

(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. Februar 2003 (20.02.2003)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 03/013460 A3

- (51) Internationale Patentklassifikation⁷: **A61K 7/48** (71) **Anmelder** (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): **BEIERSDORF AG** [DE/DE]; Unnastrasse 48, 20245 Hamburg (DE).
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP02/08743 (72) **Erfinder; und**
- (22) Internationales Anmeldedatum: 6. August 2002 (06.08.2002) (75) **Erfinder/Anmelder** (nur für US): **NIELSEN, Jens** [DE/DE]; Adlerhorst 20 d, 24558 Henstedt-Ulzburg (DE). **RASCHKE, Thomas** [DE/DE]; Eichhörnchenweg 6, 25421 Pinneberg (DE). **RIEDEL, Heidi** [DE/DE]; Lokstedter Steindamm 24, 22529 Hamburg (DE).
- (25) Einreichungssprache: Deutsch (74) **Gemeinsamer Vertreter: BEIERSDORF AG**; Unnastrasse 48, 20253 Hamburg (DE).
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
- (30) Angaben zur Priorität: 101 39 580.9 10. August 2001 (10.08.2001) DE (81) **Bestimmungsstaat (national):** US.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) **Title:** COSMETIC AND DERMATOLOGICAL PREPARATIONS IN THE FORM OF O/W EMULSIONS CONTAINING STEROLS AND/OR C₁₂-C₄₀ FATTY ACIDS

(54) **Bezeichnung:** KOSMETISCHE UND DERMATOLOGISCHE ZUBEREITUNGEN IN FORM VON O/W-EMULSIONEN MIT EINEM GEHALT AN STERINEN UND/ODER C₁₂-C₄₀-FETTSÄUREN

(57) **Abstract:** The invention relates to cosmetic or dermatological preparations in the form of an O/W emulsion containing the following: (I) Between 1 and 5 wt %, in relation to the total weight of the preparations, of one or more substances, selected from the group of sterols and branched or unbranched, saturated or unsaturated C₁₂-C₄₀ fatty acids. (II) Between 0.1 and 1.5 wt %, in relation to the total weight of the preparations, of one or more monoesters, sesquiesters, diesters or triesters of saturated or unsaturated, straight-chain or branched-chain fatty acids of glycerol and/or propylene glycol and/or glycol, comprising a chain length of C₁₄-C₄₀. (III) Between 0.1 and 1.5 wt %, in relation to the total weight of the preparation of one or more monoesters, sesquiesters, diesters or triesters of saturated or unsaturated, straight-chain or branched-chain fatty acids of sorbitan, comprising a chain length of C₁₄-C₄₀ and optionally with a polyethoxylation degree of 0-100. (IV) Between 0.1 and 1.5 wt %, in relation to the total weight of the preparations, of one or more ethoxylated fatty acid esters, comprising fatty acids with a chain length of C₁₂-C₄₀ and an ethoxylation degree of up to 100, preferably of between 5 and 100. (V) Between 0.5 and 7 wt %, in relation to the total weight of the preparations, of one or more fatty alcohols, selected from the group of branched and unbranched, saturated and unsaturated alkyl alcohols comprising between 12 and 40 carbon atoms. According to the invention, (VI) the ratio from (II):(III):(IV) is preferably selected as a: b: c, whereby a, b and c independently of one another represent rational numbers from 1 to 5, preferably from 1 to 3, (VII) the ratio from (II)+(III)+(IV) to (V) lies preferably in the range 5:1 to 1:5, (VIII) the sum of (I), (II), (III), (IV) and (V) amounts to a maximum 25 wt. %, (IX) and the preparations preferably lie in a pH range of 3.5-8.0, preferably having pH values of 4.5-6.5.

