



# Gebrauchsanleitung Madex® 4

60 ml

**Zur biologischen Bekämpfung des Apfelwicklers bei Apfel, Birne, Nashi, Quitte, Baumness und des Pfirsichwicklers bei Apfel, Birne, Quitte, sowie Pfirsich und anderen Steinobstarten.** Madex 4 enthält einen natürlich vorkommenden Krankheitserreger der Obstmade, das sogenannte Apfelwickler-Granulosevirus. Madex 4 wirkt ausschliesslich gegen Apfel- und Pfirsichwickler (*Cydia pomonella* und *Grapholita molesta*). Nützlinge sowie alle anderen Insekten (z.B. Bienen, Schmetterlinge) werden durch die Anwendung des Präparates nicht beeinträchtigt. Madex 4 wird rasch abgebaut und es bleiben keine Rückstände auf dem Obst.

**Schädlinge:** Der «Wurm» im Apfel ist kein eigentlicher Wurm, sondern die Larve des **Apfelwicklerfalters** (*Cydia pomonella*). Diese Falter legen ab Mai ihre Eier auf Blätter und kleine Früchte ab. Daraus schlüpfen die Larven, die sich kurz nach dem Schlüpfen in die Früchte einbohren und sich ins Kerngehäuse hineinfressen. Auch Birnen, Nashis, Quitten, Baumnüsse und Aprikosen werden befallen. Der **Pfirsichwickler** (*Grapholita molesta*) ist aus Asien eingeflogen und verursacht seit 2012 immer grössere Schäden in der Schweiz. Nebst Pfirsich befallt er besonders gerne Aprikose, aber auch andere Steinobstarten, Apfel, Birne und vermehrt Quitten. Wenn die Temperaturen über 16°C klettern, werden die ersten Eier auf Triebspitzen junger Zweige abgelegt. Die Früchte werden erst kurz vor ihrer Reife befallen.

**Anwendungszeitpunkt gegen Apfelwickler:** Madex 4 wirkt gegen junge Apfelwickler. Deshalb muss das Produkt vor und während der Schlüpfperiode der Larven ausgebracht werden. Der erste Spritztermin ist für eine erfolgreiche Apfelwicklerbekämpfung am wichtigsten. Dieser Termin ist von der regionalen Witterung und der Höhenlage abhängig. Mit der Apfelwickler-Falle kann die Population beobachtet werden. Wenn mehr als 5-10 Falter pro Woche und Falle gefangen werden, sollten 2-4 Spritzungen im Abstand von 10 Sonnentagen durchgeführt werden.  
**Im Frühling:** Der erste Spritztermin liegt je nach Jahr zwischen Mitte Mai und Ende Juni. Damit Sie das Produkt zum optimalen Zeitpunkt einsetzen können, teilen wir Ihnen den ersten Spritztermin kostenlos und kurzfristig mit. Anmeldung und weitere Informationen unter: [www.apfelwickler.ch](http://www.apfelwickler.ch)

**Im Sommer:** In warmen Jahren können im Flachland und auf der Alpensüdseite weitere Behandlungen im Sommer aufgrund einer zweiten Faltergeneration nötig

sein. Wie oben beschrieben, können Sie den optimalen Zeitpunkt mit der Apfelwickler-Falle bestimmen. Je nach Befallsdruck nochmals 2-4 Spritzungen durchführen. Informationen zur zweiten Apfelwickler-Generation finden Sie ab Mitte Juli auf [www.apfelwickler.ch](http://www.apfelwickler.ch)

**Anwendungszeitpunkt gegen Pfirsichwickler:** Bei der Bekämpfung des Pfirsichwickler können Sie zunächst die Anwendungshinweise gegen Apfelwickler befolgen. Pfirsichwickler entwickeln sich etwas schneller als Apfelwickler, werden aber generell von der ersten Apfelwickler-Spritzung genauso mit erfasst.

**Im Frühling:** siehe Apfelwickler.

**Im Sommer:** Beim Ausreifen der Früchte im Spätsommer können Sie mit unserer Pfirsichwicklerfalle den Flug des Pfirsichwicklers beobachten. Wenn Sie mehr als 5-10 Falter pro Woche und Falle und zusätzlich Einbohrungen an Ihren Früchten feststellen, können Sie 2-4 weitere Spritzungen gegen Pfirsichwickler vornehmen.

