b>Aufwandmenge</b>	<b>Wartezeit</b>
saugende Insekten ausgenommen: Blattlaus	Kernobst	10 l / ha und je m Kronenhöhe	F
Spinnmilben	Kernobst	10 l / ha und je m Kronenhöhe	F
<b>Hinweise:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Zulassung bis 30.06.2018</b></li> <li>- <b>Abverkauf 31.12.18 / Aufbrauchfrist 31.12.2019</b></li> <li>- max. 5 Anwendungen je Befall im Abstand von 7 Tagen</li> <li>- für die Kultur bzw. je Jahr max. 5</li> <li>- Anwendungsbestimmungen beachten Gewässerabstand beachten!</li> <li>- 515 g / l Kali-Seife</li> </ul>		

## 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
<b>Hinweise:</b>	<b>- Zulassung bis 31.12.2020</b> - 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
<b>Hinweise:</b>	<b>- Zulassung bis 31.12.2021</b> - max. 1 Anwendung je Befall und Vegetationsperiode - Auflagen Gewässerabstand beachten! - 654,00 g / l Paraffinöl (CAS-Nr. 8042-47-5)		

# Rapsölmittel

**Präparat: MICULA**

## Zulassung

<b>Indikation</b>			
<b>Schaderreger</b>	<b>Kultur</b>	<b>Aufwandmenge</b>	<b>Wartezeit</b>
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
<b>Hinweise:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Zulassung bis 31.12.2027</b></li> <li>- max. 1 Anwendung je Jahr Spinnmilben Wintereier Apfel</li> <li>- max. 2 Anwendungen Spinnmilben Apfel</li> <li>- Anwendungshinweise + Abstandsaufgaben beachten!</li> <li>- 777,00 g / l Rapsöl</li> </ul>		

## 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
<b>Hinweise:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Zulassung bis 31.12.2023</b></li> <li>- Konfusions-(Verwirrungs-) Verfahren</li> <li>- 215 mg/Dispenser (Z)-8-Dodecenylnacetat</li> <li>- 14 mg/Dispenser (E)-8-Dodecenylnacetat</li> <li>- 2,4 mg/Dispenser (Z)-8-Dodecenol</li> </ul>		

### Präparat: RAK 3

#### Zulassung

Indikation			
Schaderreger	Kultur	Aufwandmenge	Wartezeit
Apfelwickler	Apfel	500 Ampullen je ha	F
<b>Hinweise:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Zulassung bis 31.12.2019</b></li> <li>- Konfusions-(Verwirrungs-) Verfahren Apfelwickler</li> <li>- 47,20 g/kg Codlemone (225 mg/Dispenser)</li> </ul>		

## Pyrethrin Mittel

### Präparat: Spruzit Neu

### Zulassung

Indikation			
Schaderreger	Kultur	Aufwandmenge	Wartezeit
Blattläuse ausgenommen Mehlig	Kernobst	5 l / ha und je m Kronenhöhe	3 Tage
<b>Hinweise:</b> - <b>Zulassungsverlängerung bis 28.02.2017</b> - <b>Abverkauf 31.08.17 / Aufbrauchfrist 31.08.18</b> - in dieser Anwendung max. 2 x im Abstand von 7 Tagen - für die Kultur bzw. je Jahr max. 2 - Anwendungsbestimmungen beachten - 4,59 g / l Pyrethrine; 825,30 g / l Rapsöl			

### Genehmigung

Indikation			
Schaderreger	Kultur	Aufwandmenge	Wartezeit
Birnenknospenstecher Apfel Fruchtstecher	Kernobst	3,5 l / ha und je m Kronenhöhe	3 Tage
Schmetterlingsraupen ausser Apfelwickler Schalenwickler minierende Raupen	Kernobst	3,5 l / ha und je m Kronenhöhe	3 Tage
Apfelblütenstecher vor der Blüte	Apfel	2,3 l / ha und je m Kronenhöhe	F
<b>Hinweise:</b> - <b>Genehmigungsverlängerung bis 28.02.2017</b> - <b>Abverkauf 31.08.17 / Aufbrauchfrist 31.08.18</b> - max. 2 Anwendungen im Abstand von 5 - 7 Tagen; Apfelblütenstecher 3 - 10 Tage - für die Kultur bzw. je Jahr max. 2 - Anwendungsbestimmungen beachten - 4,59 g / l Pyrethrine; 825,30 g / l Rapsöl			

## Schwefel Mittel (tierische Schaderreger)

### Präparat: Kumulus WG Zulassungserweiterungen

<b>Indikation</b>			
<b>Schaderreger</b>	<b>Kultur</b>	<b>Aufwandmenge</b>	<b>Wartezeit</b>
Gallmilben	Kernobst (ausser Apfelbeere) nach Austrieb bis Ende Mai	2 kg / ha und je m Kronenhöhe	F
<b>Hinweise:</b>	<b>- Zulassung bis 31.12.2020</b> - max. 14 Anw. bei Kernobst; in d. Ind. max. 4 Anw. - Anwendungsbestimmungen beachten! - 800 g / kg Schwefel		

