



(12)

## BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: **a 2011 00643**

(22) Data de depozit: **11.07.2011**

(45) Data publicării mențiunii acordării brevetului: **30.04.2014** BOPI nr. **4/2014**

(41) Data publicării cererii:  
**30.12.2011** BOPI nr. **12/2011**

(73) Titular:  
• **STAN VIOREL-ADRIAN, BD.MUNCII  
NR.2 B, TECHIRGHIOI, CT, RO**

(72) Inventatori:  
• **STAN VIOREL-ADRIAN, BD.MUNCII  
NR.2 B, TECHIRGHIOI, CT, RO**

(56) Documente din stadiul tehnicii:  
**RO 116867 B; RO 121406 B1;  
RO 122710 B1**

(54) **COMPOZIȚIE DE CREMĂ PENTRU MÂINI ȘI UNGHII**



# RO 126914 B1

- 1           Invenția se referă la o compoziție de cremă pentru mâini și unghii, cu utilizare în  
domeniul medical și cosmetic.
- 3           Baia cu apă din Lacul Techirghiol a constituit de sute de ani o opțiune cosmetică și  
terapeutică empirică. Conținutului de apă termală din Lacul Techirghiol are proprietăți saline  
5 hipertonică, antioxidante și remineralizante, bine cunoscute. Datorită compoziției sale  
chimice, este recunoscută pentru acțiunea sa eficace antiinflamatorie și antiseptică locală.  
7 Din punct de vedere dermatologic, precum și estetic, apa din Lacul Techirghiol acționează  
benefic prin substanțele care intră în contact cu pielea; o purifică, o mineralizează, o tonifică  
9 și stimulând microcirculația pielii, sporește oxigenarea celulară.
- Literatura de brevete în domeniul produselor medicale și dermato-cosmetice pe bază  
11 de apă termal-sapropelică ca atare sau în asociere cu diverse alte substanțe acceptabile  
farmaceutic menționează următoarele documente:
- 13           **RO 116867 B** se referă la un peloid extract și procedeu de obținere. Peloid-extractul  
prezentat în invenție are la bază nămolul sapropelic din lacul Techirghiol, ce constă în aceea  
15 că, se prezintă sub forma unui lichid, de culoare ușor gălbuie, slab opalescent, fără miros,  
cu săruri totale 116417,7...118374,3, reziduu mineral 75000,1...80000,5,  $\text{Na}^+$   
17 24388,5...25008,5,  $\text{K}^+$  790,8...960,3,  $\text{Ca}^{2+}$  82,5...190,3,  $\text{Mg}^{2+}$  2967,1...3453,1,  $\text{HCO}_3$   
219,6...658,8,  $\text{Cl}$  39439,5...41420,9,  $\text{CO}_3^{2-}$  12...132,  $\text{SO}_4^{2-}$  7184,4...10960, glucide  
19 0,191...0,356, lipide 1,36...5,15, azot total 0,020...0,050 exprimate în mg/l, proteina totală la  
limita de decelare și o activitate antihialuronidazică de minimum 30 UI/ml;
- 21           **RO 121406 B1** descrie o cremă pentru îngrijirea și protecția mâinilor și unghiilor, cu  
acțiune emolientă, reparatoare, nutritivă și protectoare de lungă durată, împotriva agresiunii  
23 externe a frigului, vântului, radiațiilor UV, apei și detergenților. Crema conform invenției are  
în compoziție, ca principii active, 0,5...2% argilă de Șuncuiuș, 0,5...2% ulei de gălbenele,  
25 0,2...1% unt de cacao, 1...3% squalane, 1...3% ulei siliconic, 0,2...1% vitamina E și excipienți  
acceptabili farmaceutic, procente fiind exprimate în greutate;
- 27           **RO 122710 B1** prezintă o cremă cosmetică pentru protecția și îngrijirea mâinilor și  
procedeul de obținere a acesteia. Crema cosmetică, conform invenției, conține stearină,  
29 lanolină, glicerină, ulei de parafină tip medol sau cosmol, ulei de măsline, ulei siliconic, alcool  
cetic, ulei de cătină, extract uleios de gălbenele, ceară.
- 31           Problema tehnică obiectivă propusă spre rezolvare de prezenta cerere constă în  
hidratarea și protejarea pielii mâinilor și a unghiilor.
- 33           Soluția constă în aceea că se asociază apa termală extrasă din nămolul sapropelic  
din Lacul Techirghiol cu următoarele ingrediente: unt de Shea, ceară de albine, vitamina E,  
35 alantoină și ulei de ricin.
- Compoziția conform invenției conține 3% apă termală sapropelică cu un conținut de  
37 115416,6...118611,24 săruri totale și 76000,1...98000,5 reziduu mineral, exprimate în mg/l,  
asociată cu următoarele principii active: unt de Shea, ceară de albine, alantoină și vitamina  
39 E, în raporturi de asociere de 3,00 : 0,5 : 0,2 : 0,1, înglobate în 96,2% bază de cremă.
- Compoziția conform invenției prezintă următoarele avantaje:
- 41           - protejază pielea mâinilor și combate fragilitatea unghiilor;  
- oferă pielii mâinilor o acțiune emolientă și nutritivă, care păstrează elasticitatea și  
43 integritatea;
- 45           - creează un film lejer cu efect hidrofobic ce apară pielea de fenomenele de  
deshidratare și de înroșire cauzate de frig, vânt, detergenți;
- 47           - lasă mâinile moi și catifelate, și protejează unghiile împotriva exfolierii.
- Se prezintă în continuare un exemplu concret de realizare a invenției.