**Lagerung und Entsorgung:** Madex 4 in der Originalflasche lichtgeschützt im Tiefkühler (-18 °C) oder im Kühlschrank (ca. 5 °C) aufbewahren. Tiefgekühlt ist es während Jahren ohne Wirkungsverlust lagerfähig. Im Kühlschrank beträgt die Haltbarkeit mind. 22 Monate. Teilentleerte Verpackung der Verkaufsstelle zurückgeben oder einer Sammelstelle für Sonderabfälle übergeben. Entleerte Verpackung nicht wiederverwenden.

**Wartefrist:** 1 Woche

**Gefahrenhinweise:** Zur Vermeidung von Risiken für Mensch und Umwelt die Gebrauchsanleitung einhalten. Mittel und/oder dessen Behälter nicht in Gewässer gelangen lassen. Sensibilisierung durch Einatmen und Hautkontakt möglich.  
**Sicherheitshinweise:** Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. Aerosol nicht einatmen. Berührung mit der Haut vermeiden. **Erste-Hilfe-Massnahmen:** Bei Berührung mit der Haut: Mit viel Wasser und Seife waschen.

**Anwendungsvideo:** [www.apfelwickler.ch](http://www.apfelwickler.ch)

| Anzahl Behandlungen und Herstellung der Spritzbrühe   |  |  |  |
|---|--|--|--|
| Der Inhalt der Packung wird je nach Anzahl geplanter Behandlungen auf die einzelnen Behandlungen aufgeteilt |  |  |  |
| Situation Vorjahre und/oder gewünschte Schutzwirkung  | Bei starkem Befall in den Vorjahren und/oder falls Sie Ihre Früchte optimal schützen möchten | Bei mittelstarkem Befall in den Vorjahren und/oder gewünschter guter Schutzwirkung | Bei schwachem Befall in den Vorjahren und/oder falls Sie eine kleine Wirkungsreduktion in Kauf nehmen können |
| Empfohlene Anzahl Spritzungen pro Anwendung   | 4  | 3  | 2  |

| Für grössere Mengen:  |                            |                       |                       |                         |
|---|----------------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|
| Menge pro Spritzung für 5 Bäume von 3 m Höhe oder 0,5-1 Hochstammbaum | Madex 4                    | 15 ml                 | 20 ml                 | 30 ml                   |
|   | Rohzucker-Magermilchpulver | ¼ Beutelinhalt (18 g) | ½ Beutelinhalt (25 g) | ½ Beutelinhalt (37,5 g) |
|   | Wassermenge                | 5 Liter               | 5 Liter               | 5 Liter                 |

| Für kleinere Mengen:                                    |                            |         |         |         |
|---|----------------------------|---------|---------|---------|
| Menge pro Spritzung für 1-2 Säulenbäume oder Zwergbäume | Madex 4                    | 3 ml    | 4 ml    | 6 ml    |
|   | Rohzucker-Magermilchpulver | 4 g     | 5 g     | 7,5 g   |
|   | Wassermenge                | 1 Liter | 1 Liter | 1 Liter |

### Anwendung:

- Madex 4 aus dem Tiefkühler nehmen und vor der Anwendung gut schütteln.
- Die benötigten Mengen an Madex 4-Konzentrat und Rohzucker-Magermilchpulver-Mischung gemäss Spritzungsstrategie in ein Sprühgerät geben und mit Wasser verdünnen (siehe Tabelle oben). Die Rohzucker-Magermilchpulver-Mischung verstärkt die Wirkung des Produktes.
- Gut schütteln, bis sich alle Stoffe aufgelöst haben.
- Den ganzen Baum gleichmässig benetzen.
- Nach ca. 10 Sonnentagen wiederholen.

**Zur Beachtung:** Die Blätter und Früchte dürfen bei der Behandlung nicht regen- oder taunass sein. Spritzbrühe vollständig aufbrauchen, da eine Gärung nicht ausgeschlossen werden kann. Sobald der Spritzbelag trocken ist (nach ca. 3 Stunden), wird er durch Regen nicht mehr abgewaschen.

