



(12) Translation of
European patent specification

(11) NO/EP 3033944 B1

NORWAY

(19) NO
(51) Int Cl.
A01N 59/06 (2006.01)
A01N 25/04 (2006.01)
A01N 25/14 (2006.01)
A01P 3/00 (2006.01)
A01P 7/00 (2006.01)

Norwegian Industrial Property Office

(21)	Translation Published	2018.07.09
(80)	Date of The European Patent Office Publication of the Granted Patent	2018.02.14
(86)	European Application Nr.	14198305.6
(86)	European Filing Date	2014.12.16
(87)	The European Application's Publication Date	2016.06.22
(84)	Designated Contracting States:	AL ; AT ; BE ; BG ; CH ; CY ; CZ ; DE ; DK ; EE ; ES ; FI ; FR ; GB ; GR ; HR ; HU ; IE ; IS ; IT ; LI ; LT ; LU ; LV ; MC ; MK ; MT ; NL ; NO ; PL ; PT ; RO ; RS ; SE ; SI ; SK ; SM ; TR
	Designated Extension States:	BA ; ME
(73)	Proprietor	Omya International AG, Baslerstrasse 42, 4665 Oftringen, CH-Sveits
(72)	Inventor	Stürm, Christoph, Waldheim 33, 4600 Olten, CH-Sveits Hansen, Wulff, Bärenbodenstraße 10, 5745 Safenwil, CH-Sveits
(74)	Agent or Attorney	BRYN AARFLOT AS, Stortingsgata 8, 0161 OSLO, Norge

(54)	Title	CALCIUM CARBONATE FOR PLANT PROTECTION
(56)	References Cited:	WO-A1-98/38867, US-A1- 2005 014 930, R A Ataee ET AL: "Antibacterial effect of calcium carbonate nanoparticles on Agrobacterium tumefaciens", Iranian Journal of Military Medicine, 1 June 2011 (2011-06-01), pages 65-70, XP055176003, Iran Retrieved from the Internet: URL: http://www.militarymedj.ir/files/site1/user_files_01eb20/eng/ataee-A-10-57-5-617485c.pdf [retrieved on 2015-03-12], BURFORD ET AL: "Geomycology: fungi in mineral substrata", MYCOLOGIST, CAMBRIDGE UNIVERSITY PRESS, CAMBRIDGE, GB, vol. 17, no. 3, 1 August 2003 (2003-08-01), pages 98-107, XP022293477, ISSN: 0269-915X, DOI: 10.1017/S0269915X03003112, W. L. YEE: "Behavioural responses by Rhagoletis indifferens (Dipt., Tephritidae) to sweet cherry treated with kaolin- and limestone-based products", JOURNAL OF APPLIED ENTOMOLOGY, vol. 136, no. 1-2, 29 February 2012 (2012-02-29), pages 124-132, XP055176238, ISSN: 0931-2048, DOI: 10.1111/j.1439-0418.2010.01603.x, DATABASE WPI Week 200170 Thomson Scientific, London, GB; AN 2001-609448 XP002737190, -& JP 2001 199818 A (CHAFROSE CORP KK) 24 July 2001 (2001-07-24), CHEOL SOO YOON ET AL: "The Suppressive Effects of Calcium Compounds against Botrytis

cinerea in Paprika", KOR. J. HORT. SCI. TECHNOL, vol. 28, no. 28, 1 December 2010 (2010-12-01), pages 1072-1077, XP055176263,, DATABASE WPI Week 198505 Thomson Scientific, London, GB; AN 1985-028797 XP002737187, & JP S59 224629 A (AOKURA SEKKAI KOGYO) 17 December 1984 (1984-12-17), DATABASE WPI Week 199416 Thomson Scientific, London, GB; AN 1994-131930 XP002737188, & JP H06 80511 A (SHIKOKU SOGO KENKYUSHO KK) 22 March 1994 (1994-03-22), DATABASE WPI Week 199418 Thomson Scientific, London, GB; AN 1994-147823 XP002737189, -& JP H06 92812 A (RIKAGAKU KENKYUSHO) 5 April 1994 (1994-04-05), SEAN MICHAEL PRAGER ET AL: "Oviposition and feeding by Bactericera cockerelli (Homoptera: Psyllidae) in response to a solar protectant applied to potato plants", CROP PROTECTION, vol. 45, 1 March 2013 (2013-03-01), pages 57-62, XP055176235, ISSN: 0261-2194, DOI: 10.1016/j.cropro.2012.11.002

Enclosed is a translation of the patent claims in Norwegian. Please note that as per the Norwegian Patents Acts, section 66i the patent will receive protection in Norway only as far as there is agreement between the translation and the language of the application/patent granted at the EPO. In matters concerning the validity of the patent, language of the application/patent granted at the EPO will be used as the basis for the decision. The patent documents published by the EPO are available through Espacenet (<http://worldwide.espacenet.com>) or via the search engine on our website here: <https://search.patentstyret.no/>

