



# Sonata<sup>®</sup>

10 L

Fungicide



**ART.NR.: 84934305**

**Productnaam:** Sonata

**Toelatingsnummer:** 15871 N W2

**Aard van het preparaat:** suspensie concentraat

**Werkzame stof:** Bacillus pumilus QST 2808

**Gehalte:** 1 x 10<sup>9</sup> CFU/g

**Aard van het preparaat:** Suspensie concentraat

**Gevarenaanduidingen:**

EUH401 Volg de gebruiksaanwijzing om gevaar voor de menselijke gezondheid en het milieu te voorkomen.

**Aanvullende etiketelementen**

SP1 Zorg ervoor dat u met het product of zijn verpakking geen water verontreinigt.

**Verkoop alleen toegestaan in onze ongeopende verpakking.**

**Droog, koel en achter slot bewaren.**

**Verpakking mag niet opnieuw worden gebruikt.**

**STORL**  
VERPAKKING  
Bedrijfsafval

Deze verpakking is bedrijfsafval, mits deze is schoongespoeld zoals wettelijk is voorgeschreven.

**IN GEVAL VAN NOOD:**  
Bij vergiftiging uitsluitend bestemd voor  
professionele hulpverleners:  
Nationaal Vergiftigingen Informatie Centrum  
(NVIC) +31 (0)30-274 8888  
In overige gevallen Bayer CropScience  
+31 (0)6-553 724 90

® is een geregistreerd handelsmerk  
van de Bayer Groep

Chargenummer:  
zie elders op de verpakking

NL84994219E



Bayer CropScience SA-NV  
Postbus 231  
3640 AE Mijdrecht  
Tel. 0297-280358

**Bayer**

## **EERSTEHULPMAATREGELEN**

### **Beschrijving van de eerste hulpmaatregelen**

#### **Algemeen advies**

Buiten de gevaarlijke zone brengen. Ligging en vervoer van het slachtoffer in stabiele zijligging. Verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken en veilig verwijderen.

#### **Inademing**

In de frisse lucht brengen. Slachtoffer warm en rustig houden. Onmiddellijk een arts waarschuwen (die eventueel contact kan opnemen met het **Nationaal Vergiftigingen Informatiecentrum (NVIC)**).

#### **Aanraking met de huid**

Met veel water en zeep wassen, indien voor handen, met veel polythyleenglykol 400. Vervolgens reinigen met water. Indien symptomen aanhouden, een arts raadplegen.

#### **Aanraking met de ogen**

Onmiddellijk spoelen met veel water, ook onder de oogleden, gedurende tenminste 15 minuten. Eventueel aanwezige contactlenzen pas na 5 minuten verwijderen. Daarna de oogspoeling weer voortzetten. Medische hulp inroepen als irritatie optreedt en aanhoudt.

#### **Inslikken**

Mond spoelen. GEEN braken opwekken. Onmiddellijk een arts waarschuwen (die eventueel contact kan opnemen met het **Nationaal Vergiftigingen Informatiecentrum (NVIC)**).

### **Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten**

#### **Verschijnselen**

Tot nu toe zijn geen symptomen bekend.

### **Vermelding van de vereiste onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling**

#### **Behandeling**

Symptomatisch behandelen. Alleen binnen 2 uur na opname van een grote hoeveelheid door de mond een maagspoeling doorvoeren. In alle gevallen is toedienen van actieve kool (norit) met natriumsulfaat aanbevolen. Een specifiek tegengif is niet bekend.

## WETTELIJK GEBRUIKSVOORSCHRIFT

Het middel is uitsluitend toegelaten als schimmelbestrijdingsmiddel voor het professionele gebruik door middel van een gewasbehandeling in de volgende toepassingsgebieden (volgens Definitielijst toepassingsgebieden versie 2.1, Ctgb juni 2015) onder de hierna vermelde toepassingsvoorwaarden.