# RO 126914 B1

**Exemplu.** Pentru prepararea a 100 kg compoziție de cremă pentru mâini și unghii, se cântăresc și se adaugă în turboemulsor și se topesc la 75°C, prin agitare: 11,00 kg xalifin 15, 2,50 kg alcool cetilic, 3,00 kg arlancel 165, 5,00 kg cetiol SN, 4,00 kg cetiol V, 1,50 kg ulei de ricin, 0,50 kg unt de Shea, 0,50 kg ceară de albine, 0,40 kg dimeticonă, 010 kg vitamina E (**Faza A**).

Se cântăresc 62,00 kg apă distilată (păstrându-se o cantitate de 0,850 kg pentru solubilizarea solvenților) și se încălzește la 75°C, împreună cu 0,50 kg amidon din tapioca, 4,00 kg glicerină, 3,00 kg apă din lacul Techirghiol, 0,10 kg EDTA și 0,20 kg alantoină (**Faza B**).

Încet, se adaugă Faza B peste Faza A în turboemulsor, prin agitare, așadar omogenizând timp de câteva minute (turbo pentru 15 min). În partea de apă distilată rămasă (0,850 kg), se solubilizează la cald 0,40 kg paracombin și 0,25 kg kemipur 100 (**Faza C**).

Se începe răcirea lentă, amestecând mereu; ajungând la 50°C, se adaugă încet Faza C peste emulsie, amestecând mereu.

Când se ajunge la 40°C, se adaugă 0,10 kg D-Pantenol și apoi 0,10 kg parfum.

În continuare, este prezentată pe larg invenția.

Formula exclusivă este îmbogățită cu apa termală din lacul Techirghiol 3%, remineralizant natural și echilibrant, și acționează datorită proprietăților nutritive conferite de substanțele dermoreparatoare conținute de: Untul de Shea, Ceara de Albine, Vitamina E și Alantoina, ce oferă pielii mâinilor o acțiune emolientă și nutritivă cu adevărat unică, care păstrează elasticitatea și integritatea, având și acțiune cicatrizantă și antirid, împiedicând formarea micilor riduri cutanate. Acțiunea protectoare este susținută de substanțele active conținute (glicerină, siliconi, amidon de tapioca), care creează un film lejer cu efect hidrofobic ce apară pielea de fenomenele de deshidratare și de înroșire, cauzate de frig, vânt, detergenți. Formula non grasă, cu absorbție rapidă, lasă mâinile moi și catifelate. Prezența uleiului de Ricin și a D-pantenolului (vitamina B5) întărește și protejează unghiile împotriva exfolierii, îmbunătățindu-le aspectul.

