

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載

【部門区分】第1部門第1区分

【発行日】令和6年9月19日(2024.9.19)

【公開番号】特開2024-52876(P2024-52876A)

【公開日】令和6年4月12日(2024.4.12)

【年通号数】公開公報(特許)2024-068

【出願番号】特願2024-28414(P2024-28414)

【国際特許分類】

A 23 B 9/14 (2006.01)

10

A 23 L 5/00 (2016.01)

【F I】

A 23 B 9/14

A 23 L 5/00 F

【手続補正書】

【提出日】令和6年9月9日(2024.9.9)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

20

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

組成物であって、

50質量%～99.8質量%の、1つ以上の第1の化合物であって、前記1つ以上の第1の化合物の各々が、モノアシルグリセリドを含み、かつ、少なくとも14の炭素鎖長を有する、1つ以上の第1の化合物と、

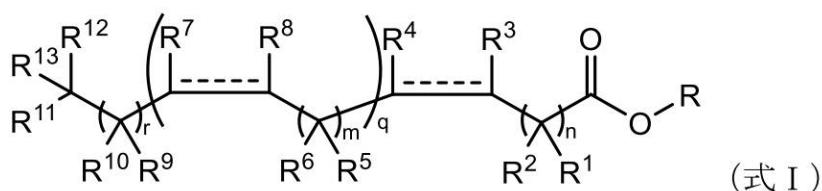
脂肪酸、脂肪酸エステル及び脂肪酸塩からなる群より選択される、0.1質量%～35質量%の、1つ以上の湿潤剤であって、前記1つ以上の湿潤剤の各々が、7～13の範囲の炭素鎖長を有する、1つ以上の湿潤剤と、

0.1質量%～25質量%の、1つ以上の脂肪酸塩であって、前記1つ以上の脂肪酸塩の各々が、少なくとも14の炭素鎖長を有する、1つ以上の脂肪酸塩と、
を含む、組成物。

【請求項2】

前記1つ以上の第1の化合物の各々が、式Iの化合物であり、

【化1】



40

式中、

Rが、-グリセリルであり、

R¹、R²、R⁵、R⁶、R⁹、R¹⁰、R¹¹、R¹²、およびR¹³が、各々独立して、発生するたびに、-H、-OR¹⁴、-C₁-C₆アルキル、又は-C₂-C₆アルケニルであり、

R³、R⁴、R⁷、およびR⁸が、各々独立して、発生するたびに、-H、-OR¹⁴、-C₁-C₆アルキル、又は-C₂-C₆アルケニルであるか、あるいは

50

R³ および R⁴ が、それらが結合している炭素原子と組み合わせて、3～6員環の複素環を形成することができ、かつ／または

R⁷ および R⁸ が、それらが結合している炭素原子と組み合わせて、3～6員環の複素環を形成することができ、

R¹～R⁴ が、独立して、発生するたびに、-H、又は -C₁～C₆ アルキルであり、

記号

【化 2】

10

が、単結合またはシスもしくはトランス二重結合を表し、

n が、0、1、2、3、4、5、6、7、または8 であり、

m が、0、1、2、または3 であり、

q が、0、1、2、3、4、または5 であり、

r が、0、1、2、3、4、5、6、7、または8 である、請求項 1 に記載の組成物

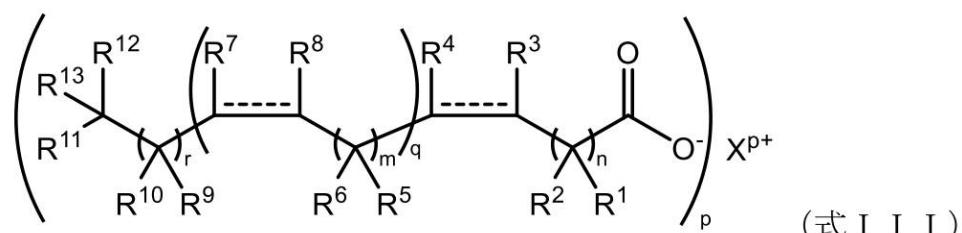
。

【請求項 3】

前記 1 つ以上の脂肪酸塩の各々が、式 III の化合物であり、式 III が、以下であり

20

【化 3】



式中、

R¹、R²、R⁵、R⁶、R⁹、R¹⁰、R¹¹、R¹²、および R¹³ が、各々独立して、発生するたびに、-H、-OR¹～R⁴、-C₁～C₆ アルキル、又は -C₂～C₆ アルケニルであり、

