



(12) **Veröffentlichung der Patentansprüche**

der europäischen Patentanmeldung mit der
(97) Veröffentlichungsnummer: **EP 3 820 980**
in deutscher Übersetzung (Art. II §2 Abs. 1 IntPatÜbkG)
(86) PCT-Aktenzeichen: **PCT/US2019/041684**
(96) Europäisches Aktenzeichen: **19 83 5193.4**
(87) PCT-Veröffentlichungs-Nr.: **WO 2020/014659**
(87) Veröffentlichungstag
der PCT-Anmeldung: **16.01.2020**
(97) Veröffentlichungstag
der europäischen Anmeldung: **19.05.2021**
(46) Veröffentlichungstag der Patentansprüche
in deutscher Übersetzung: **05.12.2024**

(51) Int Cl.: **C11D 1/38 (2006.01)**
C11D 3/00 (2006.01)
C11D 3/30 (2006.01)
A61K 8/37 (2006.01)
A61K 8/41 (2006.01)
A61Q 5/12 (2006.01)

(30) Unionspriorität:
201862697235 P 12.07.2018 US
201962839081 P 26.04.2019 US

(71) Anmelder:
Stepan Company, Northfield, IL, US

(74) Vertreter:
**Zwicker Schnappauf & Partner Patentanwälte
PartG mbB, 80686 München, DE**

(72) Erfinder:
FAUNCE, James Anthony, Aurora, Illinois 60542, US; BUTIKAS, Renata, Chicago, Illinois 60613, US; BERNHARDT, Randal Jay, Spring Grove, Illinois 60081, US; KOVACH, Elizabeth Sarah, Palatine, Illinois 60074, US; GERMAIN, Teresa, Orland Park, Illinois 60467, US; WOLFE, Patrick Shane, Palatine, Illinois 60074, US; ZAPOROWSKI, Leonard Frank, Arlington Heights, Illinois 60004, US; DAMESHEK, Anatoliy A., Indian Creek, Illinois 60061, US

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen.

(54) Bezeichnung: **ESTERQUAT-ZUSAMMENSETZUNGEN**

(57) Hauptanspruch: Zusammensetzung, umfassend:
(a) 30% bis 100% nach Gewicht, basierend auf dem Gewicht der Zusammensetzung, eines Gemisches eines oder mehrerer Esterquats und eines oder mehrerer Glyceride, wobei die Esterquats 55% bis 75% nach Gewicht des Gemisches umfassen und die Glyceride 25% bis 45% nach Gewicht des Gemisches umfassen; und
(b) optional 0% bis 70% nach Gewicht der Zusammensetzung eines Lösungsmittels, wobei die Esterquats das quaternisierte Reaktionsprodukt einer Fettsäurequelle und eines Alkanolamins in einem Verhältnis von 1,5 bis 3 Molen an Acylgruppen pro Mol an Alkanolamin sind, wobei die Fettsäurequelle Kohlenstoffkettenlängen von 8 bis 32 Kohlenstoffatomen aufweist und mindestens 60% der Kohlenstoffketten in der Fettsäurequelle mindestens eine Kohlenstoff-Kohlenstoff-Doppelbindung aufweisen, und wobei das Alkanolamin Triethanolamin (TEA) oder Methyl-diethanolamin (MDEA) ist.

Patentansprüche

1. Zusammensetzung, umfassend:

(a) 30% bis 100% nach Gewicht, basierend auf dem Gewicht der Zusammensetzung, eines Gemisches eines oder mehrerer Esterquats und eines oder mehrerer Glyceride, wobei die Esterquats 55% bis 75% nach Gewicht des Gemisches umfassen und die Glyceride 25% bis 45% nach Gewicht des Gemisches umfassen; und

(b) optional 0% bis 70% nach Gewicht der Zusammensetzung eines Lösungsmittels, wobei die Esterquats das quaternisierte Reaktionsprodukt einer Fettsäurequelle und eines Alkanolamins in einem Verhältnis von 1,5 bis 3 Molen an Acylgruppen pro Mol an Alkanolamin sind, wobei die Fettsäurequelle Kohlenstoffkettenlängen von 8 bis 32 Kohlenstoffatomen aufweist und mindestens 60% der Kohlenstoffketten in der Fettsäurequelle mindestens eine Kohlenstoff-Kohlenstoff-Doppelbindung aufweisen, und wobei das Alkanolamin Triethanolamin (TEA) oder Methyldiethanolamin (MDEA) ist.

