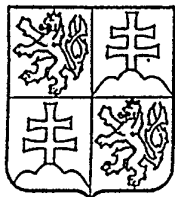


ČESKÁ A SLOVENSKÁ
FEDERATIVNÍ
REPUBLIKA
(19)



FEDERÁLNÍ ÚŘAD
PRO VYNÁLEZY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

272 068

(21) PV 6489-87.T
(22) Přihlášeno

(40) Zveřejněno 11 04 90
(45) Vydáno 30 09 91

(11)

(13) 81

(51) Int. Cl.⁵
A 61 K 7/48

(75) Autor vynálezu APFELTHALEROVÁ KVĚTA;
KUBEC PAVEL;
NOVOTNÝ MILOŠ; PRAHA

(54) Přípravek pro pěstění; ošetřování a
ochranu pokožky

(57) Řešení se týká kosmetického přípravku emulzního typu vyrobeného na bázi v/o nebo o/v; který obsahuje směs bakteriálního reparačního komplexu, skleroproteinu a vitamínu E v hmotnostním poměru 2 až 10 : 0,2 až 0,5; která je rozpuštěná ve směsi složky hydrofilní a lipofilní; přičemž vzájemný poměr těchto tří částí je 5 až 15 : 40 až 60 : 30 až 50.

Vynález se týká kosmetického přípravku pro péči, ošetřování a ochranu pokožky, vyrobeného na bázi emulze v/c nebo o/v, jehož aktivní částí je směs reparačního komplexu látek, účinně podporujících reparační proces desoxyrionukleové kyseliny (DNK) kožních buněk, skleroproteinu a vitamínu E, která je rozpuštěná ve směsi hydrofilních a hypofilních složek.

Je známo, že nepříznivé působení vlivu okolí, povětrnostních podmínek, světla a slunce jsou ne jedinými, ale rozhodujícími faktory předčasného stárnutí kůže, které nezávisí ani tak na věku, jako na exogenním vlivu ultrafialového (UV) záření a zejména na individuálních ochranných mechanismech lidské kůže. Nadměrným působením všech těchto podmínek a zejména UV záření je ochranná schopnost pokožky podstatně snížena. V důsledku toho dochází k trvalým epidermálním změnám, jako je atrofie, změny pigmentu, změny pružnosti kůže, dehydratace, až k trvalým poškozením DNK kožních buněk.

Poškození DNK vyvolané světlem, může být napravováno buněčně endogenním systémem tak dlouho, dokud opakovanost poškození nepřekročí vrozenou reparační kapacitu buněk kůže. Vliv UV záření vede k cykloadici mezi dvěma sousedními thymidinovými molekulami řetězce za tvorby derivátu cyklobutanu. Ze čtyř možných stereoisomerů se tvoří hlavně cis/sin dimer. Následkem této dimerizace thymidinu dojde k překroucení šroubovice a porušení geometrie bílkovinné molekuly tak, že nelze zajistit správnou replikaci genetického kódu během buněčného dělení a může dojít k odumření nebo k trvalému poškození buněk. Endogenní reparační systém každé buňky zajišťuje, aby v průběhu enzymaticky řízené reakce byly dimery thymidinu odstraněny a nahrazeny monomery thymidinu. Tento přirozený obnovovací systém DNK má však svoji kapacitu omezenou. Účinnost tohoto obnovovacího systému buněk zvyšuje známý kosmetický prostředek, popsáný v DOS č. 3024318, který obsahuje reparační komplex, získaný kultivací bakterií rodu bifidus. Tvorba vrásek je ovlivněna vedle faktoru stárnutí také ztrátou pružnosti a dehydratací kůže. Dochází k pokračujícímu zesítnění kolagenu ve druhé vrstvě kůže, korigu, při kterém potom současně dochází ke zbytnění elastických vláken, tato se stávají křehčími a ztrácejí svoje elastické vlastnosti. Důvodem této změny elastických vláken je zmožení lipidů v hydrofobních skupinách elastinu, který je hlavním proteinem v elastických vlákních.