EP3 033 9441

KALSIUMKARBONAT TIL PLANTEVERN

5 PATENTKRAV

1. Anvendelse av kalsiumkarbonat som plantevernmiddel for topisk påføring før høsting for å kontrollere et skadedyr eller en sopp valgt blant *Botrytis* og/eller *Drosophila suzukii* under plantenes vekst, hvori kalsiumkarbonatet anvendes i
10 form av et pulver og/eller en vandig suspensjon som har et faststoffinnhold fra 1 til 85 vekt-%, basert på totalvekten av den vandige suspensjonen.
2. Anvendelsen ifølge krav 1, hvori skadedyret eller soppen er *Botrytis cinerea*.
- 15 3. Anvendelsen ifølge et hvilket som helst av de foregående kravene, hvori kalsiumkarbonatet er et naturlig, malt kalsiumkarbonat, et utfelt kalsiumkarbonat, et funksjonalisert kalsiumkarbonat, et kalsiumkarbonatholdig mineral eller en blanding derav, foretrukket er kalsiumkarbonatet et naturlig, malt kalsiumkarbonat, mer foretrukket er kalsiumkarbonatet valgt fra gruppen som består av marmor,
20 kritt, dolomitt, kalkstein og blandinger derav, og mest foretrukket er kalsiumkarbonatet kalkstein.
4. Anvendelsen ifølge et hvilket som helst av de foregående kravene, hvori kalsiumkarbonatet er i form av partikler med en vektmedian partikkelstørrelse d_{50}
25 fra 0,1 til 200 μm , foretrukket fra 0,6 til 100 μm , mer foretrukket fra 8,0 til 50 μm , og mest foretrukket fra 1 til 50 μm .
5. Anvendelsen ifølge et hvilket som helst av de foregående kravene, hvori kalsiumkarbonatet anvendes i form av en vandig suspensjon med et
30 faststoffinnhold fra 5 til 50 vekt-%, og foretrukket fra 10 til 25 vekt-%, basert på totalvekten av den vandige suspensjonen.
6. Anvendelsen ifølge et hvilket som helst av de foregående kravene, hvori kalsiumkarbonatet anvendes i form av en sammensetning, foretrukket

EP3 033 9442

omfattende andre alkalialter og/eller jordalkalisalter og mer foretrukket omfattende natriumkarbonat, natriumbikarbonat, kaliumkarbonat, magnesiumkarbonat, kalsiumklorid, kalsiumsulfat, kalsiumnitrat, kalsiumoksid, kalsiumhydroksid eller blandinger derav.

5

7. Anvendelsen ifølge et hvilket som helst av de foregående kravene, hvori kalsiumkarbonatet anvendes i kombinasjon med et annet plantevernmiddel, foretrukket et fungicid og/eller et insekticid.

10 8. Anvendelsen ifølge et hvilket som helst av de foregående kravene, hvori plantevernmiddelet er til planter valgt fra gruppen som består av rosaceae, theobroma cacao, druer, steinfrukter, kjernefrukter, bær, sitrusfrukter, belgfrukter, planter i søtvierfamilien, planter i korsblomstfamilien, planter i gresskarfamilien, planter i liljefamilien, bananer, papaya, mango og pasjonsfrukt, foretrukket valgt fra
15 gruppen som består av druer, steinfrukter, kjernefrukter, bær, sitrusfrukter, bananer, papaya, mango og pasjonsfrukter og mest foretrukket druer.

9. Anvendelsen ifølge et hvilket som helst av de foregående kravene, hvori plantevernmiddelet kontrollerer et skadedyr eller en sopp under plantevekst og
20 plantelagring.

10. Fremgangsmåte for å beskytte en plante ved å kontrollere et skadedyr eller en sopp under plantevekst,
hvor fremgangsmåten omfatter trinnet å påføre kalsiumkarbonat topisk
25 på minst en del av en plante før høsting,
hvor skadedyret eller soppen er *Botrytis* og/eller *Drosophila suzukii*, og hvori kalsiumkarbonatet er i form av et pulver og/eller en vandig suspensjon som har et faststoffinnhold fra 1 til 85 vekt-%, basert på totalvekten av den vandige suspensjonen.

30

11. Fremgangsmåten ifølge krav 10, hvori kalsiumkarbonatet er i form av en vandig suspensjon og påføres på minst en del av planten ved sprøyting.

EP3 033 9443

- 12.** Fremgangsmåten ifølge krav 10, hvori kalsiumkarbonatet er i form av et pulver og påføres på minst en del av planten ved forstøving.
- 13.** Fremgangsmåten ifølge hvilket som helst av kravene 10 til 12, hvori
- 5 kalsiumkarbonatet påføres i en mengde fra 500 mg/m² til 50 g/m² av beplantet felt, foretrukket fra 1 g/m² til 25 g/m² av beplantet felt, og mer foretrukket fra 8 g/m² til 16 g/m² av beplantet felt.
- 14.** Fremgangsmåten ifølge et hvilket som helst av kravene 10 til 13, hvori
- 10 kalsiumkarbonatet påføres minst én gang, foretrukket minst to ganger, før høsting.
- 15.** Fremgangsmåten ifølge et hvilket som helst av kravene 10 til 14, hvori kalsiumkarbonatet også påføres etter høsting, foretrukket minst én gang, mer foretrukket minst to ganger.