

# **Pflanzenschutzmittelliste für den ökologischen Kernobstanbau**

---

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

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 2020 Pflanzenschutzmittelliste für den ökologischen Kernobstanbau

# Pflanzenschutzmittel für den ökologischen Kernobstanbau

## Inhaltsverzeichnis // Wirkstoffe

|   | Seite   |
|---|---------|
| <b>Mittel gegen tierische Schaderreger:</b>                 |         |
| Azadirachtin  | 1       |
| Bacillus thuringiensis                                      | 2 - 3   |
| Eisen-III-Phosphat  | 4       |
| Granulosevirus  | 5 - 6   |
| Kali-Seifen   | 7       |
| Mineralöl / Paraffinöl                                      | 8       |
| Rapsöl  | 9       |
| Pheromon  | 10      |
| Schwefel  | 11      |
| <b>Mittel gegen pilzliche und bakterielle Schaderreger:</b> |         |
| Aureobasidium pullulans                                     | 12      |
| Kaliumhydrogencarbonat                                      | 13      |
| Kupfer  | 14 - 16 |
| Schwefel  | 17 - 19 |
| <b>Grundstoffe:</b>   |         |
| Calciumhydroxid / Ulmer Kalkmilch 36 %                      | 20      |
| Equisetum arvense L. (Acker-Schachtelhalm)                  | 21      |
| Lecithin  | 21      |
| Essig   | 22      |
| Saccharose  | 22      |
| Fructose  | 22      |
| Chitosanhydrochlorid  | 23      |
| Urtica ssp. (Brennnessel)                                   | 23 - 24 |
| Natriumhydrogenkarbonat                                     | 24      |
| Weidenrinde (Salix spp. Cortex)                             | 25      |

# Pflanzenschutzmittel für den ökologischen Kernobstanbau

## Inhaltsverzeichnis // Pflanzenschutzmittel

|   | Seite                     |
|---|---------------------------|
| <b>Mittel gegen tierische Schaderreger:</b> |                           |
| CAPEX 2                                     | (Granulosevirus) 6        |
| CARPOVIRUSINE                               | (Granulosevirus) 5        |
| CARPOVIRUSINE EVO 2                         | (Granulosevirus) 5        |
| Checkmate Puffer CM                         | (Pheromon) 10             |
| Dipel ES                                    | (Bacillus thuringensis) 2 |
| DiPel DF                                    | (Bacillus thuringensis) 3 |
| Ferrex                                      | (Eisen-III-Phosphat) 3    |
| Flor Bac                                    | (Bacillus thuringensis) 2 |
| Isomate OFM rosso FLEX                      | (Pheromon) 10             |
| Kumulus WG                                  | (Schwefel) 11             |
| MADEX MAX                                   | (Granulosevirus) 5        |
| MICULA                                      | (Rapsöl) 9                |
| NeemAzal T/S                                | (Azadirachtin) 1          |
| Neudosan NEU                                | (Kali-Seife) 7            |
| Neudosan NEU Blattlausfrei                  | (Kali-Seife) 7            |
| Para-Sommer                                 | (Paraffinöl) 8            |
| Promanal Neu                                | (Paraffinöl) 8            |
| Promanal Neu Austriebsspritzmittel          | (Paraffinöl) 8            |
| Promanal Neu Schlid- und Wollausfrei        | (Paraffinöl) 8            |
| RAK 3                                       | (Pheromon) 10             |
| Sluxx HP                                    | (Eisen-III-Phosphat) 4    |
| Xen Tari                                    | (Bacillus thuringensis) 2 |