### Toepassingsvoorwaarden:

Toepassingsgebied	Werkzaamheid getoetst op	Dosering* middel per toepassing	Maximaal aantal toepassingen per 12 maanden	Minimum interval tussen toepassingen in dagen	Veiligheidstermijn in dagen
Vruchtgroenten van Solanaceae (bedekte teelt)	Echte meeldauw <sup>1,2</sup>	10 L/ha	6	5	1
Bloemisterijgewassen (bedekte teelt)	Echte meeldauw <sup>3,4,5,6</sup>	10 L/ha	7	5	-

\* Verlaging van de dosering is toegestaan, maar van het maximaal aantal toepassingen en de andere toepassingsvoorwaarden mag niet worden afgeweken. Werkzaamheid is vastgesteld voor de genoemde dosering per toepassing en niet voor verlaagde doseringen.

<sup>1</sup> Echte meeldauw (*Leveillula taurica*)

<sup>4</sup> Echte meeldauw (*Sphaerotheca* spp.)

<sup>2</sup> Echte meeldauw (*Oidium neolycopersici*)

<sup>5</sup> Echte meeldauw (*Oidium* spp.)

<sup>3</sup> Echte meeldauw (*Erysiphe* spp.)

<sup>6</sup> Echte meeldauw (*Microsphaera* spp.)

Het gebruik in de toepassingsgebieden die in onderstaande tabel genoemd worden, is beoordeeld conform artikel 51 EG 1107/2009. Er is voor deze toepassingen geen werkzaamheids- en fytotoxiciteitonderzoek uitgevoerd. Er wordt daarom aangeraden een proefbespuiting uit te voeren, voordat het middel gebruikt wordt. Het risico voor het gewas bij gebruik van dit middel in dit/deze toepassingsgebied/en valt onder verantwoordelijkheid van de gebruiker.

Toepassingsgebied	Werkzaamheid aannemelijk tegen	Dosering* middel per toepassing	Maximaal aantal toepassingen per 12 maanden	Minimum interval tussen toepassingen in dagen	Veiligheidstermijn in dagen
Voederbiet	Echte meeldauw <sup>3</sup>	5-10 L/ha**	6	5	1
Wintergraan m.u.v. wintertarwe en wintergerst	Echte meeldauw <sup>3</sup>	5-10 L/ha**	6	5	1
Zomergraan m.u.v. zomertarwe en zomergerst	Echte meeldauw <sup>3</sup>	5-10 L/ha**	6	5	1
Graszaadteelt m.u.v. Engels raaigras	Echte meeldauw <sup>3</sup>	5-10 L/ha**	6	5	1
Oliehoudende zaden	Echte meeldauw <sup>3</sup>	5-10 L/ha**	6	5	1
Vezelgewassen	Echte meeldauw <sup>3</sup>	5-10 L/ha**	6	5	1
Groenbemesters m.u.v. raaigras, bladrammenas en gele mosterd	Echte meeldauw <sup>3</sup>	5-10 L/ha**	6	5	1
Voedergewassen m.u.v. luzerne	Echte meeldauw <sup>3</sup>	5-10 L/ha**	6	5	1
Witlof (pennenteelt)	Echte meeldauw <sup>1,10,11</sup>	5-10 L/ha**	6	5	1
Cichorei	Echte meeldauw <sup>3</sup>	5-10 L/ha**	6	5	1
Boekweit	Echte meeldauw <sup>3</sup>	5-10 L/ha**	6	5	1
Hop	Echte meeldauw <sup>3</sup>	5-10 L/ha**	6	5	1
Meekrap	Echte meeldauw <sup>3</sup>	5-10 L/ha**	6	5	1