2. Zusammensetzung nach Anspruch 1, wobei die Fettsäurequelle (i) ein natürliches Öl ist, wobei vorzugsweise das natürliche Öl aus der Gruppe ausgewählt ist, die aus Sonnenblumenöl, Canolaöl, Sojabohnenöl, Walnussöl, Jojobaöl, Palmöl, Borretschöl, Rapsöl, Distelöl und Gemischen davon besteht, mehr bevorzugt das natürliche Öl Sonnenblumenöl ist; (ii) Fettsäuren umfasst, die von einem oder mehreren Fetten oder Ölen abstammen; oder (iii) Fettsäurealkylester umfasst, wobei die Fettsäurealkylester vorzugsweise Fettsäuremethylester umfassen.

3. Zusammensetzung nach Anspruch 1 oder 2, wobei die Fettsäurequelle eine Verseifungszahl von weniger als 225 und eine Iodzahl von 50 oder mehr aufweist.

4. Zusammensetzung nach einem jeglichen der Ansprüche 1 bis 3, wobei mindestens 50% der Kohlenstoffketten, die mindestens eine Kohlenstoff-Kohlenstoff-Doppelbindung aufweisen, mindestens zwei Kohlenstoff-Kohlenstoff-Doppelbindungen aufweisen.

5. Zusammensetzung nach einem jeglichen der Ansprüche 1 bis 4, wobei das Quaternisierungsreaktionsprodukt unter Verwendung eines Alkylierungsmittels erhalten wird, das aus der Gruppe ausgewählt ist, die aus Dimethylsulfat, Methylchlorid, Diethylsulfat, Benzylchlorid, Ethylbenzylchlorid, Methylbromid und Epichlorhydrin besteht, vorzugsweise das Alkylierungsmittel Methylchlorid oder Dimethylsulfat ist.

6. Zusammensetzung nach einem jeglichen der Ansprüche 1 bis 5, wobei die Glyceride Monoglyce-

ride und/oder Diglyceride umfassen, wobei vorzugsweise (i) die Monoglyceride und/oder Diglyceride Kohlenstoffkettenlängen von 8 bis 32 Kohlenstoffatomen aufweisen; und/oder (ii) die Glyceride Monoglyceride sind; oder (iii) die Glyceride Monoglyceride und Diglyceride in einem Verhältnis von 3:1 bis 1:3 sind.

7. Zusammensetzung nach einem jeglichen der Ansprüche 1 bis 6, wobei das Lösungsmittel aus der Gruppe ausgewählt ist, die aus Propylenglycol, Glycerylestern, Glycerinmonooleat, Glycoethern, Glycerin, Sonnenblumenöl, Jojobaöl, Alkylactylactaten, Isopropylalkohol und Kombinationen davon besteht, vorzugsweise das Lösungsmittel Propylenglycol, Glycerylcaprylat/-caprat oder ein Gemisch von Alkylactylactat und Glycerin ist, wobei optional die Zusammensetzung eine Flüssigkeit ist.

8. Zusammensetzung nach Anspruch 1, wobei die Fettsäurequelle ein natürliches Öl, ausgewählt aus der Gruppe, bestehend aus Sonnenblumenöl, Canolaöl, Sojabohnenöl, Walnussöl, Jojobaöl, Palmöl, Borretschöl, Rapsöl, Distelöl und Gemischen davon, ist und das Gemisch von Esterquats und Glyceriden das direkte Veresterungsreaktionsprodukt von Sonnenblumenöl, umgesetzt mit Methyldiethanolamin in einem Verhältnis von Acylgruppen zu Amin von 1,5:1 bis 2:1 oder 2:1, ist.

9. Zusammensetzung nach Anspruch 1, wobei die Glyceride separat zu dem Esterquat zum Erhalten des Gemisches gegeben werden, wobei vorzugsweise die Glyceride Monoglyceride und/oder Diglyceride umfassen, wobei mehr bevorzugt (i) die Monoglyceride und/oder Diglyceride Kohlenstoffkettenlängen von 8 bis 32 Kohlenstoffatomen, wie Kohlenstoffkettenlängen von 16 bis 20 Kohlenstoffatomen, aufweisen; und/oder (ii) die Glyceride Monoglyceride sind; oder (iii) die Glyceride Monoglyceride und Diglyceride in einem Verhältnis von 3:1 bis 1:3 sind.

10. Zusammensetzung nach einem jeglichen der Ansprüche 1 bis 9, wobei die Zusammensetzung ein Hautgefühl-Additiv, ein Sonnenpflege-Additiv, eine Textilbehandlungszusammensetzung oder ein Lederpflegemittel ist.