Formula conține 3% apă termală de Techirghiol SPA cu proprietăți saline hipertone, antioxidante, remineralizante sunt cunoscute.

Crema de mâini și unghii conține următoarele ingrediente Apa (Apa), C12-20 Acid Peg-8 Ester, Cetearil isononanoate, Decil oleat, Glicerină, Stearat de gliceril, Peg-100 stearat, Alcool cetilic, Ulei din Semințe de Ricinus Communis (ricin), Unt de *Butyrospermum parkii* (Shea), Ceară Albă (ceară de albine), amidon din *Manihot utilissima* (Tapioca), Dimeticonă, Alantoină, Pantenol, Acetat de tocoferil, Parfum (Parfum), EDTA disodic, Imidazolidinyl Urea, Metilparaben, Etilparaben, Propilparaben, Butilparaben. Conține 3% apă termală din Lacul Techirghiol.

**INDICAȚII:** Cremă pe bază de emoliente vegetale și vitamine, indicată pentru tratamentul de hidratare și protejare al mâinilor și pentru combaterea fragilității unghiilor.

Este un adjuvant în tratarea mâinilor deshidratate, crăpate și iritate, cât și pentru unghiile casante și exfoliate. Respectând aciditatea cutanată, ajută la prevenirea și combaterea deprecierei stratului hidro-acido-lipidic, care se evidențiază des prin deshidratare, iritații locale, uneori și infecții, și ajută la restabilirea integrității epidermice. Formula exclusivă îmbogățită cu apă termală din Lacul Techirghiol, remineralizant natural și echilibrant, acționează datorită proprietăților nutritive conferite de substanțele dermoreparatoare ca: Unt de Shea, Ceară de Albine, Vitamina E și Alantoină, ce oferă pielii mâinilor o acțiune emolientă și nutritivă cu adevărat unică, care păstrează elasticitatea și integritatea, având și acțiune cicatrizantă și antirid, împiedicând formarea micilor riduri cutanate. Acțiunea protectoare este susținută de substanțele active conținute (glicerina, siliconi, amidon de tapioca), care creează un film lejer cu efect hidrofobic ce apară pielea de fenomenele de deshidratare și

# RO 126914 B1

de înroșire, cauzate de frig, vânt, detergenți. Formula non grasă, cu absorbție rapidă, lasă mâinile moi și catifelate. Prezența uleiului de Ricin și a D-pantenolului (vitamina B5) întărește și protejează unghiile împotriva exfolierii, îmbunătățindu-le aspectul.