Toepassingsgebied	Werkzaamheid aannemelijk tegen	Dosering* middel per toepassing	Maximaal aantal toepassingen per 12 maanden	Minimum interval tussen toepassingen in dagen	Veiligheidstermijn in dagen
Miscanthus	Echte meeldauw <sup>3</sup>	5-10 L/ha**	6	5	1
Olifantsgras	Echte meeldauw <sup>3</sup>	5-10 L/ha**	6	5	1
Sorghum	Echte meeldauw <sup>3</sup>	5-10 L/ha**	6	5	1
Quinoa	Echte meeldauw <sup>3</sup>	5-10 L/ha**	6	5	1
Teff	Echte meeldauw <sup>3</sup>	5-10 L/ha**	6	5	1
Graszodenteelt	Echte meeldauw <sup>3</sup>	5-10 L/ha**	6	5	1
Pitvruchten m.u.v. appel en peer (onbedekte teelt)	Echte meeldauw <sup>3</sup>	5-10 L/ha**	6	5	1
Steenvruchten	Echte meeldauw <sup>3</sup>	5-10 L/ha**	6	5	1
Aardbei	Echte meeldauw <sup>7</sup>	5-10 L/ha**	6	5	1
Bessen	Echte meeldauw <sup>8,9,12</sup>	5-10 L/ha**	6	5	1
Druif	Echte meeldauw <sup>13</sup>	5 L/ha	6	5	1
Braam- en framboosachtigen (Rubus spp.)	Echte meeldauw <sup>7</sup>	5-10 L/ha**	6	5	1
Kiwi (onbedekte teelt)	Echte meeldauw <sup>3</sup>	5-10 L/ha**	6	5	1
Bladgroenten	Echte meeldauw <sup>2,10,11</sup>	5-10 L/ha**	6	5	1
Vruchtgroenten van Cucurbitaceae eetbare schil (onbedekte teelt)	Echte meeldauw <sup>10,11</sup>	5-10 L/ha**	6	5	1
Vruchtgroenten van Cucurbitaceae eetbare schil (bedekte teelt)	Echte meeldauw <sup>10,11</sup>	10 L/ha	6	5	1
Vruchtgroenten van Cucurbitaceae niet-eetbare schil (onbedekte teelt)	Echte meeldauw <sup>10,11</sup>	5-10 L/ha**	6	5	1
Vruchtgroenten van Cucurbitaceae niet-eetbare schil (bedekte teelt)	Echte meeldauw <sup>10,11</sup>	10 L/ha	6	5	1
Aubergine, (onbedekte teelt)	Echte meeldauw <sup>3</sup>	5-10 L/ha**	6	5	1
Tomatilo (onbedekte teelt)	Echte meeldauw <sup>3</sup>	5-10 L/ha**	6	5	1
Vruchtgroenten van Malvaceae (onbedekte teelt)	Echte meeldauw <sup>3</sup>	5-10 L/ha**	6	5	1
Vruchtgroenten van Malvaceae (bedekte teelt)	Echte meeldauw <sup>3</sup>	10 L/ha	6	5	1
Sluitkoolachtigen	Echte meeldauw <sup>3</sup>	5-10 L/ha**	6	5	1
Bloemkoolachtigen	Echte meeldauw <sup>3</sup>	5-10 L/ha**	6	5	1
Bladkoolachtigen	Echte meeldauw <sup>3</sup>	5-10 L/ha**	6	5	1
Stengelkool	Echte meeldauw <sup>3</sup>	5-10 L/ha**	6	5	1

Toepassingsgebied	Werkzaamheid aannemelijk tegen	Dosering* middel per toepassing	Maximaal aantal toepassingen per 12 maanden	Minimum interval tussen toepassingen in dagen	Veilig- heidstermijn in dagen
Radijs-achtigen	Echte meeldauw <sup>3</sup>	5-10 L/ha**	6	5	1
Wortelgewassen (Umbelliferae) m.u.v. wortelen (onbedekte teelt)	Echte meeldauw <sup>3</sup>	5-10 L/ha**	6	5	1
Wortelgewassen (Umbelliferae) (bedekte teelt)	Echte meeldauw <sup>3</sup>	5-10 L/ha**	6	5	1
Knolraap	Echte meeldauw <sup>3</sup>	5-10 L/ha**	6	5	1
Koolraap	Echte meeldauw <sup>3</sup>	5-10 L/ha**	6	5	1
Aardpeer	Echte meeldauw <sup>3</sup>	5-10 L/ha**	6	5	1
Japanse aardappel	Echte meeldauw <sup>3</sup>	5-10 L/ha**	6	5	1
Zoete aardappel	Echte meeldauw <sup>3</sup>	5-10 L/ha**	6	5	1
Rode biet	Echte meeldauw <sup>3</sup>	5-10 L/ha**	6	5	1
Schorseneer	Echte meeldauw <sup>3</sup>	5-10 L/ha**	6	5	1
Mierikswortel	Echte meeldauw <sup>3</sup>	5-10 L/ha**	6	5	1
Yam	Echte meeldauw <sup>3</sup>	5-10 L/ha**	6	5	1
Stengelgroenten m.u.v. prei	Echte meeldauw <sup>3</sup>	5-10 L/ha**	6	5	1
Kruidenteelt (vers of gedroogd)	Echte meeldauw <sup>3</sup>	5-10 L/ha**	6	5	1
Bolbloemen en knolbloemen (onbedekte teelt)	Echte meeldauw <sup>3</sup>	5-10 L/ha**	6	5	-
Bolbloemen en knolbloemen (bedekte teelt)	Echte meeldauw <sup>3</sup>	10 L/ha	6	5	-
Bloembollen en bloemknollen (bedekte teelt)	Echte meeldauw <sup>3</sup>	10 L/ha	6	5	-
Bloemisterijgewassen (onbedekte teelt)	Echte meeldauw <sup>3</sup>	5-10 L/ha**	6	5	-
Boomkwekerijgewassen (pot- en containerteelt) (onbedekte teelt)	Echte meeldauw <sup>3</sup>	5-10 L/ha**	6	5	-
Boomkwekerijgewassen (bedekte teelt)	Echte meeldauw <sup>3</sup>	10 L/ha	6	5	-
Vaste plantenteelt (onbedekte teelt)	Echte meeldauw <sup>3</sup>	5-10 L/ha**	6	5	-
Vaste plantenteelt (bedekte teelt)	Echte meeldauw <sup>3</sup>	10 L/ha	6	5	-
Bloemenzaadteelt	Echte meeldauw <sup>1</sup>	5-10 L/ha**	6	5	-