**Mittel gegen pilzliche und bakterielle Schaderreger:**

|                     |                                     |    |
|---------------------|-------------------------------------|----|
| Airone SC           | (Kupferoxychlorid + Kupferhydroxid) | 15 |
| Badge WG            | (Kupferoxychlorid + Kupferhydroxid) | 16 |
| Blossom Protect     | (Aureobasidium pullulans)           | 12 |
| Coprantol Duo       | (Kupferoxychlorid + Kupferhydroxid) | 16 |
| Cuprozin progress   | (Kupferhydroxid)                    | 14 |
| Flowbrix            | (Kupferoxychlorid)                  | 16 |
| Funguran progress   | (Kupferhydroxid)                    | 15 |
| Grifon SC           | (Kupferoxychlorid + Kupferhydroxid) | 15 |
| Kumar               | (Kaliumhydrogencarbonat)            | 13 |
| Kumulus WG          | (Schwefel)                          | 17 |
| Microthiol WG       | (Schwefel)                          | 19 |
| Netzschwefel Stulln | (Schwefel)                          | 18 |
| THIOVIT JET         | (Schwefel)                          | 18 |
| VitiSan             | (Kaliumhydrogencarbonat)            | 13 |

**Haftungsausschluss:**

Die Liste Pflanzenschutzmittel für den ökologischen Obstbau (Stand Januar 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.

## Azadirachtin Mittel

**Präparat: NeemAzal-T/S**

### Zulassung

| Indikation  |   |                                   |           |
|---|---|-----------------------------------|-----------|
| Schaderreger                                      | Kultur  | Aufwandmenge                      | Wartezeit |
| saugende, beißende<br>blattminierende<br>Insekten | Kernobst<br>(ausser Birne)<br>bis Blühende  | 1,5 l / ha und<br>je m Kronenhöhe | F         |
| <b>Hinweise:</b>                                  | <b>- Zulassung bis 31.12.2023</b><br>- max. 4 x in dieser Anwendung<br>- Anwendungshinweise + Abstandsaufgaben beachten!<br>- 10,6 g / l Azadirachtin |                                   |           |

# Bacillus thuringiensis Mittel

**Präparat: XEN Tari**

**Präparat: FlorBac**

## Zulassung

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

**Präparat: Dipel ES**

## Zulassung

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

**Präparat: Lepinox Plus**

## Zulassung Lepinox Plus

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

**Präparat: DiPel DF**  
**Zulassung**

| <b>Indikation</b>   |   |                                     |                  |
|---|---|-------------------------------------|------------------|
| <b>Schaderreger</b>   | <b>Kultur</b>   | <b>Aufwandmenge</b>                 | <b>Wartezeit</b> |
| Freifressende<br>Schmetterlingsraupen<br>Frostspanner<br>Apfelwickler<br>Gespinstmotten | Apfel<br>Birne  | 0,33 kg / ha und<br>je m Kronenhöhe | F                |
| <b>Hinweise:</b>  | <b>- Zulassung bis 30.04.2021</b><br>- max. 3 Anwendungen bei Kern- bzw. Steinobst<br>- 540 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         |
| <b>Hinweise:</b> | <b>- Zulassung bis 31.12.2031</b><br><b>- Abverkauf 30.06.2032 / Aufbrauchfrist 30.06.2033</b><br>- max. 4 Anwendungen je Befall<br>- 29,70 g / kg Eisen-III-phosphat |              |           |

### Präparat: Ferrex

#### Zulassung

| Indikation     |              |              |           |
|----------------|--------------|--------------|-----------|
| Schaderreger   | Kultur       | Aufwandmenge | Wartezeit |
| Nacktschnecken | Obstkulturen | 6 kg / ha    | F         |

## Granulosevirus Mittel

### Präparat: MADEX MAX

#### Zulassung

| Indikation       |  |                                   |           |
|------------------|--|-----------------------------------|-----------|
| Schaderreger     | Kultur   | Aufwandmenge                      | Wartezeit |
| Apfelwickler     | Kernobst   | 50 ml / ha und je m<br>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: CARPOVIRUSINE EVO 2

#### Zulassung

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

### Präparat: CARPOVIRUSINE

#### Zulassung

| Indikation       |   |                                   |           |
|------------------|---|-----------------------------------|-----------|
| Schaderreger     | Kultur  | Aufwandmenge                      | Wartezeit |
| Apfelwickler     | Kernobst  | 0,5 l / ha und je m<br>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: CAPEX 2