**Anzahl Spritzungen und Termine:** Standardmässig werden pro Saison 2-4 Spritzungen im Abstand von ca. 10 sonnigen Tagen durchgeführt (2 teilweise sonnige Tage = 1 sonniger Tag; 1 völlig bedeckter Tag oder 1 Regentag = 0 Sonnentage). Spätestens nach 2 Wochen ist die Behandlung in jedem Fall zu wiederholen. Für die Spätsommer-Spritzung gegen Pfirsichwickler gelten die gleichen Richtlinien.

**Informationen zu den Spritzterminen finden Sie auf [www.apfelwickler.ch](http://www.apfelwickler.ch)**

Lebende Organismen (Insektenviren): SC Suspensionskonzentrat; Wirkstoff und Gehalt: Apfelwicklergranulose-Virus [min. 2 x 10<sup>12</sup> Granula/L; Isolat Cp6V GV-0014];  
Bewilligungsinhaber: Andermatt Biogarten AG, 6146 Grossdietwil; Eidg. Zulassungsnummer: W-7382  
Bewilligt für die nichtberufliche Verwendung.

| Aufzeichnung der Sonnentage ab der ersten Behandlung |        |                  |       |        |                  |       |        |                  |
|--|--------|------------------|-------|--------|------------------|-------|--------|------------------|
| Datum  | ☀️☀️☀️ | Total Sonnentage | Datum | ☀️☀️☀️ | Total Sonnentage | Datum | ☀️☀️☀️ | Total Sonnentage |
| 1  |        |                  | 13    |        |                  | 25    |        |                  |
| 2  |        |                  | 14    |        |                  | 26    |        |                  |
| 3  |        |                  | 15    |        |                  | 27    |        |                  |
| 4  |        |                  | 16    |        |                  | 28    |        |                  |
| 5  |        |                  | 17    |        |                  | 29    |        |                  |
| 6  |        |                  | 18    |        |                  | 30    |        |                  |
| 7  |        |                  | 19    |        |                  | 31    |        |                  |
| 8  |        |                  | 20    |        |                  | 32    |        |                  |
| 9  |        |                  | 21    |        |                  | 33    |        |                  |
| 10   |        |                  | 22    |        |                  | 34    |        |                  |
| 11   |        |                  | 23    |        |                  | 35    |        |                  |
| 12   |        |                  | 24    |        |                  | 36    |        |                  |





# Mode d'emploi Madex® 4

60 ml

**Pour la lutte biologique contre le carpocapse des pommes sur les pommiers, poiriers, nashis, cognassiers, noyers et contre la tordeuse orientale du pêcher sur les pommiers, poiriers, cognassiers, pêcheurs et autres fruitiers à noyau.** Madex 4 contient un agent pathogène naturel des asticots des fruits, appelé le virus de la granulose du carpocapse. Madex 4 est efficace exclusivement contre le carpocapse des pommes et la tordeuse orientale du pêcher (*Cydia pomonella* et *Grapholita molesta*). Les auxiliaires et les autres insectes (p. ex. abeilles, papillons) ne sont pas touchés par l'application du produit. Madex 4 est un produit purement biologique et ne laisse aucun résidu sur les fruits.

**Ravageurs :** bien connu des amateurs de fruits, le ver des pommes est en fait la chenille du papillon nommé carpocapse (*Cydia pomonella*). L'oviposition a lieu sur les feuilles et jeunes fruits dès le mois de mai. Les larves éclosent et pénètrent rapidement à l'intérieur des fruits. Les poires, nashis, coings, noix et abricots sont aussi attaqués.

La tordeuse orientale du pêcher (*Grapholita molesta*) est arrivée d'Asie et cause des dégâts de plus en plus importants en Suisse depuis 2012. Outre les pêches, elle aime particulièrement attaquer les abricots, mais aussi d'autres fruits à noyau, les pommes, les poires et de plus en plus les coings. Lorsque la température dépasse 16 °C, les premiers œufs sont pondus à l'extrémité des jeunes pousses. Les fruits ne sont infestés que peu de temps avant qu'ils ne mûrissent.