Toepassingsgebied	Werkzaamheid aannemelijk tegen	Dosering* middel per toepassing	Maximaal aantal toepassingen per 12 maanden	Minimum interval tussen toepassingen in dagen	Veiligheidsstermijn in dagen
Veredeling en bloemenzaadteelt, groentenzaadteelt en zaadteelt van kruiden, bieten, peulvruchten, oliehoudende zaden, vezelgewassen, groenbemestersgewassen, voedergewassen en witlof, cichorei, boekweit, meekrap, quinoa, wede, wouw, sorghum, teff en gierst (onbedekte teelt)	Echte meeldauw <sup>1</sup>	5-10 L/ha**	6	5	-
Veredelingsteelt en zaadproductie van akkerbouw-, groente- en fruitgewassen, kruiden en sierteeltgewassen (bedekte teelt)	Echte meeldauw <sup>1</sup>	5-10 L/ha**	6	5	-

\* Verlaging van de dosering is toegestaan, maar van het maximaal aantal toepassingen en de andere toepassingsvoorwaarden mag niet worden afgeweken.

\*\* Dosering is afhankelijk van ziektedruk en omstandigheden.

<sup>1</sup> Echte meeldauw (*Leveillula taurica*)

<sup>9</sup> Echte meeldauw (*Sphaerotheca mors-uvae*)

<sup>2</sup> Echte meeldauw (*Oidium neolycopersici*)

<sup>10</sup> Echte meeldauw (*Sphaerotheca fuliginea*)

<sup>3</sup> Echte meeldauw (*Erysiphe* spp.)

<sup>11</sup> Echte meeldauw (*Erysiphe cichoracearum*)

<sup>7</sup> Echte meeldauw (*Sphaerotheca macularis*)

<sup>12</sup> Echte meeldauw (*Erysiphe suffulta*)

<sup>8</sup> Echte meeldauw (*Microsphaera grossulariae*)

<sup>13</sup> Echte meeldauw (*Erysiphe necator*)

### Overige toepassingsvoorwaarden

In de teelt van druif het middel toepassen met een volume van 100-1000 L/ha.

In de onbedekte teelt van aardbei en in de teelt van bessen, braam- en framboosachtigen (*Rubus* spp.) het middel toepassen met een volume van 200-1000 L/ha.

In de veredelingsteelt en basiszaadproductie van akkerbouw-, groente- en fruitgewassen, kruiden en sierteeltgewassen en de teelt van voederbiet, granen, graszaad, oliehoudend zaad, vezelgewassen, groenbemesters, voedergewassen, witlof (pennenteelt), cichorei, boekweit, hop, meekrap, miscanthus, olifantsgras, sorghum, quinoa, teff, gierst, graszodenteelt, pitvruchten m.u.v. appels en peer, steenvruchten, kiwi, baby leaves, koolgewassen, wortel- en knolgewassen, stengelgroente, kruiden (vers en gedroogd), bloembol- en bloemknolgewassen, bloemisterijgewassen (onbedekte teelt), boomkwekerijgewassen, vaste planten, bloemenzaad, en vruchtgroenten van Solanaceae, Cucurbitaceae en Malvaceae het middel toepassen in 200-1500 liter water per ha.