### Zulassung

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

## Kali-Seifen Mittel

**Präparat: Neudosan NEU Blattlausfrei**

**Präparat: Neudosan Neu**

**Zulassung 024207-60**

| <b>Indikation</b>                          |  |                                  |                  |
|--|--|----------------------------------|------------------|
| <b>Schaderreger</b>                        | <b>Kultur</b>  | <b>Aufwandmenge</b>              | <b>Wartezeit</b> |
| saugende Insekten<br>ausgenommen: Blutlaus | Kernobst   | 10 l / ha und<br>je m Kronenhöhe | F                |
| Spinnmilben                                | Kernobst   | 10 l / ha und<br>je m Kronenhöhe | F                |
| <b>Hinweise:</b>                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Zulassung bis 31.01.2020</b></li> <li>- <b>Abverkauf 31.07.20 / Aufbrauchfrist 31.07.2021</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<br/>Gewässerabstand beachten!</li> <li>- 515 g / l Kali-Seife</li> </ul> |                                  |                  |

**Präparat: Neudosan Neu**

**Zulassung 034207-60**

| <b>Indikation</b>                   |  |                                  |                  |
|-------------------------------------|--|----------------------------------|------------------|
| <b>Schaderreger</b>                 | <b>Kultur</b>  | <b>Aufwandmenge</b>              | <b>Wartezeit</b> |
| Blattläuse<br>ausgenommen: Blutlaus | Kernobst   | 10 l / ha und<br>je m Kronenhöhe | F                |
| Blattsauger-Arten<br>(Psylla-spec.) | Kernobst   | 10 l / ha und<br>je m Kronenhöhe | F                |
| Spinnmilben                         | Kernobst   | 10 l / ha und<br>je m Kronenhöhe | F                |
| Blattläuse                          | Steinobst  | 10 l / ha und<br>je m Kronenhöhe | F                |
| Blattläuse                          | Beerenobst   | 20 l / ha                        | F                |
| <b>Hinweise:</b>                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Zulassung bis 31.08.2021</b></li> <li>- max. 5 Anwendungen je Befall</li> <li>- für die Kultur bzw. je Jahr max. 5</li> <li>- Anwendungsbestimmungen beachten<br/>NT 108, NW 607-1, NW 706</li> <li>- 515 g / l Fettsäure-Kaliumsalze</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)<br>Wintereier | Kernobst  | 10 l / ha und je m<br>Kronenhöhe | F         |
| <b>Hinweise:</b>  | <b>- Zulassung bis 31.12.2020</b><br>- max. 1 Anwendung je Befall und Vegetationsperiode<br>- Auflagen Gewässerabstand beachten!<br>- 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<br>Kronenhöhe | F         |
| <b>Hinweise:</b>       | <b>- Zulassung bis 31.12.2021</b><br>- max. 1 Anwendung je Befall und Vegetationsperiode<br>- Auflagen Gewässerabstand beachten!<br>- 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<br>Kronenhöhe | F                |
| Spinnmilben Wintereier | Apfel  | 10 l / ha und je m<br>Kronenhöhe | F                |
| Spinnmilben            | Apfel  | 10 l / ha und je m<br>Kronenhöhe | F                |
| Blattläuse             | Kernobst   | 10 l / ha und je m<br>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 + Abstandsauflagen 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<br>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-Dodecenylacetat</li> <li>- 14 mg/Dispenser (E)-8-Dodecenylacetat</li> <li>- 2,4 mg/Dispenser (Z)-8-Dodecenol</li> </ul> |                     |           |

### Präparat: RAK 3

#### Zulassung

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

### Präparat: Checkmate Puffer CM

#### Zulassung

| Indikation       |  |                   |           |
|------------------|--|-------------------|-----------|
| Schaderreger     | Kultur   | Aufwandmenge      | Wartezeit |
| Apfelwickler     | Kernobst<br>Apfel<br>Birne<br>Quitte<br>Walnuss  | 3 Dispenser je ha | F         |
| <b>Hinweise:</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Zulassung bis 31.08.2021</b></li> <li>- Konfusions-(Verwirrungs-) Verfahren Apfelwickler</li> <li>- Aerosoldose AE</li> <li>- Codlemone (180,5 g/kg )</li> </ul> |                   |           |