30

R³、R⁴、R⁷、および R⁸ が、各々独立して、発生するたびに、-H、-OR¹～R⁴、-C₁～C₆ アルキル、又は -C₂～C₆ アルケニルであるか、あるいは

R³ および R⁴ が、それらが結合している炭素原子と組み合わせて、3～6員環の複素環を形成することができ、かつ／または

R⁷ および R⁸ が、それらが結合している炭素原子と組み合わせて、3～6員環の複素環を形成することができ、

R¹～R⁴ が、独立して、発生するたびに、-H、又は -C₁～C₆ アルキルであり、

記号

40

【化 4】

が、任意に、単結合またはシスもしくはトランス二重結合を表し、

n が、0、1、2、3、4、5、6、7、または8 であり、

m が、0、1、2、または3 であり、

q が、0、1、2、3、4、または5 であり、

r が、0、1、2、3、4、5、6、7、または8 であり、

50

X^{p+} が、電荷状態 p を有するカチオン性対イオンであり、 p が、1、2、または3である、請求項1又は2に記載の組成物。

【請求項4】

前記1つ以上の第1の化合物と前記脂肪酸塩との質量比が、2~100である、請求項1又は2に記載の組成物。

【請求項5】

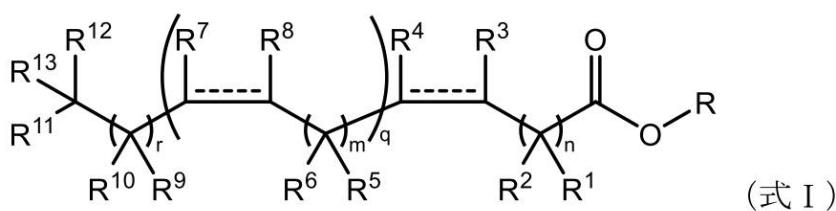
前記1つ以上の湿潤剤の各々が、モノアシルグリセリドである、請求項1又は2に記載の組成物。

【請求項6】

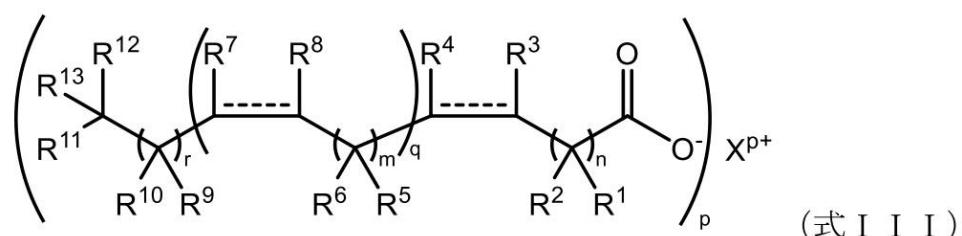
前記1つ以上の第1の化合物及び前記1つ以上の湿潤剤の各々が、式Iの化合物あり 10

、前記1つ以上の脂肪酸塩の各々が、式IIIの塩であり、式Iおよび式IIIが、以下であり、

【化5】



20



式中、

R^1 、 R^2 、 R^5 、 R^6 、 R^9 、 R^{10} 、 R^{11} 、 R^{12} 、および R^{13} が、各々独立して、発生するたびに、-H、-OR¹⁴、-C₁-C₆アルキル、又は-C₂-C₆アルケニルであり、

R^3 、 R^4 、 R^7 、および R^8 が、各々独立して、発生するたびに、-H、-OR¹⁴、-C₁-C₆アルキル、又は-C₂-C₆アルケニルであるか、あるいは