Bevat *Bacillus pumilus* QST 2808: Micro-organismen kunnen mogelijk sensibiliserende reacties veroorzaken.

De spuitvloeistof roeren tijdens gebruik.

### Algemeen

Sonata is gebaseerd op de bacterie *Bacillus pumilus* stam QST 2808. *Bacillus pumilus* produceert tijdens het fermentatieproces aminosuikers. De aminosuikers remmen de vorming van nieuwe celwanden, waarna de schimmeldraden uiteenvallen en de schimmel stopt met groeien. Naast de fungicidewerking heeft *Bacillus pumilus* QST 2808 laten zien dat het in staat is om het afweermechanisme van de plant aan te zetten waardoor ziekten ook op deze wijze onderdrukt worden

### Attentie

Voor een goede werking is het essentieel dat Sonata optimaal over het te beschermen blad wordt verdeeld. Spuittechniek, waterhoeveelheid en uitvloeier zijn uitermate relevant. Spuit Sonata daarom altijd in combinatie met een uitvloeier die de spuitvloeistof goed over het blad verdeelt. Let ook op de spuittechniek.

### Bestuivers en nuttige insecten

Sonata heeft geen invloed op nuttige insecten en bestuivers.

### Resistentiemanagement

Sonata is een multisite fungicide, en is derhalve niet gevoelig voor resistentie.

### TOEGELATEN IN

#### Definitielijst toepassingsgebieden (DTG)

De toepassingsgebieden op het etiket volgen de indeling van DTG lijst 2.1 (Ctgb, juni 2015).

Wilt u weten onder welke sub- en hoofdgewasgroep een gewas valt en of een middel dus een toelating heeft in het betreffende gewas kunt u dit vinden via onze website (<http://agro.bayer.nl/Producten/DTG>).

### Belangrijke informatie voor specifieke gewassen

#### Bedekte teelten

Sonata preventief inzetten. Is de aantasting al aanwezig dan eerst een curatief fungicide toepassen om de druk te verlagen gevolgd door een toepassing met Sonata. Bij gunstige omstandigheden voor echte meeldauw de toepassing na 5-7 herhalen. Dosering per toepassing: 10 liter/ha

#### Onbedekte teelten

Sonata preventief inzetten. Is de aantasting al aanwezig dan eerst een curatief fungicide toepassen om de druk te verlagen gevolgd door een toepassing met Sonata. De doseringsreeks in de onbedekte teelten is 5-10 liter/ha afhankelijk van infectiedruk en gewasontwikkeling. Voor druiven geldt een dosering van 5 liter/ha. Bij gunstige omstandigheden voor echte meeldauw de toepassing na 5-7 herhalen.

### Veiligheidsaanbevelingen bij herbetreding

Na een gewas- of ruimtebehandeling uitsluitend herbetreden nadat de spuitvloeistof is opgedroogd en er in kassen gedurende 2 uur geventileerd is. Werkzaamheden kunnen vervolgens worden uitgevoerd zonder gebruik van beschermende maatregelen.

### Voorkomen emissie

Raadpleeg de "Toolbox Emissiebeperking" op [www.toolboxwater.nl](http://www.toolboxwater.nl) voor meer informatie over alle vormen van emissies naar oppervlaktewater, zoals het voorkomen van afspoeling, het verwerken van restanten en de reiniging van machines.

Deze gebruiksaanwijzing is opgesteld volgens de laatste inzichten. De gegevens over eigenschappen en toepassingen van onze producten beantwoorden aan de - na zorgvuldig onderzoek - opgedane ervaringen. Veel factoren buiten de invloed van Bayer CropScience zoals onder meer opslag, vervoer, de wijze van toepassing, de teeltwijze, de dosering etc. kunnen de werking van het product beïnvloeden, zodat Bayer CropScience in verband hiermee geen enkele aansprakelijkheid kan accepteren. Overigens zijn onze Algemene Verkoopvoorwaarden van kracht.