(57) **Zusammenfassung:** Kosmetische oder dermatologische Zubereitungen in Form einer O/W-Emulsion enthaltend (I) 1 bis zu 5 Gew.-%, bezogen auf das Gesamtgewicht der Zubereitungen, einer oder mehrerer Substanzen, gewählt aus der Gruppe der Sterine, verzweigten oder unverzweigten, gesättigten oder ungesättigten C₁₂-C₄₀-Fettsäuren, (II) 0,1 bis zu 1,5 Gew.-%, bezogen auf das Gesamtgewicht der Zubereitungen, eines oder mehrerer Mono-, Sesqui-, Di-, Triestern von gesättigten oder ungesättigten, geradkettigen oder verzweigt-kettigen Fettsäuren mit einer Kettenlänge von C₁₄-C₄₀ des Glycerols und/oder des Propylenglycols und/oder des Glykols. (III) 0,1 bis zu 1,5 Gew.-%, bezogen auf das Gesamtgewicht der Zubereitung eines oder mehrerer Mono-, Sesqui-, Di-, Triester von gesättigten oder ungesättigten, geradkettigen oder verzweigt-kettigen Fettsäuren mit einer Kettenlänge von C₁₄-C₄₀ des Sorbitans und optional mit einem Polyethoxylierungsgrad von 0-100. (IV) 0,1 bis zu 1,5 Gew.-%, bezogen auf das Gesamtgewicht der Zubereitungen, eines oder mehrerer ethoxylierter Fettsäureester, mit Fettsäuren der Kettenlänge C₁₂-C₄₀ und einem Ethoxylierungsgrad bis zu 100, bevorzugt von 5-100, (V) 0,5-7 Gew.-%, bezogen auf das Gesamtgewicht der Zubereitungen, einer oder mehrere Fettalkohole, gewählt aus der Gruppe der verzweigten und unverzweigten, gesättigten und ungesättigten Alkylalkohole mit 12 bis 40 Kohlenstoffatomen (VI) wobei das Verhältnis aus (II):(III):(IV) vorzugsweise gewählt wie a:b:c wird, wobei a, b und c unabhängig voneinander rationale Zahlen von 1 bis 5, bevorzugt von 1 bis 3 darstellen. (VII) sowie das Verhältnis aus (II)+(III)+(IV) zu (V) vorzugsweise im Bereich 5:1 bis 1:5 liegt, (VIII) wobei die Summe aus (I), (II), (III), (IV) und (V) maximal 25 Gew.-% beträgt, (IX) und wobei die Zubereitungen vorteilhaft in einem pH-Bereich von 3,5-8,0, vorzugsweise bei pH-Werten von 4,5-6,5, vorliegen.

WO 03/013460 A3



(84) Bestimmungsstaaten (regional): europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, SK, TR).

Erklärungen gemäß Regel 4.17:

- *hinsichtlich der Berechtigung des Anmelders, ein Patent zu beantragen und zu erhalten (Regel 4.17 Ziffer ii) für die folgenden Bestimmungsstaaten europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, SK, TR)*
- *Erfindererklärung (Regel 4.17 Ziffer iv) nur für US*

Veröffentlicht:

- *mit internationalem Recherchenbericht*

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen

Recherchenberichts:

17. Juli 2003

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/EP 02/08743

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 A61K7/48

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 A61K

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ, CHEM ABS Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
P,X	DE 100 63 659 A (BEIERSDORF AG) 4 July 2002 (2002-07-04) claims 1-7; examples 1-7 ---	1-7
A	WO 00 56270 A (UNILEVER PLC ; LEVER HINDUSTAN LTD (IN); UNILEVER NV (NL)) 28 September 2000 (2000-09-28) page 49, line 24 -page 50, line 20 ---	
A	WO 99 43296 A (UNILEVER PLC ; LEVER HINDUSTAN LTD (IN); UNILEVER NV (NL)) 2 September 1999 (1999-09-02) example 6 ---	
A	EP 0 938 890 A (UNILEVER PLC ; UNILEVER NV (NL)) 1 September 1999 (1999-09-01) example 7 --- -/--	

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

24 April 2003

Date of mailing of the international search report

02/05/2003

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Stienon, P

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/EP 02/08743

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	EP 0 826 366 A (UNILEVER PLC ;UNILEVER NV (NL)) 4 March 1998 (1998-03-04) example 6 -----	
A	K. JENNI, P. HAMEYER: "Was Emulsionen wirklich dick macht" PARFÜMERIE UND KOSMETIK, vol. 79, no. 12, 1998, pages 22-28, XP001150367 -----	