## 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<br>(ausser Apfelbeere)<br>nach Austrieb<br>bis Ende Mai   | 2 kg / ha<br>und je m Kronenhöhe | F                |
| <b>Hinweise:</b>    | <ul style="list-style-type: none"><li>- <b>Zulassung bis 31.12.2020</b></li><li>- max. 14 Anw. bei Kernobst; in d. Ind. max. 4 Anw.</li><li>- Anwendungsbestimmungen beachten!</li><li>- 800 g / kg Schwefel</li></ul> |                                  |                  |



# Aureobasidium pullulans Mittel

## Präparat: Blossom Protect

### Zulassung

| <b>Indikation</b>   |  |                                     |                  |
|---|--|-------------------------------------|------------------|
| <b>Schaderreger</b>   | <b>Kultur</b>  | <b>Aufwandmenge</b>                 | <b>Wartezeit</b> |
| Pilzliche Lagerfäulen<br>ausgenommen:<br>Lagerschorf<br>Botrytis cinerea<br>Penicillium-Arten | Kernobst<br>von Beginn der Frucht-<br>reife, sortentypische<br>Aufhellung der Grund-<br>farbe bis Pflückreife:<br>Früchte sind ausreichend<br>entwickelt und haben<br>noch eine gute<br>Lagerfähigkeit   | 0,5 kg / ha und<br>je m Kronenhöhe  | 1                |
| Feuerbrand (Erwinia<br>amylovora)   | Kernobst<br>von Beginn der Blüte:<br>etwa 10 % der Blüten<br>geöffnet bis abgehende<br>Blüte: Mehrzahl der<br>Blütenblätter abgefallen   | 0,75 kg / ha und<br>je m Kronenhöhe | 1                |
| <b>Hinweise:</b>  | <b>- Zulassung bis 31.12.2025</b><br>- max. 8 Anwendungen je Vegetationsperiode<br>- max. 3 Anwendungen Pilzliche Lagerfäulen<br>- max. 5 Anwendungen Feuerbrand<br>- 250g / kg Aureobasidium pullulans DSM 14941<br>- 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<br>BBCH 72 - 89   | 2,5 kg / ha und<br>je m Kronenhöhe | 1 Tag            |
| Fliegenschmutz-<br>krankheit       | Apfel<br>BBCH 72 - 89   | 2,5 kg / ha und<br>je m Kronenhöhe | 1 Tag            |
| Birnenblattsauger<br>(Psylla pyri) | Birne<br>BBCH 60 - 89   | 1,5 kg / ha und<br>je m Kronenhöhe | 1 Tag            |
| <b>Hinweise:</b>                   | <b>- Zulassung bis 31.08.2020</b><br>- max. 6 Anwendungen im Apfel je Jahr<br>- max. 8 Anwendungen in Birnen je Jahr<br>- 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.)<br><small>Art. 51 Zulassungserweiterung</small> | Kernobst  | 2,5 kg/ha und je m<br>Kronenhöhe | F                |
| <b>Hinweise:</b>   | <b>- Zulassung bis 31.08.2020</b><br>- max. 6 Anwendungen im Kernobst je Jahr<br>- 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,<br>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<br>ab Walnussgröße der Früchte von 0,25 ansteigend auf 0,5 l/ha und je m Kronenhöhe | 14 Tage          |
| Obstbaumkrebs (Nectria galligena)<br>zur Befallsminderung<br><small>Art. 51 Zulassungserweiterung</small> | Kernobst   | nach der Ernte bei Befallsbeginn<br>1l / ha und je m Kronenhöhe  | F                |
| Kragenfäule (Phytophthora cactorum)<br><small>Art. 51 Zulassungserweiterung</small>                       | Kernobst   | bei Infektionsgefahr bzw.ab Warndiensthinweis<br>4 l / ha spritzen oder streichen  | F                |
| Feuerbrand Minderung<br>Infektionspotential<br><small>Art. 51 Zulassungserweiterung</small>               | Kernobst   | ab Blühbeginn bis T-Stadium<br>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<br>u. je m Kronenhöhe,<br>vor der Blüte von 0,6<br>abfallend auf 0,3 kg/ha<br>und je m Kronenhöhe | F                |
| Schorf<br>Art. 51 Zulassungserweiterung                               | Kernobst  | ab Walnussgröße der<br>Früchte von 0,3<br>ansteigend auf 0,6<br>kg/ha und je m<br>Kronenhöhe                               | 14 Tage          |
| Obstbaumkrebs<br>(Nectria galligena)<br>Art. 51 Zulassungserweiterung | Kernobst  | nach der Ernte<br>bei Befallsbeginn<br>1kg / ha und je m<br>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 + Kupferhydroxid**  
**Präparat: Airone SC**  
**Präparat: Grifon SC**  
**Zulassung**