Tyto následky procesu stárnutí, vlivu nepříznivých podmínek okolí a působení UV záření se snaží odstranit některé známé kosmetické přípravky, obvykle typu v/o nebo o/v, obsahující jako aktivní látku například cukroestery kyseliny laurové a palmitové - čs. autorské osvědčení č. 177 783 nebo prokain - patent NSR č. 1,814.315. Další přípravky obsahující kolagen, například patenty NSR č. 2,514.844, č. 2,064.604, č. 2,909.643 popřípadě francouzské patenty č. 8,101.971 nebo č. 7,705.765 a jiné, používající skleroprotein a vitamín E, jako čs. autorské osvědčení č. 241 846. Tyto známé kosmetické prostředky většinou dobře pronikají do pokožky a dosahují značně příznivých účinků. Nevýhodou některých z těchto známých kosmetických přípravků je, že nejsou uzpůsobeny pro trvalé používání, protože je lze aplikovat jako masku nebo pudr, popřípadě šampon nebo proplachovací vodu na vlasy, například japonský patent č. JP 53026333 nebo č. JP 51082737. Proto značnou nevýhodou mnoha těchto známých kosmetických přípravků je, že neumožňují jejich aplikaci v kteroukoliv denní dobu a jejich trvalé působení právě na kritické oblasti pokožky obličeje a dalších částí těla.

Nevýhody známých kosmetických přípravků, používaných proti vytváření vrásek nebo proti vzniku trvalých změn, například atrofie, změn pigmentu, dehydratace povrchu pokožky až k poškození DNK kožních buněk, odstraňuje kosmetický přípravek pro péči, ošetřování a ochranu pokožky s obsahem reparačních látek podle vynálezu, který sestává z aktivní části, obsahující směs reparačního komplexu látek účinně podporujících reparační proces DNK buněk, skleroproteinu a vitamínu E, která je rozpuštěná ve směsi hydrofilní a lipofilní složky, přičemž vzájemný hmotnostní poměr těchto částí je 5 až

15 : 40 až 60 : 30 až 50. Reparační komplex je materiál získaný z inaktivovaných bakterií typu bifidus, který jako vedlejší produkt výměny látkové obsahuje frakce cytoplazmy a frakce buněčné stěny, jako například murein a komplexy polysacharidů. Tato složka aktivní části přípravku je podle vynálezu ve vzájemném hmot. poměru ke skleroproteinu a vitaminu E 2 až 10 : 5 až 10 : 0,2 až 0,5. Hydrofilní část obsahuje 0,5 až 2 hmot. díly směsi etoxylovaných kyselin stearové a palmitové, 0,5 až 1 hmotnostní díl trietanolaminu a až 90 hmot. dílů demineralizované vody; popřípadě další složky jako monopropylenglykol. Lipofilní část obsahuje 2 hmot. díly kyseliny stearové a 1 až 5 hmot. dílů monoglyceridu kyseliny stearové, 1 až 5 hmot. dílů vyššího alkoholu C_{14} až C_{31} , jako například cetylalkohol, myristalkohol, dále 1 hmot. díl včelího vosku, 1 hmot. díl isopropylmyristátu a 25 až 90 hmot. dílů vazelinového oleje.

Nového, až překvapivého účinku kosmetického přípravku pro pěstování, ošetřování a ochranu pokožky se dosahuje především uvedenou kombinací složek aktivní části, kdy jedna složka stimuluje účinek druhé. Reparační komplex látek získaný z inaktivovaných kultur bakterií bifidus nebo příbuzných druhů, účinně podporuje reparační proces DNK kožních buněk; a zvyšuje účinnost obnovovacího systému DNK buňky. Druhá složka, vitamin E, podporující řádné prokrvení kůže, ji připravuje k optimálnímu vstřebání dalšího prvku, zejména elastinu, který je hlavní proteinovou částí elastických vláken v kůži a který po delší aplikaci způsobuje další vytváření nových elastických vláken v kožní tkáni. Účinek přípravku s obsahem směsi aktivních látek podle vynálezu přesahuje sumární účinek jednotlivých složek i přípravků se samotnými složkami. Dosahuje se jím urychlení reparačních účinků bakteriálního účinného komplexu, co je pravděpodobně způsobeno synergickou interakcí s dalšími aktivními složkami při vstřebávání účinných látek z bifidokultur; dokonalejší hydrataci a zvláčněním. Směs etoxylovaných kyselin stearové a palmitové, spolu s monoglyceridem kyseliny stearové z lipofilní části; potom účinně pomáhají uvedené aktivní části kosmetického přípravku zabránit dehydrataci kůže. Současně složení hydrofilní a lipofilní části kosmetického přípravku podle vynálezu usnadňují rychlé vstřebávání a snadné roztírání. Použité suroviny v kombinaci podle vynálezu umožňují trvalou, opakovanou aplikaci kosmetického přípravku bez omezení, v kteroukoliv dobu. Přípravek je snášen bez obtíží i na pokožce v bezprostřední blízkosti očí, která je zvláště zvlášť náchylná k tvorbě vrásek i osobami s mimořádně citlivou pokožkou. Při hodnocení kosmetického přípravku podle vynálezu, bylo jak na Institutu hygieny a epidemiologie v Praze na šedesáti dobrovolnících, tak v laboratoři metabolismu a pathofysiologie kůže Fakulty všeobecného lékařství University Karlovy na třiceti dobrovolnících; konstatováno příznivé a nezávadné působení kosmetického přípravku na lidskou kůži. Použitím tohoto přípravku se předchází vzniku trvalého poškození buněk kůže, ztrátě pružnosti; dehydrataci a také se zpomaluje proces stárnutí kůže.