**Compoziție: formula calitativă și cantitativă - INCI-CAS - pentru 100 kg compoziție**

Ingrediente	U. M	%	Denumire INCI CTFA	Denumire	CAS
1A XALIFIN 15	KG	11,00 0	C12-20 ACID PEG-8 ESTER	-	68908-68-9
2A ALCOOL CETILIC	KG	2,500	ALCOOL CETILIC		36653-82-4
3 A ARLACEL 165	KG	3,000	STEARAT DE GLICERIL PEG-100 STEARAT	-	31566-31-1 9004-99-3
4A CETIOL SN	KG	5,000	CETEARIL ISONONOATE	-	111937-03- 2
5A CETIOL V	KG	4,000	DECIL OLEAT	-	3687-46-5
6A ULEI DE RICIN	KG	1,500	ULEI DIN SEMINȚE DE RICINUS COMMUNIS	ULEI DIN SEMINȚE DE RICIN	8001-79
7A UNT DE SHEA	KG	0,500	UNT DE BUTYROSPERMUM PARKII	UNT DE SHEA	
8 A CEARA DE ALBINE KG		0,500	CERA ALBA	CEARA DE ALBINE	8012-89-3
9A DC 200	KG	0,400	DIMETICONA -	63148-62-9/	9006-65-9
10A VITAMINA E	KG	0,100	ACETAT DE TOCOFERIL	-	7695-91-2
11B APA DISTILATA	KG	62,85 0	APA	APA	7732-18-5
12B AMIDON DIN TAPIOCA	KG	0,500	AMIDON DIN MANIHOT UTILISSIMA	AMIDON DIN TAPIOCA	92456-729 /9005-25- 8*
13B GLICERINA	KG	4,000	GLICERINA	-	56-81-5
14B Apă termală TECHIRGHIOL	KG	3,000	APA	APA	7732-18-5
15B EDTA	KG	0,100	EDTA DISODIC		139-33-3
16B ALANTOINA 17C	KG	0,200	ALANTOINA		97-59-6
PARACOMBIN	KG	0,400	BUTILPARABEN ETILPARABEN METILPARABEN PROPILPARABEN	- - - -	94-26-8 120-47-8 99-76-3 94-13-3
18C KEMIPUR100	KG	0,250	IMIDAZOL IDINYL UREA		39236-46-9
19D D- PANTENOL	KG	0,100	PANTENOL		81-13-0
20D PARFUM DIN CITRICE	KG	0,100	PARFUM	PARFUM	-

## METODA DE FABRICARE

FAZA 1: Se cântăresc 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 și 10 (FAZA A), se introduc în turboemulsor și se topesc la 75°C, prin agitare.

FAZA 2: Se cântărește 11, menținând cantitatea necesară solubilizării conservanților, apoi se adaugă la cuptor la 75° C 12, 13, 14, 15, 16 (FAZA B)

# RO 126914 B1

FAZA 3: Încet, se adaugă FAZA B peste FAZA în turboemulsor prin agitare, aşadar omogenizând timp de câteva minute (turbo pentru 15 min).	1
FAZA 4: Se solubilizează la cald 17 și 18 în partea din 11 păstrată (FAZA C). Se începe răcirea lentă, amestecând mereu; ajungând la 50° C, se adaugă FAZA C peste emulsie, amestecând mereu.	3 5
FAZA 5: Când se ajunge la 400°C, se adaugă 19 și apoi 20 (FAZA D). Se răcește până se atinge temperatura ambientală.	7
*Se controlează parametrii organoletici, chimico-fizici și microbiologici înainte de deșertare.	9
<b>PRINCIPII ACTIVE:</b>	
APA TERMALĂ DIN LACUL TECHIRGHIOL 3% este o apă termală salină cu un conținut de 115416,6...118611,24 săruri totale și 76000,1...98000,5 reziduu mineral, exprimate în mg/l, sulfuroasă, bogată în săruri minerale, oligoelemente cu acțiune radicală și anti-oxidantă; datorită compoziției sale chimice, este recunoscută pentru acțiunea sa eficace anti-inflamatorie și antiseptică locală. Din punct de vedere dermatologic, precum și estetic, acționează benefic prin substanțele care intră în contact cu pielea; o purifică, o mineralizează, o tonifică și stimulând microcirculația pielii, sporește oxigenarea celulară.	11 13 15 17