R^3 および R^4 が、それらが結合している炭素原子と組み合わせて、3~6員環の複素環を形成することができ、かつ/または

R^7 および R^8 が、それらが結合している炭素原子と組み合わせて、3~6員環の複素環を形成することができ、

R^{14} が、独立して、発生するたびに、-H、又は-C₁-C₆アルキルであり、

記号

30

【化6】



が、単結合またはシスもしくはトランス二重結合を表し、

n が、0、1、2、3、4、5、6、7、または8であり、

m が、0、1、2、または3であり、

q が、0、1、2、3、4、または5であり、

r が、0、1、2、3、4、5、6、7、または8であり、

40

50

R が、 - グリセリルであり、

$X P^+$ が、 電荷状態 p を有するカチオン性対イオンであり、 p が、 1、 2、 または 3 である、 請求項 1 ~ 5 のいずれか 1 項に記載の組成物。

【請求項 7】

農産物を処理する方法であって、

(i) 50 質量 % ~ 99.8 質量 % の、 1 つ以上の第 1 の化合物であって、 前記 1 つ以上の第 1 の化合物の各々が、 モノアシルグリセリドを含み、 かつ、 少なくとも 14 の炭素鎖長を有する、 1 つ以上の第 1 の化合物と、

(ii) 脂肪酸、 脂肪酸エステル及び脂肪酸塩からなる群より選択される、 0.1 質量 % ~ 35 質量 % の、 1 つ以上の湿潤剤であって、 前記 1 つ以上の湿潤剤の各々が、 7 ~ 13 の範囲の炭素鎖長を有する、 1 つ以上の湿潤剤と、

(iii) 0.1 質量 % ~ 25 質量 % の、 1 つ以上の脂肪酸塩であって、 前記 1 つ以上の脂肪酸塩の各々が、 少なくとも 14 の炭素鎖長を有する、 1 つ以上の脂肪酸塩と、 を含む組成物で前記農産物をコーティングすることを含む、 方法。

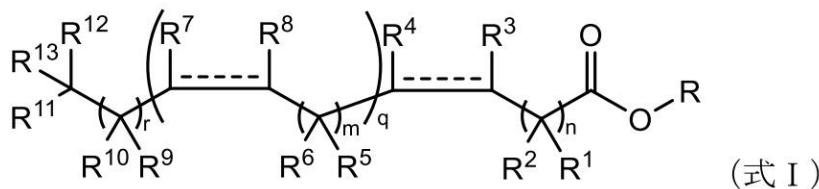
【請求項 8】

前記 1 つ以上の湿潤剤の各々が、 モノアシルグリセリドである、 請求項 7 に記載の方法。

【請求項 9】

前記 1 つ以上の第 1 の化合物の各々が、 式 I の化合物であり、

【化 7】



式中、

R が、 - グリセリルから選択され、

R¹、 R²、 R⁵、 R⁶、 R⁹、 R¹⁰、 R¹¹、 R¹²、 および R¹³ が、 各々独立して、 発生するたびに、 - H、 - OR¹⁴、 - C₁ - C₆ アルキル、 又は - C₂ - C₆ アルケニルであり、

R³、 R⁴、 R⁷、 および R⁸ が、 各々独立して、 発生するたびに、 - H、 - OR¹⁴、 - C₁ - C₆ アルキル、 又は - C₂ - C₆ アルケニルであるか、 あるいは

R³ および R⁴ が、 それらが結合している炭素原子と組み合わせて、 3 ~ 6 員環の複素環を形成することができ、 かつ / または

R⁷ および R⁸ が、 それらが結合している炭素原子と組み合わせて、 3 ~ 6 員環の複素環を形成することができ、

R¹⁴ が、 独立して、 発生するたびに、 - H、 又は - C₁ - C₆ アルキルであり、

記号

【化 8】



が、 単結合またはシスもしくはトランス二重結合を表し、

n が、 0、 1、 2、 3、 4、 5、 6、 7、 または 8 であり、

m が、 0、 1、 2、 または 3 であり、

q が、 0、 1、 2、 3、 4、 または 5 であり、

r が、 0、 1、 2、 3、 4、 5、 6、 7、 または 8 である、 請求項 7 又は 8 に記載の方法。

【請求項 10】

前記モノアシルグリセリドと前記1つ以上の脂肪酸塩との質量比が、約2～100である、請求項7又は8に記載の方法。

10

20

30

40

50