| <b>Indikation</b>              |  |   |                  |
|--------------------------------|--|---|------------------|
| <b>Schaderreger</b>            | <b>Kultur</b>  | <b>Aufwandmenge</b>   | <b>Wartezeit</b> |
| Feuerbrand (Erwinia amylovora) | Apfel<br>Birne<br>Quitte   | von Ende des<br>Knospenschwellens<br>bis Ballonstadium<br>1,0 l / ha und je m<br>Kronenhöhe | F                |
| <b>Hinweise:</b>               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Zulassung bis 31.01.2020</b></li> <li>- Apfel, Birne, Quitte max. 2 Anwendungen</li> <li>- Anwendungsbestimmungen beachten!</li> <li>- 208,26 g / l Kupferhydroxid / Suspensionskonzentrat SC</li> <li>- 229,79 g / l Kupferoxychlorid / Suspensionskonzentrat SC</li> </ul> |   |                  |

## Kupferoxychlorid + Kupferhydroxid

Präparat: Coprantol Duo

Präparat: Badge WG

### Zulassung

| Indikation                     |  |  |           |
|--------------------------------|--|--|-----------|
| Schaderreger                   | Kultur   | Aufwandmenge   | Wartezeit |
| Feuerbrand (Erwinia amylovora) | Apfel<br>Birne<br>Quitte   | von Ende des Knospenschwellens bis Ballonstadium<br>0,97 kg / ha und je m Kronenhöhe | F         |
| <b>Hinweise:</b>               | <b>- Zulassung bis 31.01.2020</b><br>- Apfel, Birne, Quitte max. 2 Anwendungen<br>- Anwendungsbestimmungen beachten!<br>- 215,00 g / l Kupferhydroxid / Granulat WG<br>- 235,30 g / l Kupferoxychlorid / Granulat WG |  |           |

## Kupferoxychlorid

Präparat: Flowbrix

### Zulassung

| Indikation                        |  |  |           |
|-----------------------------------|--|--|-----------|
| Schaderreger                      | Kultur   | Aufwandmenge   | Wartezeit |
| Obstbaumkrebs (Nectria galligena) | Kernobst   | Wachstum der Langtriebe abgeschlossen bis Knospenaufbruch<br>1,05 l / ha und je m Kronenhöhe | F         |
| <b>Hinweise:</b>                  | <b>- Zulassung bis 31.01.2020</b><br>- max. 4 Anwendungen je Vegetationsperiode<br>- Anwendungsbestimmungen beachten!<br>- 638 g / l Kupferoxychlorid / Suspensionskonzentrat SC |  |           |