UNTUL DE SHEA conține lipide vegetale extrase din semințele de <i>Butyrospermum parkii</i> , din familia <i>Sapotaceae</i> originare din Africa Centrală (Arborele de Unt). De importanță deosebită, partea sa de sensibilizare (10...15%) este printre cele mai ridicate din regnul vegetal. Partea triglicerică (55%) este una echilibrată, amestecând acidul oleic și stearic, și în doze infime acidul palmic și linoleic. Datorită acestor componente, se evidențiază proprietăți nutritive, emoliente, calmante și adjuvante în elasticitatea pielii. Eficacitatea sa este demonstrată și de efectul protectivo-calmant al iritațiilor după expunerile la radiațiile solare.	19 21 23
CEARA DE ALBINE alături de miere are proprietăți cosmetice cunoscute de milenii. Prima mențiune scrisă despre utilizarea cosmetică a acestei substanțe naturale datează din Egiptul Antic, chiar dacă rețeta cea mai renumită este din epoca romană: <i>Ceratum galenii</i> (ceară de albine, ulei vegetal, apă de trandafir) a medicului Galeno. Aceasta transformată mult mai târziu în tradiționala cold creamil (ceară de albine, ulei de migdale dulci, apă de trandafiri, borax) este menționată în <i>Farmacopeea</i> engleză din 1914, iar numeroase variante ale acestei rețete sunt prezente în multe alte farmacopeei ale epocii. Proprietățile clare, emoliente și peliculogene ale cerii de albine sunt importante în special în tratamentul pielii uscate și iritabile, caracterizată de o insuficiență hidrolipidică. Datorită compoziției sale deosebite, ceara de albine contribuie la reconstrucția lipidelor prezente în mod natural pe suprafețele stratului cornos, ajutând pielea să-și recapete funcția sa fiziologică de protecție.	25 27 29 31 33
ALANTOINA. Pulbere albă fără gust fără culoare. Utilizarea sa în domeniul dermo-cosmetic și dermo-farmaceutic se datorează calităților sale cicatrizante, protectoare și calmante, asociate unei excelente tolerări; lipsită de reacții secundare toxice sau alergice este folosită în preparatele destinate pielii aspre și crăpate sau care prezintă usturimi, fisuri, eritem, dermatită de contact.	35 37 39
VITAMINA E (TOCOFEROL) în cosmetică este folosită ca antioxidant pentru protejarea uleiurilor și a unturilor de altarare; se utilizează ca substanță activă datorită acțiunii antiîmbătrânire, antiinflamatoare, elasticizantă și hidratantă eficace. Ca agent antiîmbătrânire, blochează acțiunea radicalilor liberi și reduce efectele negative provocate de expunerea la razele solare și ajută la menținerea elasticității și hidratării pielii, consolidând filmul hidrolipidic cutanat, îmbunătățind microcirculația pielii; ca antiinflamator, este utilă în cazul eritemelor solare și al pielii iritate. Datorită acestor caracteristici este utilizată în prepararea cremelor și uleiurilor cu funcție anti-age, în tratamentele prealabile expunerii la soare și pentru pielea uscată și deshidratată.	41 43 45 47 49