**Période d'application contre le carpocapse des pommes :** Madex 4 agit contre les jeunes larves et doit donc être appliqué avant et pendant leur éclosion. Le premier traitement est le plus important pour la réussite de la lutte contre les carpocapses. Le moment de cette première intervention varie en fonction des conditions climatiques locales et de l'altitude. Le piège à carpocapse des pommes s'utilise pour surveiller la population. Si plus de 5 à 10 papillons sont capturés par semaine et par piège, 2 à 4 pulvérisations doivent être effectuées à intervalles de 10 jours d'ensemolement.

**Au printemps :** la première pulvérisation a lieu entre la mi-mai et la fin juin, selon les années. Afin que vous puissiez utiliser le produit au moment optimal, nous vous informerons gratuitement et à court terme de la date de la première pulvérisation. Inscription et informations complémentaires : [www.carpocapse.ch](http://www.carpocapse.ch)

**En été :** si l'année est chaude, des traitements supplémentaires peuvent être nécessaires en été sur le plateau et sur le versant sud des Alpes en raison d'une

deuxième génération de carpocapses des pommes. Comme décrit ci-dessus, vous pouvez déterminer le moment optimal avec le piège à carpocapse. En fonction du taux d'infestation, effectuez 2 à 4 autres pulvérisations. Des informations sur la deuxième génération de carpocapse sont disponibles à partir de la mi-juillet sur [www.carpocapse.ch](http://www.carpocapse.ch)

**Période d'application contre la tordeuse orientale du pêcher :** pour lutter contre la tordeuse orientale du pêcher, suivez d'abord les instructions d'application contre le carpocapse des pommes. Bien que les tordeuses orientales du pêcher se développent un peu plus vite que les carpocapses des pommes, elles sont généralement tout autant atteintes par la première pulvérisation du carpocapse des pommes.

**Au printemps :** voir carpocapse des pommes.

**En été :** lorsque les fruits mûrissent à la fin de l'été, utilisez notre piège à tordeuses orientales du pêcher pour déterminer le vol de la tordeuse du pêcher. Si vous comptez plus de 5 à 10 tordeuses par semaine et par piège, en plus de percevoir des fruits piqués, alors vous pouvez faire 2 à 4 pulvérisations supplémentaires contre la tordeuse orientale du pêcher.

**Stockage et élimination :** conserver Madex 4 dans le flacon original à l'abri de la lumière dans le congélateur (-18 °C) ou au réfrigérateur (env. 5 °C). Congelé il peut être stocké pendant des années sans perte d'efficacité. La durée de conservation au réfrigérateur est d'au moins 22 mois. Les emballages partiellement utilisés doivent être retournés au point de vente ou remis à un point de collecte de déchets spéciaux. Ne pas réutiliser les emballages vides.

**Délai d'attente :** 1 semaine

**Mentions de danger :** respectez les instructions d'utilisation pour éviter les risques pour la santé humaine et l'environnement. Ne pas polluer l'eau avec le produit ou son emballage. Peut entraîner une sensibilisation par inhalation et par contact avec la peau. **Conseils de prudence :** tenir hors de portée des enfants. Ne pas respirer les aérosols. Éviter le contact avec la peau. **Mesures de premiers secours :** en cas de contact avec la peau : laver abondamment à l'eau et savon.

**Vidéo d'application :** [www.carpocapse.ch](http://www.carpocapse.ch)

| Nombre de traitements et préparation de la bouillie                           |   |   |   |
|---|---|---|---|
| Le contenu doit être réparti en parts égales suivant le nombre de traitements |   |   |   |
| Situation les années précédentes et / ou niveau de protection souhaité        | En cas de forte infestation les années précédentes et / ou pour une protection élevée | En cas d'infestation moyenne les années précédentes et / ou pour une bonne protection | En cas de faible infestation les années précédentes et / ou vous tolérez une moindre efficacité |
| <b>Nombre de pulvérisations recommandé</b>                                    | 4   | 3   | 2   |