## 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<br>abfallend auf 2,5 kg/ha<br>und je m Kronenhöhe<br>nach d.Blüte 2 kg / ha<br>abfallend auf 1 kg/ha<br>und je m Kronenhöhe | 7 Tage           |
| Echter Mehltau   | Kernobst   | vor d.Blüte 3,5 kg / ha<br>abfallend auf 2,5 kg/ha<br>und je m Kronenhöhe<br>nach d.Blüte 2 kg / ha<br>abfallend auf 1 kg/ha<br>und je m Kronenhöhe | 7 Tage           |
| Echter Mehltau<br><small>Art. 51 Zulassungserweiterung</small> | Mispel<br>bis kurz vor der Blüte<br>und nach der Blüte; bis<br>Triebabschluss  | 2 kg / ha<br>und je m Kronenhöhe  | F                |
| Echter Mehltau<br><small>Art. 51 Zulassungserweiterung</small> | Apfelbeere,<br>Maulbeere,<br>Eberesche,<br>Sanddorn  | 2 kg / ha<br>und je m Kronenhöhe<br><small>bis kurz vor der Blüte<br/>und nach der Blüte; bis<br/>Triebabschluss</small>                            | F                |
| Echter Mehltau<br><small>Art. 51 Zulassungserweiterung</small> | Gemeine<br>Felsenbirne,<br>Gemeine<br>Berberitze   | 2 kg / ha<br>und je m Kronenhöhe<br><small>bis kurz vor der Blüte<br/>und nach der Blüte; bis<br/>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<br>abfallend auf 2,5 kg/ha<br>und je m Kronenhöhe<br>nach d.Blüte 2 kg / ha<br>abfallend auf 1 kg/ha<br>und je m Kronenhöhe | 7 Tage    |
| Schorf<br>ab Mausohr | Kernobst   | vor d.Blüte 2,5 kg / ha<br>und je m Kronenhöhe<br>während und nach<br>Blüte 1,5 kg / ha<br>und je m Kronenhöhe                                      | 7 Tage    |
| Echter Mehltau       | Kernobst   | vor d.Blüte 3,5 kg / ha<br>abfallend auf 2,5 kg/ha<br>und je m Kronenhöhe<br>nach d.Blüte 2 kg / ha<br>abfallend auf 1 kg/ha<br>und je m Kronenhöhe | 7 Tage    |
| <b>Hinweise:</b>     | <b>- Zulassung bis 31.12.20</b><br>- max. 14 Anwendungen bei Kernobst<br>- max. 6 Anwendungen bei Stachelbeeren<br>- bei Behandlungen mit niedriger Dosierung kann die max.<br>Anzahl der Behandlungen erhöht werden.<br>- Anwendungsbestimmungen beachten!<br>- 798,4 g / kg Schwefel |   |           |

## Präparat: THIOVIT JET Zulassung

| Indikation       |  |   |           |
|------------------|--|---|-----------|
| Schaderreger     | Kultur   | Aufwandmenge  | Wartezeit |
| Schorf           | Kernobst   | vor d.Blüte 3,5 kg / ha<br>abfallend auf 2,5 kg/ha<br>und je m Kronenhöhe<br>nach d.Blüte 2 kg / ha<br>abfallend auf 1 kg/ha<br>und je m Kronenhöhe | 7 Tage    |
| Echter Mehltau   | Kernobst   | vor d.Blüte 3,5 kg / ha<br>abfallend auf 2,5 kg/ha<br>und je m Kronenhöhe<br>nach d.Blüte 2 kg / ha<br>abfallend auf 1 kg/ha<br>und je m Kronenhöhe | 7 Tage    |
| <b>Hinweise:</b> | <b>- Zulassung bis 31.12.20</b><br>- max. 14 Anwendungen bei Kernobst<br>- 800 g / kg Schwefel |   |           |

# Präparat: Microthiol WG

## Zulassung

| <b>Indikation</b>   |  |                                    |                  |
|---------------------|--|------------------------------------|------------------|
| <b>Schaderreger</b> | <b>Kultur</b>  | <b>Aufwandmenge</b>                | <b>Wartezeit</b> |
| Schorf              | Kernobst<br>ausser Apfelbeere  | 2,7 kg / ha<br>und je m Kronenhöhe | 7 Tage           |
| Echter Mehltau      | Kernobst<br>ausser Apfelbeere  | 2,7 kg / ha<br>und je m Kronenhöhe | 7 Tage           |
| <b>Hinweise:</b>    | <b>- Zulassung bis 31.12.21</b><br>- max. 14 Anwendungen bei Kernobst<br>- 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-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 Behandelungen 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**

## 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 Behandlungen: 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 Behandlungen: 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