# RO 126914 B1

1           **MOD DE UTILIZARE** : Se va aplica crema de mai multe ori pe zi sau după caz,  
masând până la absorbția completă a produsului.

3           **TERMEN DE VALABILITATE**: 24 luni pentru recipientele sigilate și 6 luni pentru  
recipientele deschise PaO (Post After Opening).

5           **AVERTIZĂRI**: Produs cosmetic exclusiv pentru uz extern pentru tratamentul estetic  
al pielii.

7           **AMBALAJUL**: Recipient de 50 ml (destinat vânzării) și recipient de 250 ml. (destinat  
uzului profesional).

## 9           **TESTĂRI CLINICE**

11           S-a efectuat un studiu ce relevă rezultatele asupra unui eșantion de 50 persoane cu  
vârste cuprinse între 20 și 65 ani.

13           Prin sinergismul de acțiune dintre apa din Lacul Techirghiol, alături de untul de Shea,  
ceara de albine, alantoina și vitamina E, se obțin următoarele efecte: restabilirea integrității  
epidermice, hidratarea și combaterea fragilității unghiilor.

### 15           **Studiu rezultate**

#### 17           **Faza I - Test folosire apa din Lacul Techirghiol**

19           Apa din Lacul Techirghiol a fost testată de un eșantion de 50 persoane cu vârste  
cuprinse între 20 și 65 ani, prin efectuarea unor băi cu apa din Lacul Techirghiol. Apa din  
Lacul Techirghiol este o apă salină și sulfuroasă, bogată în săruri minerale și oligoelemente  
cu acțiune radicală și antioxidantă, antiinflamatorie și antiseptică locală. Urmare efectuării  
21           repetate a băilor cu apă din Lacul Techirghiol de către lotul martor, s-a observat acțiunea  
antiinflamatorie și antiseptică locală, ce mineralizează și tonifică epiderma, însă conform  
23           chestionarelor aplicate lotului martor, observațiile acestora au fost: de miros neplăcut, sare  
ce rămâne pe piele și senzația de piele care strânge. Datorită aspectelor negative sesizate  
25           de către utilizatori, s-a procedat la analizarea asocierii apei din Lacul Techirghiol cu  
următoarele principii active: unt de Shea, ceară de albine, alantoină și vitamina E, în raporturi  
27           de asociere de 3,00 : 0,5 : 0,2 : 0,1 înglobate într-o bază de cremă cunoscută 96,2%, în  
vederea îmbunătățirii aspectelor sesizate, precum și în vederea îmbunătățirii efectelor  
29           tehnice a compoziției nou create față de lotul martor.

#### 31           **Faza II - Test aplicare a compoziției de cremă pentru mâini și unghii.**

33           Crema pentru mâini și unghii a fost testată pe un eșantion de 50 persoane cu vârste  
cuprinse între 20 și 65 ani, prin aplicarea unei cantități de 1 mg de cremă și masajul mâinilor  
și a unghiilor. Crema a fost lăsată să acționeze și s-a repetat utilizarea acesteia la un interval  
de 4...6 h.

35           Urmare a folosirii acestei creme pentru mâini și unghii, compusă din: apă din Lacul  
Techirghiol (cu acțiune radicală și antioxidantă, purifică epiderma, o mineralizează, tonifică  
37           și stimulează microcirculația pielii), unt de Shea ( cu acțiune nutritivă, emolientă, calmantă  
și adjuvantă în elasticitatea pielii), ceara de albine (ale cărei proprietăți cosmetice sunt  
39           cunoscute de milenii, cu proprietăți emoliente și peliculogene, cu acțiune în special în trata-  
mentul pielii uscate și iritabile, caracterizate de o insuficiență hidrolipidică), alantoină (acțiune  
41           cicatrizantă, protectoare și calmantă) și vitamina E (acțiune anti-age, antiinflamatoare, elas-  
ticizantă și hidratantă) s-a constatat conform chestionarelor aplicate utilizatorilor, acțiunea  
43           benefică din punct de vedere dermatologic și estetic, prin remineralizare, catifelare și  
curățarea pielii (pielea devine mai netedă, mai catifelată).

45           **REZULTATE**. Crema conform invenției, pe bază de emoliente vegetale și vitamina  
E, în urma cercetărilor efectuate. s-a constatat că are o acțiune emolientă și nutritivă cu  
47           adevărat unică, care păstrează elasticitatea și integritatea pielii, având și acțiune cicatrizantă  
și antirid, ce împiedică formarea micilor riduri cutanate.

## RO 126914 B1

Acțiunea protectoare este susținută de substanțele active conținute (glicerină, siliconi, amidon de tapioca), care creează un film lejer cu efect hidrofobic, ce apară pielea de fenomenele de deshidratare și de înroșire, cauzate de frig, vânt, detergenți. Crema conform invenției este non-grasă, cu absorbție rapidă, lasă mâinile moi și catifelate. Prezența uleiului de ricin și a D-pantenolului (vitamina B5) întărește și protejează unghiile împotriva exfolierii, îmbunătățindu-le aspectul.

1

## Revendicare

3

Compoziție de cremă pentru mâini și unghii, **caracterizată prin aceea că** aceasta conține 3% apă termală sapropelică cu un conținut de 115416,6...118611,24 săruri totale și

5

76000,1...98000,5 reziduu mineral, exprimate în mg/l, asociată cu următoarele principii active: unt de Shea, ceară de albine, alantoină și vitamina E, în raporturi de asociere de

7

3,00 : 0,5 : 0,2 : 0,1, înglobate în 96,2% bază de cremă.



Editare și tehnoredactare computerizată - OSIM  
Tipărit la: Oficiul de Stat pentru Invenții și Mărci  
sub comanda nr. 237/2014