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP 02/08743

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE 10063659	A	04-07-2002	DE 10063659 A1	04-07-2002
WO 0056270	A	28-09-2000	AU 2911100 A	09-10-2000
			CN 1350449 T	22-05-2002
			WO 0056270 A2	28-09-2000
			EP 1169015 A2	09-01-2002
			JP 2002539229 T	19-11-2002
			US 6440432 B1	27-08-2002
WO 9943296	A	02-09-1999	US 6036963 A	14-03-2000
			AU 3140199 A	15-09-1999
			BR 9908251 A	31-10-2000
			CN 1298292 T	06-06-2001
			DE 69904147 D1	09-01-2003
			WO 9943296 A2	02-09-1999
			EP 1056441 A2	06-12-2000
			JP 2002504504 T	12-02-2002
			PL 342861 A1	16-07-2001
			ZA 9900841 A	03-08-2000
EP 0938890	A	01-09-1999	US 5851544 A	22-12-1998
			CN 1231173 A	13-10-1999
			EP 0938890 A2	01-09-1999
			JP 11228382 A	24-08-1999
			ZA 9811274 A	09-06-2000
EP 0826366	A	04-03-1998	US 5690947 A	25-11-1997
			AU 714694 B2	06-01-2000
			AU 3416397 A	05-03-1998
			BR 9704529 A	27-10-1998
			CA 2212850 A1	28-02-1998
			CN 1176783 A ,B	25-03-1998
			EP 0826366 A2	04-03-1998
			JP 10087476 A	07-04-1998
			NZ 328512 A	28-07-1998
			TW 431890 B	01-05-2001
			US 5989572 A	23-11-1999
			ZA 9707666 A	26-02-1999

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 02/08743

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 7 A61K7/48

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
IPK 7 A61K

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ, CHEM ABS Data

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
P,X	DE 100 63 659 A (BEIERSDORF AG) 4. Juli 2002 (2002-07-04) Ansprüche 1-7; Beispiele 1-7 ---	1-7
A	WO 00 56270 A (UNILEVER PLC ; LEVER HINDUSTAN LTD (IN); UNILEVER NV (NL)) 28. September 2000 (2000-09-28) Seite 49, Zeile 24 -Seite 50, Zeile 20 ---	
A	WO 99 43296 A (UNILEVER PLC ; LEVER HINDUSTAN LTD (IN); UNILEVER NV (NL)) 2. September 1999 (1999-09-02) Beispiel 6 ---	
A	EP 0 938 890 A (UNILEVER PLC ; UNILEVER NV (NL)) 1. September 1999 (1999-09-01) Beispiel 7 ---	
	-/--	



Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen



Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

E älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

L Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

O Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

P Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

T Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

Y Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

Z Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

24. April 2003

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

02/05/2003

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde

Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Stienon, P

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	EP 0 826 366 A (UNILEVER PLC ;UNILEVER NV (NL)) 4. März 1998 (1998-03-04) Beispiel 6 ---	
A	K. JENNI, P. HAMEYER: "Was Emulsionen wirklich dick macht" PARFÜMERIE UND KOSMETIK, Bd. 79, Nr. 12, 1998, Seiten 22-28, XP001150367 -----	

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 02/08743

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 10063659 A	04-07-2002	DE 10063659 A1	04-07-2002
WO 0056270 A	28-09-2000	AU 2911100 A	09-10-2000
		CN 1350449 T	22-05-2002
		WO 0056270 A2	28-09-2000
		EP 1169015 A2	09-01-2002
		JP 2002539229 T	19-11-2002
		US 6440432 B1	27-08-2002
WO 9943296 A	02-09-1999	US 6036963 A	14-03-2000
		AU 3140199 A	15-09-1999
		BR 9908251 A	31-10-2000
		CN 1298292 T	06-06-2001
		DE 69904147 D1	09-01-2003
		WO 9943296 A2	02-09-1999
		EP 1056441 A2	06-12-2000
		JP 2002504504 T	12-02-2002
		PL 342861 A1	16-07-2001
		ZA 9900841 A	03-08-2000
EP 0938890 A	01-09-1999	US 5851544 A	22-12-1998
		CN 1231173 A	13-10-1999
		EP 0938890 A2	01-09-1999
		JP 11228382 A	24-08-1999
		ZA 9811274 A	09-06-2000
EP 0826366 A	04-03-1998	US 5690947 A	25-11-1997
		AU 714694 B2	06-01-2000
		AU 3416397 A	05-03-1998
		BR 9704529 A	27-10-1998
		CA 2212850 A1	28-02-1998
		CN 1176783 A , B	25-03-1998
		EP 0826366 A2	04-03-1998
		JP 10087476 A	07-04-1998
		NZ 328512 A	28-07-1998
		TW 431890 B	01-05-2001
		US 5989572 A	23-11-1999
		ZA 9707666 A	26-02-1999