| Pour une grande quantité :  |  |                 |                 |                   |
|---|--|-----------------|-----------------|-------------------|
| Quantité par pulvérisation pour 5 arbres de 3 m de haut ou 0,5-1 arbre haute tige | <b>Madex 4</b>                               | 15 ml           | 20 ml           | 30 ml             |
|   | <b>Mélange de lait en poudre et de sucre</b> | ¼ sachet (18 g) | ½ sachet (25 g) | ½ sachet (37,5 g) |
|   | <b>Quantité d'eau</b>                        | 5 litres        | 5 litres        | 5 litres          |

| Pour une petite quantité :                                      |  |         |         |         |
|---|--|---------|---------|---------|
| Quantité par pulvérisation pour 1-2 arbres colonnaires ou nains | <b>Madex 4</b>                               | 3 ml    | 4 ml    | 6 ml    |
|   | <b>Mélange de lait en poudre et de sucre</b> | 4 g     | 5 g     | 7,5 g   |
|   | <b>Quantité d'eau</b>                        | 1 litre | 1 litre | 1 litre |

### Utilisation :

- Sortir le Madex 4 du congélateur et bien agiter le produit avant l'utilisation.
- Verser la quantité nécessaire de Madex 4 (selon la stratégie choisie) et le mélange poudre de lait écrémé & sucre brut dans un pulvérisateur et diluer dans de l'eau (voir tableau ci-dessus). Le mélange poudre de lait écrémé & sucre brut accroît l'efficacité du produit.
- Bien agiter jusqu'à ce que tous les éléments se soient bien dissous.
- Pulvériser régulièrement tout l'arbre.
- Répéter après environ 10 jours ensemoillés.

**Important :** lors du traitement, il ne faut pas que les feuilles ou les fruits soient déjà mouillés par la pluie ou la rosée. Utiliser toute la bouillie de traitement, car une fermentation ne saurait être exclue si vous la conservez. Dès que le traitement est sec (après environ 3 heures), il ne sera plus lessivé par la pluie.

**Nombre d'applications et échéances :** en règle générale 2 à 4 pulvérisations par saison à intervalles d'environ 10 jours ensemoillés (2 jours partiellement ensemoillés = 1 jour ensemoillé ; 1 jour complètement couvert ou 1 jour de pluie = 0 jour ensemoillé). Le traitement doit toujours être répété au plus tard après 2 semaines. Les mêmes directives s'appliquent à la pulvérisation de fin d'été pour la tordeuse orientale du pêcher.

**Les informations concernant les dates de pulvérisation se trouvent sur [www.carpocapse.ch](http://www.carpocapse.ch)**

Organismes vivants (virus entomopathogènes) : SC suspension concentrée; substance active et teneur : virus de la granulose du carpocapse, [plus de 2 × 10<sup>12</sup> granulons/L; isolat Cp6V GV-0014];

Titulaire de l'autorisation: Andermatt Biogarten AG, 6146 Grossdietwil; N° fédéral d'homologation: W-7382

Autorisé pour l'utilisation non professionnelle.

| Enregistrement des jours ensemoillés dès le premier traitement |       |                             |      |       |                             |      |       |                             |
|--|-------|-----------------------------|------|-------|-----------------------------|------|-------|-----------------------------|
| Date   | ☀ ☀ ☀ | Somme des jours ensemoillés | Date | ☀ ☀ ☀ | Somme des jours ensemoillés | Date | ☀ ☀ ☀ | Somme des jours ensemoillés |
| 1  |       |                             | 13   |       |                             | 25   |       |                             |
| 2  |       |                             | 14   |       |                             | 26   |       |                             |
| 3  |       |                             | 15   |       |                             | 27   |       |                             |
| 4  |       |                             | 16   |       |                             | 28   |       |                             |
| 5  |       |                             | 17   |       |                             | 29   |       |                             |
| 6  |       |                             | 18   |       |                             | 30   |       |                             |
| 7  |       |                             | 19   |       |                             | 31   |       |                             |
| 8  |       |                             | 20   |       |                             | 32   |       |                             |
| 9  |       |                             | 21   |       |                             | 33   |       |                             |
| 10   |       |                             | 22   |       |                             | 34   |       |                             |
| 11   |       |                             | 23   |       |                             | 35   |       |                             |
| 12   |       |                             | 24   |       |                             | 36   |       |                             |