# Aureobasidium pullulans Mittel

## Präparat: Blossom Protect

### Zulassung

<b>Indikation</b>			
<b>Schaderreger</b>	<b>Kultur</b>	<b>Aufwandmenge</b>	<b>Wartezeit</b>
Pilzliche Lagerfäulen ausgenommen: Lagerschorf Botrytis cinerea Penicillium-Arten	Kernobst von Beginn der Frucht- reife, sortentypische Aufhellung der Grund- farbe bis Pflückreife: Früchte sind ausreißend entwickelt und haben noch eine gute Lagerfähigkeit	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
<b>Hinweise:</b>	- <b>Zulassung bis 31.12.2025</b> - 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**

<b>Indikation</b>			
<b>Schaderreger</b>	<b>Kultur</b>	<b>Aufwandmenge</b>	<b>Wartezeit</b>
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
<b>Hinweise:</b>	<b>- Zulassung bis 31.08.2020</b> - max. 6 Anwendungen im Apfel je Jahr - max. 8 Anwendungen in Birnen je Jahr - 850 g / kg Kaliumhydrogencarbonat		

**Präparat: VitiSan**

**Zulassung + Zulassungserweiterung**

<b>Indikation</b>			
<b>Schaderreger</b>	<b>Kultur</b>	<b>Aufwandmenge</b>	<b>Wartezeit</b>
Schorf (Venturia spp.) <small>Art. 51 Zulassungserweiterung</small>	Kernobst	2,5 kg/ha und je m Kronenhöhe	F
<b>Hinweise:</b>	<b>- Zulassung bis 31.08.2020</b> - 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

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

**Kupferhydroxid**  
**Präparat: Funguran progress**  
**Zulassung**

<b>Indikation</b>			
<b>Schaderreger</b>	<b>Kultur</b>	<b>Aufwandmenge</b>	<b>Wartezeit</b>
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
<b>Hinweise:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Zulassung bis 31.12.2021</b></li> <li>- Anwendungsbestimmungen beachten</li> <li>- Gewässerabstand: NW 605; NW 606; NW 607</li> <li>- max. Anzahl der Anwendungen: 4</li> <li>- max. Anzahl der Anwendungen: 3 x Nectria</li> <li>- 537,00 g / kg Kupferhydroxid (Wasserdisp. Pulver / WP)</li> </ul>		

**Kupferoxychlorid**

**Präparat: Funguran**  
**Zulassung**

<b>Indikation</b>			
<b>Schaderreger</b>	<b>Kultur</b>	<b>Aufwandmenge</b>	<b>Wartezeit</b>
Phytophthora cactorum Kragenfäule	Kernobst vor Blüte nach Ernte	2,5 kg / ha	14
<b>Hinweise:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Zulassung bis 31.12.2017</b></li> <li>- <b>Aufbrauchfrist 30.06.19</b></li> <li>- punktuelle Behandlung am Infektionsort</li> <li>- max. 4 Anwendungen je vegetationsperiode</li> <li>- Anwendungshinweise + Auflagen beachten!</li> <li>- 756,00 g / kg Kupferoxychlorid</li> </ul>		

## Schwefel Mittel (pilzliche Schaderreger)

**Präparat: Kumulus WG**

### Zulassung

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

## 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
<b>Hinweise:</b>	<b>- Zulassung bis 31.12.20</b> - 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
<b>Hinweise:</b>	<b>- Zulassung bis 31.12.20</b> - max. 14 Anwendungen bei Kernobst - 800 g / kg Schwefel		

## Präparat: Microthiol Spezial Zulassung

<b>Indikation</b>			
<b>Schaderreger</b>	<b>Kultur</b>	<b>Aufwandmenge</b>	<b>Wartezeit</b>
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
<b>Hinweise:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Zulassung bis 31.12.21</b></li> <li>- max. 14 Anwendungen bei Kernobst</li> <li>- 800 g / kg Schwefel</li> </ul>		

## 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-Schachtelhalm)**

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 Knospengebiete 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: Fruchtbohrer wie Apfelwickler (*Cydia pomonella*)**

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

- Behandlungszeitraum: Im Frühjahr von „Knospenaufbruch: Knospenschuppen gespreizt; hellgrüne Knospenbereiche 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

## 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 Behandlungen im April, 2 Behandlungen 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 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)
- 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**

HESSEN



**Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen**

Beratungsstelle  
Wiesbadener Straße 99 - 103  
55252 Mainz-Kastel