Příprava kosmetického přípravku podle vynálezu se provádí tím způsobem, že nejdříve, odděleně a za teploty 80 °C se připraví hydrofilní část a současně, opět odděleně a také za teploty 80 °C se připraví část lipofilní. Po smíchání obou uvedených částí se ochladí vzniklá směs na teplotu 40 °C a do této směsi se přidá, opět odděleně připravovaná, aktivní část; obsahující účinný komplex látek; podporujících reparaci buněk DNK a skleroprotein a vitamin E.

Následující příklad provedení kosmetického přípravku podle vynálezu s uvedením hmotností jednotlivých použitých materiálů v gramech, vynález osvětluje, avšak nijak neomezuje.

Příklad	č. 1	č. 2	č. 3
a) aktivní část:			
reparační komplex	2,5 g	5,0 g	5,0 g
elastin/kolagen	10,0 g	5,0 g	5,0 g
vitamin E	0,5 g	0,5 g	0,5 g

b) hydrofilní část:

směs etoxylovaných mastných			
kyselin stearové a palmitové	2,0 g	0,5 g	0,5 g
triethanolamin	0,5 g	1,0 g	1,0 g
monopropylenglykol	2,0 g	2,0 g	2,0 g
demineralizovaná voda	46,6 g	44,5 g	39,1 g

c) lipofilní část:

kyselina stearová	2,0 g	2,0 g	2,0 g
monoglycerid kyseliny stearové	5,0 g	3,0 g	1,0 g
cetylalkohol	1,0 g	3,0 g	5,0 g
včelí vosk	-	1,0 g	-
isopropylmyristát	1,0 g	-	1,0 g
vazelinový olej	26,5 g	31,0 g	37,6 g

d) konzervační prostředek:

metylparaben/dowicil/	0,2 g	0,2 g	0,2 g
-----------------------	-------	-------	-------

e) parfum

0,2 g	0,2 g	0,2 g
-------	-------	-------

V aktivní části je možné použít i jiné vzájemné poměry skleroproteinu, reparačního komplexu a vitamínu E v rozsahu uváděném v předmětu vynálezu.

P R E D M Ě T V Y N Á L E Z U

1. Kosmetický přípravek na bázi emulze v/o nebo o/v pro péči o pokožku, ošetřování a ochranu pokožky, s obsahem reparačních látek získaných kultivací bakterií rodu bifidus, vyznačující se tím, že sestává z aktivní části, která obsahuje reparační komplex skleroproteinu a vitamínu E, hydrofilní části a z části lipofilní, přičemž hmotnostní poměr těchto částí je 5 až 15 : 40 až 60 : 30 až 50.
2. Kosmetický přípravek podle bodu 1, vyznačující se tím, že aktivní část složená z reparačního komplexu látek získaných z inaktivovaných bakterií typu bifidus, skleroproteinu a vitamínu E, obsahuje složky v hmotnostním poměru 2 až 10 : 5 až 10 : 0,2 až 0,5.
3. Kosmetický přípravek podle bodu 1, vyznačující se tím, že hydrofilní část obsahuje 0,5 až 2 hmot. díly směsi etoxylovaných kyselin stearové a palmitové, 0,5 až 1 hmot. díl triethanolaminu a až 90 hmot. dílů demineralizované vody; konzervační prostředek; popřípadě další pomocné složky; například monopropylenglykol.
4. Kosmetický přípravek podle bodu 1, vyznačující se tím, že lipofilní část obsahuje 2 hmot. díly kyseliny stearové, 1 až 5 hmot. dílů alkoholu C₁₄ až C₃₁, jako například cetylalkohol, myristalkohol, 1 hmot. díl včelího vosku, 1 hmot. díl isopropylmyristátu a 20 až 90 hmot. dílů vazelinového oleje.