

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges  
Eigentum

Internationales Büro

(43) Internationales  
Veröffentlichungsdatum

20. September 2012 (20.09.2012)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2012/123422 A4**

(51) Internationale Patentklassifikation:

A23L 1/337 (2006.01) A23L 1/0532 (2006.01)  
A23L 1/30 (2006.01) C08B 37/00 (2006.01)  
A61K 8/97 (2006.01) A61K 36/02 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2012/054293

(22) Internationales Anmeldedatum:  
12. März 2012 (12.03.2012)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
10 2011 014 387.4 11. März 2011 (11.03.2011) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme  
von US): **PT ARQUUS NUSANTARA** [—/ID];  
Centerflix, Jl. Danau Toba No. 104, Jakarta 10210 (ID).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **SUSILO, Rudy**  
[DE/DE]; Johann-Landefeldt-Str. 121, 14089 Berlin (DE).

(74) Anwalt: **ARTH, Hans-Lothar**; c/o ABK Patent Attorneys,  
Jasminweg 9, 14052 Berlin (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,  
AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY,  
BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM,  
DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT,

HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP,  
KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD,  
ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI,  
NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW,  
SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM,  
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM,  
ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,  
GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ,  
TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ,  
MD, RU, TJ, TM), europäisches (AL, AT, BE, BG, CH,  
CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE,  
IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO,  
RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM,  
GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

- mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz 3)
- mit geänderten Ansprüchen gemäss Artikel 19 Absatz 1

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen  
Recherchenberichts:

11. April 2013

Veröffentlichungsdatum der geänderten Ansprüche:

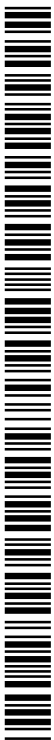
30. Mai 2013

(54) Title: METHOD FOR PROCESSING SEAWEED

(54) Bezeichnung : VERFAHREN ZUR AUFBEREITUNG VON SEETANG

(57) Abstract: The present invention relates to a method for processing fresh seaweed, to the processed seaweed and also to the use of the processed seaweed components in the food sector, in the pharmaceutical sector, as food supplements, for cosmetics and also in animal husbandry as feedstuff and the products which are produced by the method according to the invention.

(57) Zusammenfassung: Die vorliegende Erfindung betrifft ein Verfahren zur Aufbereitung von frischem Seetang, dem aufbereiteten Seetang sowie der Verwendung der aufbereiteten Seetangbestandteile im Lebensmittelbereich, im pharmazeutischen Bereich, als Nahrungsergänzungsmittel, für Kosmetika sowie in der Viehzucht als Futtermittel und die Produkte, die nach dem erfindungsgemäßen Verfahren hergestellt werden.



WO 2012/123422 A4

GEÄNDERTE ANSPRÜCHE  
beim Internationalen Büro eingegangen am 10. April 2013

1. Verfahren zur Aufbereitung von Seetang, wobei das Verfahren folgende Schritte umfasst:
  - 1) Gewinnung von Seetang aus dem Meer,
  - 2a) Behandlung des ungetrockneten Seetangs mit einer wässrigen Kaliumhydroxidlösung bei einer Arbeitstemperatur unter 50°C für nicht länger als 6h,
  - 2b) Abtrennung der wässrigen Kaliumhydroxidlösung,
  - 3) Trennung des behandelten Seetangs in feste Bestandteile und flüssige Bestandteile,
  - 4) Verarbeitung der festen Bestandteile zu rieselfähigen Bestandteilen, und wobei der Seetang *Kappaphycus alvarezii* ist.
2. Verfahren nach dem Anspruch 1, umfassend folgenden weiteren Schritt:
  - 5) Verarbeitung der flüssigen Bestandteile zu einem Pulver durch Sprühtrocknung oder Gefriertrocknung.
3. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2, wobei die Konzentration von Kaliumhydroxid zwischen 0,1 Gew.-% und 5,0 Gew.-% in einer wässrigen Lösung liegt.
4. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 - 3, wobei die Arbeitstemperatur unter 47°C oder unter 45°C oder unter 42°C oder unter 40°C oder unter 38°C oder unter 35°C oder unter 33°C liegt.
5. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 – 4, wobei der Seetang nicht länger als 4h oder nicht länger als 2h mit der KOH-Lösung behandelt wird.
6. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 – 5, wobei im Schritt 2) Kaliumchlorid als Zusatz verwendet wird.
7. Verfahren nach Anspruch 5, wobei die Konzentration von Kaliumchlorid zwischen 0,1 Gew.-% und 10 Gew.-% in einer wässrigen Lösung liegt.
8. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 – 7, wobei der Seetang 1 bis 45 Minuten mit der KOH-Lösung behandelt wird.

9. Bestandteile aus Seetang erhältlich nach einem Verfahren gemäß einem der Ansprüche 1 bis 8.

5

10. Rieselfähige Bestandteile aus Seetang mit einem Kalium zu Magnesium Gewichtsverhältnis kleiner als 25 : 1 und einem Natrium zu Kalium Gewichtsverhältnis größer als 1 : 5 und Natriumgehalt kleiner als 1,5 Gew.% wobei der Seetang *Kappaphycus alvarezii* ist.

10

11. Bestandteile aus Seetang zur Verwendung in pharmazeutischen Produkten, als Lebensmittelzusatzstoffe, Zusatzstoffe für Kosmetika, Zusatzstoffe für Papier und Pappe oder Futtermittel, welche nach einem Verfahren gemäß einem der Ansprüche 1 bis 8 erhalten werden.

15