



(12) Translation of
European patent specification

(11) NO/EP 2776528 B1

NORWAY

(19) NO
(51) Int Cl.
C09K 3/18 (2006.01)

Norwegian Industrial Property Office

(21)	Translation Published	2018.03.05
(80)	Date of The European Patent Office Publication of the Granted Patent	2017.10.18
(86)	European Application Nr.	12780201.5
(86)	European Filing Date	2012.11.02
(87)	The European Application's Publication Date	2014.09.17
(30)	Priority	2011.11.09, EP, 11188481
(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
(73)	Proprietor	Akzo Nobel Chemicals International B.V., Velperweg 76, 6824 BM Arnhem, NL - Nederland
(72)	Inventor	MASLOW, Wasil, Emmastraat 30, NL-7411 EK Deventer, NL-Nederland DE JONG, Edwin Ronald, Amerstraat 20, NL-7417 CL Deventer, NL-Nederland DEMMEER, René Lodewijk Maria, Werfstraat 16, NL-7468 GG Enter, NL-Nederland
(74)	Agent or Attorney	OSLO PATENTKONTOR AS, Postboks 7007 M, 0306 OSLO, Norge

(54)	Title	DEICING COMPOSITION
(56)	References Cited:	WO-A2-2004/063154, US-A1- 2008 128 651, US-A- 4 824 588, US-A- 4 267 197

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/>

Patentkrav

- 1.** Avisningssammensetning omfattende
 - (i) et avisningsmiddel valgt fra gruppen bestående av natriumklorid, kalsium-magnesiumacetat, kalsiumklorid, magnesiumklorid, kaliumklorid, kaliumacetat, natriumacetat, natriumformat og kaliumformat,
 - (ii) mellom 10 ppm og 10.000 ppm av et ligninderivat, og
 - (iii) mellom 10 ppm og 50.000 ppm melasse.
- 2.** Avisningssammensetning ifølge krav 1 hvor melassen er valgt fra gruppen bestående av melasse avledet fra mais (sirup), melasse avledet fra sukkerbete, melasse avledet fra sukkerrør og melasse avledet fra druer.
- 3.** Avisningssammensetning ifølge krav 1 eller 2 hvor avisningssammensetningen er
 - en vandig avisningssammensetning omfattende minst 5 vekt%, basert på den totale vekten av avisningssammensetningen, av avisningsmiddel,
 - en fast avisningssammensetning omfattende minst 50 vekt%, basert på den totale vekten av avisningssammensetningen, av avisningsmiddel, eller
 - en avisningssammensetning, i oppslemmingsform, omfattende avisningsmiddel i en mengde som er høyere enn sin metningskonsentrasjon.
- 4.** Avisningssammensetning ifølge et hvilket som helst av kravene 1 – 3 hvor melassen er valgt fra gruppen bestående av melasse avledet fra mais (sirup), melasse avledet fra sukkerbete, melasse avledet fra sukkerrør og melasse avledet fra druer.
- 5.** Avisningssammensetning ifølge et hvilket som helst av kravene 1 – 4 hvor avisningsmiddelet er natriumklorid.
- 6.** Avisningssammensetning ifølge et hvilket som helst av kravene 1 – 5 hvor ligninderivatet er lignosulfonat.
- 7.** Fremgangsmåte for fremstilling av en avisningssammensetning ifølge et hvilket som helst av kravene 1 – 6 omfattende trinnet å spraye en vandig behandlingsoppløsning omfattende et ligninderivat og melasse inn i et avisningsmiddel valgt fra gruppen bestående av natriumklorid, kalsium-

magnesiumacetat, kalsiumklorid, magnesiumklorid, kaliumklorid, kaliumacetat, natriumacetat, natriumformat og kaliumformat.

- 8.** Fremgangsmåte ifølge krav 7 hvor avisningsmiddelet er natriumklorid og ligninderivatet er til stede i den resulterende avisningssammensetningen i en
5 mengde på mellom 10 ppm og 10.000 ppm og melassen er til stede i den resulterende avisningssammensetningen i en mengde på mellom 10 ppm og 50.000 ppm.
- 9.** Fremgangsmåte ifølge et hvilket som helst av kravene 7 – 8 hvor melassen er valgt fra gruppen bestående av melasse avledet fra mais (sirup), melasse avledet fra sukkerbete, melasse avledet fra sukkerrør og melasse avledet fra druer.
- 10 **10.** Fremgangsmåte for avising av en overflate, hvor nevnte fremgangsmåte omfatter trinnet å spre en avisningssammensetning ifølge et hvilket som helst av kravene 1 – 6 på nevnte overflate.
- 11.** Fremgangsmåte ifølge krav 10 hvor avisningsmiddelet er natriumklorid.
- 15 **12.** Fremgangsmåte ifølge krav 10 eller 11 hvor melassen er valgt fra gruppen bestående av melasse avledet fra mais (sirup), melasse avledet fra sukkerbete, melasse avledet fra sukkerrør og melasse avledet fra druer.
- 13.** Fremgangsmåte ifølge et hvilket som helst av kravene 10 – 12 hvor overflaten er valgt fra gruppen bestående av ikke-porøs asfaltvei, asfaltvei, porøs asfaltvei, betongvei, bituminøs vei, mursteinsvei, grusvei, hellelagt vei, udekket vei
20 og fortau.
- 14.** Fremgangsmåte ifølge et hvilket som helst av kravene 10 – 13 hvor mellom 1 og 50 g av avisningsmiddel, mellom 0,01 og 500 mg av ligninderivat og mellom 0,01 og 2.500 mg av melasse introduseres per m² av nevnte overflate.
- 25 **15.** Sett av deler for anvendelse i fremgangsmåten ifølge et hvilket som helst av kravene 10 – 14 hvor settet av deler omfatter
- en anti-isdannelsessammensetning omfattende et avisningsmiddel valgt fra gruppen bestående av natriumklorid, kalsium-magnesiumacetat, kalsiumklorid, magnesiumklorid, kaliumklorid, kaliumacetat, natriumacetat, natriumformat og kaliumformat (a), og

- som en komponent (b), en fast komponent omfattende ligninderivat og melasse.